

УТВЕРЖДЕНО:

**ПРОГРАММА «КОМПЛЕКСНОЕ
РАЗВИТИЕ СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОЙ
ИНФРАСТРУКТУРЫ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО
АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ
ГОРОДСКОЙ ОКРУГ
ГОРОД РАДУЖНЫЙ
на период до 2034 года
(актуализация)**



Книга 1. ПРОГРАММНЫЙ ДОКУМЕНТ

Исполнитель: ООО «КОРПУС»

Новосибирск,
2019г.

Оглавление 2

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ.....	3
2 ХАРАКТЕРИСТИКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ	8
2.1 Краткий анализ существующего состояния систем коммунальной инфраструктуры	8
2.1.1 Система электроснабжения	8
2.1.2 Система теплоснабжения.....	58
2.1.3 Система газоснабжения	103
2.1.4 Система водоснабжения.....	118
2.1.5 Система водоотведения	154
2.1.6 Системы обращения ТКО	199
3 ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ПЛАН ПРОГНОЗИРУЕМОЙ ЗАСТРОЙКИ И ПРОГНОЗ СПРОСА НА КОММУНАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	220
3.1 Количественное определение перспективных показателей	220
3.2 Прогноз спроса на коммунальные ресурсы.....	226
3.3 Перечень мероприятий, обеспечивающих достижение целевых показателей.....	233
4 ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ	255
5 ПРОГРАММА ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ДОСТИЖЕНИЕ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ	262
6 ИСТОЧНИКИ ИНВЕСТИЦИЙ, ТАРИФЫ И ДОСТУПНОСТЬ ПРОГРАММЫ ДЛЯ НАСЕЛЕНИЯ 282	
7 УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММОЙ	297
7.1 Ответственный за реализацию Программы:.....	297
7.2 План-график работ по реализации Программы	297
7.3 Порядок предоставления отчетности по выполнению Программы	306
7.4 Порядок и сроки корректировки Программы	307

1 Паспорт Программы

Наименование программы	Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Ханты-Мансийского автономного округа – Югры городского округа город Радужный на период до 2034 года.
Основание для разработки Программы	<ol style="list-style-type: none">1. Градостроительный Кодекс Российской Федерации;2. Федеральный закон от 26.03.2003 № 35-ФЗ «Об электроэнергетике»;3. Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;4. Федеральный закон от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;5. Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;6. Федеральный закон от 30.03.1999 № 52 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;7. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей природной среды»;8. Федеральный закон от 24.06.98 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;9. Постановление Российской Федерации от 14.06.2013 № 502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»;10. Постановление Правительства Российской Федерации от 04.04.2016 № 269 «Об определении нормативов накопления твердых коммунальных отходов»;11. Приказ Госстроя России от 01.10.2013 № 359/ГС «Об утверждении методических рекомендаций по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»;12. Постановление Госстроя России от 21.08.2003 № 152 "Об утверждении "Методических рекомендаций о порядке разработки генеральных схем очистки территорий населенных пунктов Российской Федерации";13. Приказ Департамента жилищно-коммунального комплекса и энергетики Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 05.03.2018 №33-Пр-44 «Об организации работы по разработке программ комплексного развития».14. Решение Думы города Радужный от 19.10.2016 № 160 «Об утверждении Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Ханты-Мансийского автономного округа – Югры городской округ город Радужный на 2016-2027 годы»;15. Решение Думы города Радужный от 19.06.2009 № 590 «О стратегии социально-экономического развития города Радужный до 2030 года» (с изменениями);16. Постановление администрации города Радужный от 25.12.2018 № 2250 «Об утверждении схемы водоснабжения и водоотведения муниципального образования Ханты-Мансийского автономного округа - Югры городской округ город Радужный»;17. Постановление администрации города Радужный от 05.09.2019 № 1727 «Об утверждении схемы теплоснабжения муниципального образования Ханты – Мансийского автономного округа - Югры городской округ город Радужный»;

	<p>18. Постановление администрации города Радужный от 25.05.2016 №744 «Об утверждении Генеральной схемы санитарной очистки территории муниципального образования Ханты-Мансийского автономного округа – Югры городской округ город Радужный с прогнозом мероприятий до 2030 года»;</p> <p>19. Постановление администрации города Радужный от 11.12.2018 года № 2094 «Об утверждении муниципальной программы города Радужный «Обеспечение экологической безопасности города Радужный на 2019 – 2025 годы и на период до 2030 года»;</p> <p>20. Устав города Радужный (с изменениями);</p> <p>21. Генеральный план городского округа город Радужный (с изменениями)</p>
Заказчик Программы	Администрация муниципального образования Ханты-Мансийского автономного округа – Югры городской округ город Радужный
Разработчик Программы	ООО «Корпус»
Ответственный исполнитель Программы	Администрация муниципального образования Ханты-Мансийского автономного округа-Югры городской округ город Радужный
Соисполнители Программы	Организации коммунального комплекса
Цель Программы	Разработка единого комплекса мероприятий, обеспечивающих сбалансированное перспективное развитие систем и объектов коммунальной инфраструктуры, в соответствии с потребностями жилищного и промышленного строительства, обеспечение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры, повышение качества оказываемых потребителям услуг в сферах электро-, тепло-, водоснабжения и водоотведения, а также услуг по утилизации, обезвреживанию и размещению (захоронению) твердых коммунальных отходов, газоснабжения на технологические нужды, улучшение экологической ситуации на территории города Радужный.
Задачи Программы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Инженерно-техническая оптимизация систем и объектов коммунальной инфраструктуры. 2. Взаимоувязанное перспективное планирование развития систем и объектов коммунальной инфраструктуры. 3. Разработка плана мероприятий по комплексной реконструкции и модернизации. 4. Определение потребности объемов и стоимости строительства и реконструкции сетей и сооружений инженерно-технического обеспечения; 5. Повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры муниципального образования. 6. Повышение надежности коммунальных систем и качества предоставления коммунальных услуг. 7. Внедрение новейших технологий управления процессами производства, транспортировки и распределения коммунальных ресурсов и услуг; 8. Совершенствование механизмов развития энергосбережения и повышение энергоэффективности коммунальной инфраструктуры муниципального образования. 9. Обеспечение сбалансированности интересов субъектов коммунальной инфраструктуры и потребителей.

<p>Целевые показатели Программы</p>	<p>Перспективная обеспеченность и потребность застройки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на 1 жителя, – 17,7 м² - ввод объектов жилищного фонда – 1464,1 тыс. м² <p>Надежность систем коммунальной инфраструктуры (износ коммунальных систем):</p> <ul style="list-style-type: none"> - электроснабжения – 49%; - теплоснабжения - 53%; - водоснабжения – 45%; - водоотведения - 39%; <p>Энергоэффективность систем коммунальной инфраструктуры (удельное потребление коммунальных ресурсов):</p> <ul style="list-style-type: none"> - электроснабжения – 6,6 тыс. кВт/чел. в год; - теплоснабжения – 12,97 Гкал/чел. в год; - водоснабжения – 50,8 м³/чел. в год; - водоотведения – 53,82 м³/чел. в год; - ТКО – 1,8 м³/чел. в год. <p>Показатели развития систем коммунальной инфраструктуры (величина потребления):</p> <ul style="list-style-type: none"> - электроснабжения – 7,36 млн. кВт*ч; - теплоснабжения – 33268 Гкал; - газоснабжения – 0,849 млн. м³; - водоснабжения – 48,51 тыс. м³/сутки; - водоотведения – 46,76 тыс. м³/сутки; - ТКО – 1,58 тыс. м³. <p>Показатель качества коммунальных ресурсов и услуг по обращению и захоронению отходов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - бесперебойное круглосуточное электроснабжение в течение года и постоянное соответствие требованиям законодательства Российской Федерации о техническом регулировании (напряжение, расход, частота); - бесперебойное круглосуточное газоснабжение в течение года и постоянное соответствие требованиям законодательства Российской Федерации о техническом регулировании (давление, расход); - бесперебойное круглосуточное теплоснабжение в течение года и постоянное соответствие требованиям законодательства Российской Федерации о техническом регулировании (давление, расход, температура); - бесперебойное круглосуточное холодное водоснабжение в течение года и постоянное соответствие требованиям законодательства Российской Федерации о техническом регулировании (давление, расход, качество воды); - бесперебойное круглосуточное водоотведение в течение года и постоянное соответствие требованиям законодательства Российской Федерации о техническом регулировании (расход, качество очистки стоков); - обеспечение в течение года услугой по обращению и захоронению отходов в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации об охране окружающей среды
<p>Финансовые потребности в капитальных вложениях</p>	<p>Финансовые потребности в капитальных вложениях для реализации общей программы проектов – 2439,21 млн. руб (с учетом НДС),</p>

<p>для реализации общей программы проектов</p>	<p>а) в т.ч по годам:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 2019 г. – 117,77 млн руб.; – 2020 г. – 266,25 млн руб.; – 2021 г. – 259,18 млн руб.; – 2022 г. – 396,28 млн руб.; – 2023 г. – 182,44 млн руб.; – 2024г. – 180,48 млн руб.; – 2025г. – 233,91 млн руб.; – 2026г. – 154,01 млн руб.; – 2027г. – 116,71 млн руб.; – 2028г. – 117,14 млн руб.; – 2029г. – 87,07 млн руб.; – 2030г. – 131,14 млн руб.; – 2031г. – 50,34 млн руб.; – 2032г. – 46,13 млн руб.; – 2033г. – 41,50 млн руб.; – 2034г. – 58,86 млн руб. <p>б) в т.ч по направлениям</p> <ul style="list-style-type: none"> - потребность на реализацию проектов по электроснабжению – 1354,972 млн руб. Потребность на реализацию проектов по теплоснабжению – 343,986 млн. руб. Потребность на реализацию проектов по водоснабжению – 291,744 млн. руб. - потребность на реализацию проектов по водоотведению - 167,115 млн. руб - потребность на реализацию проектов по обращению ТКО – 41,34 млн. руб. - потребность на реализацию проектов по ливневой канализации – 171,35 млн. руб. - потребность на реализацию проектов по программе установки приборов учета в многоквартирных домах и бюджетных организациях – 11,3 млн. руб. - потребность на реализацию проектов по программе реализации энергосберегающих мероприятий в многоквартирных домах, бюджетных организациях, городском освещении – 57,4 млн. руб. <p>Примечание: * - Финансовые потребности на реализацию инвестиционных проектов и периоды их выполнения носят прогнозный характер и подлежат ежегодному уточнению исходя из возможностей бюджетов, средств и степени фактической реализации мероприятий</p>
<p>Ожидаемые результаты реализации программы</p>	<p>Обеспечение снабжения энергоресурсами и услугами потребителей г. Радужный с учетом перспективы развития;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Обеспечение относительно равных условий для организаций при капитальном строительстве; - Снижение аварийности, снижение среднего процента износа всех видов инженерных коммуникаций; - Обеспечение повышения качества оказываемых потребителям коммунальных услуг; - Улучшение экологической обстановки в городе.

Срок и этапы реализации Программы	Период реализации Программы: 2019 – 2034 гг.
-----------------------------------	--

Целью разработки Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Ханты-Мансийского автономного округа – Югры городской округ город Радужный на на период до 2034 года (далее - Программа) является разработка единого комплекса мероприятий, обеспечивающих сбалансированное перспективное развитие систем и объектов коммунальной инфраструктуры, в соответствии с потребностями жилищного и промышленного строительства, обеспечение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры, повышение качества оказываемых потребителям услуг в сферах электро-, тепло-, водоснабжения и водоотведения, а также услуг по утилизации, обезвреживанию и размещению (захоронению) твердых коммунальных отходов, газоснабжения на технологические нужды, улучшение экологической ситуации на территории муниципального образования город Радужный.

Программа является базовым документом для разработки инвестиционных и производственных программ организаций коммунального комплекса.

Программа представляет собой увязанный по задачам, ресурсам и срокам осуществления перечень мероприятий, направленных на обеспечение функционирования и развития коммунальной инфраструктуры муниципального образования.

Формирование и реализация Программы базируются на следующих принципах:

- целевом – мероприятия и решения Программы должны обеспечивать достижение поставленных целей;
- системности – рассмотрение всех субъектов коммунальной инфраструктуры муниципального образования г. Радужный как единой системы с учетом взаимного влияния всех элементов Программы друг на друга;
- комплексности – формирование Программы в увязке с различными целевыми Программами (федеральными, областными, муниципальными), реализуемыми на территории муниципального образования.

Срок реализации Программы: 2019 – 2034 годы.

2 Характеристика существующего состояния систем коммунальной инфраструктуры

2.1 Краткий анализ существующего состояния систем коммунальной инфраструктуры

2.1.1 Система электроснабжения

2.1.1.1 Институциональная структура

Электроснабжение г. Радужный является централизованным и осуществляется от Нижневартовской энергосистемы. Системообразующая сеть представлена высоковольтными линиями электропередачи (ЛЭП) 220 кВ. Покрытие электрических нагрузок г. Радужный осуществляется от понизительных подстанций (ПС) напряжением 35, 110 кВ через две опорные ПС 220 кВ, расположенные в границах города: ПС 220/110/35/6 кВ «Варьеган» и ПС 220/110/10 кВ «Мачтовая».

Также на территории г. Радужный находятся ПС 220/10 кВ «Компрессорная» и ПС 220/10/10 кВ «Зима», обеспечивающие электроэнергией промышленные объекты и объекты добычи и транспортировки нефти и газа.

Основными источниками питания системы электроснабжения города Радужный являются понизительные подстанции ПС 220/110/35/6 кВ «Варьеган», ПС 110/35/10 кВ «Промзона», ПС 110/35/10 кВ «Радужная».

Резервными источниками питания являются подстанция ПС 110/35/10 кВ "Истоминская", ПС 110/35/6 кВ «КНС-1», «КНС-2».

Основными эксплуатирующими организациями в г. Радужный являются:

- филиал ПАО «ФСК ЕЭС» – МЭС Западной Сибири (сети и объекты напряжением 220 кВ);
- АО «Тюменьэнерго» (сети и объекты напряжением 110 кВ);
- Филиал акционерного общества «Городские электрические сети» «Радужнинские городские электрические сети» (сокращенное наименование - Филиал АО «Горэлектросеть» «РГЭС») (далее - «РГЭС») (сети и объекты напряжением 35-0,4 кВ).

Значение мощности центра питания для г. Радужный представлено в таблице 2.1

Таблица 2.1 - Значение мощности центра питания для г. Радужный

Наименование центра питания	Максимальная мощность, МВт
ПС 110/35/10 кВ «Радужная»	47,8
ПС 110/35/10 кВ «Промзона»	12,62
ПС 220/110/35/6 кВ «Варьеган»	15,41
Итого:	75,83

2.1.1.2 Характеристика системы ресурсоснабжения

Электроснабжение г. Радужный осуществляется от двух центров питания - ПС 220/110/10кВ «Мачтовая» и ПС 220/110/10кВ «Варьеган» принадлежащих филиалу ОАО «ФСК ЕЭС» Восточное ПМС. Питающие транзитные линии ВЛ-110кВ Варьеган-Мачтовая.

Питание электрических сетей г. Радужный осуществляется от ПС 110/35/10кВ «Промзона», ПС 110/35/10кВ «Радужная», ПС 220/110/35/6кВ «Варьеган». В случае одновременного отключения (полного погашения) ПС 110/35/10кВ «Промзона» и ПС 110/35/10кВ «Радужная» существует возможность резервного питания г. Радужный по сети 35кВ от ПС 110/35/6кВ «КНС-1» и «КНС-2».

От ПС 220/110/35/6 кВ «Варьеган» ВЛ-35 кВ ф.ф.№№1,3 технологически подключены объекты «РГЭС» в г. Радужный для электроснабжения мкр. Южный и промышленной зоны, а именно: ПС 35/6 кВ «Котельная-4», ПС 35/6 кВ «Поселок».

От ПС 35/6 кВ «Котельная-4», ПС 35/6 кВ «Поселок» запитаны ТП, РП, КТПН непосредственно к которым подключены электроустановки потребителей.

К РУ- 6 кВ ПС 220/110/35/6 кВ «Варьеган» подключены фидеры 2,8,10,16,18,22, от которых запитаны ВЛ-6 кВ для передачи электроэнергии промышленным предприятиям промзоны.

От ПС 110/35/10 кВ «Радужная» технологически подключены объекты «РГЭС» в г.Радужный для электроснабжения города, а именно:

- по ВЛ-35 кВ ф.ф. №№1,3 - ПС 35/10 кВ «Город-1», ПС 35/10 кВ «Город-3», ПС 35/10 кВ «Дачная»,

- по ВЛ-35 кВ ф.3 ПС 35/10/6 кВ «ГТЭС».

- по ВЛ-35 кВ ф.ф. №№ 2,4 — ПС 35/6 кВ «Город-2»;

- по ВЛ-35 кВ ф. № 4- ПС 35/6 кВ «Кирпичная»;

- по ВЛ-35 кВ ф. № 2- ПС 35/6 кВ «Котельная-2».

От указанных подстанций запитаны РП, ТП, КТПН, непосредственно к которым подключены электроустановки потребителей.

От РУ-10 кВ ПС 110/35/10 кВ «Радужная» к ф.ф.№№ 101,201, 102,202 подключены ВЛ-10 кВ, от которых также запитаны ТП, РП, КТПН города с целью возможного резервирования электроснабжения города.

От ПС 110/35/10 кВ «Промзона» технологически запитаны объекты «РГЭС» в г. Радужный:

по ВЛ-35 кВ ф.ф. №№3,6 ПС 35/6 кВ «Причал», ПС 35/6 кВ «Аэропорт»;

по ВЛ-35 кВ ф. № 3 — ПС 35/6 кВ «Кирпичная», ПС «Котельная-3»;

по ВЛ-35 кВ ф. № 6- ПС «Котельная-2»;

по ВЛ-35 кВ ф. № 2 — ПС «Котельная-3»

по ВЛ-35 кВ ф.ф. №№2,5 — ПС «Новоаганская», ПС «Лесная».

От РУ-10 кВ ПС 110/35/10 кВ «Промзона» к ф.ф. №№ 106,112,204,205,206,211 подключены ВЛ-10 кВ, от которых запитаны ТП, КТПН и электроустановки потребителей.

От ПС 110/35/10 кВ "Истоминская" технологически запитаны объекты «РГЭС» в г.Радужный:

по ВЛ 35 кВ ф.ф. №№1,3 ПС 35/6 кВ Рославльская;

по ВЛ 35 кВ ф.ф. №№2,4 ПС 35/6 кВ Новоаганская, Лесная (для резервного питания потребителей г. Радужный ч/з ВЛ 35 кВ ф.ф. №№2,5 ПС Промзона).

Все объекты имеют между собой электрические связи с целью возможного секционирования и перевода питания в аварийных и ремонтных режимах электроснабжения.

Электроснабжение потребителей в г. Радужный осуществляется от электрических сетей «РГЭС».

Наименование и основные характеристики подстанций (ПС) 35/6 (10) кВ в центральной части г.Радужный представлены в таблице 2.2.

Таблица 2.2 - Характеристики ПС 35/6 (10) кВ в центральной части г. Радужный

№ п/п	Наименование понизительных подстанций	Напряжение, кВ	Количество и мощность установленных трансформаторов, МВА
1	ПС «Кирпичная»	35/6	2x4,0
2	ПС «Котельная-2»	35/6	2x6,3
3	ПС «Город-1»	35/10	2x6,3
4	ПС «Город-2»	35/6	2x10
5	ПС «Город-3»	35/10	2x10

6	ПС «Перевертыш»	10/6	2x1,6
7	ПС «Дачная»	35/10	2x6,3
8	ПС «Причал»	35/6	2x4,0
9	ПС «Аэропорт»	35/6	2x4,0

В южной части г. Радужный для нужд жилой и административной застройки эксплуатируются 3 понизительные подстанции.

Наименование и основные характеристики подстанций (ПС) 35/6 (10) кВ в южной части г. Радужный представлены в таблице 2.3.

Таблица 2.3 - Характеристики ПС 35/6 (10) кВ в южной части г. Радужный

№ п/п	Наименование источников электроэнергии и понизительных подстанций	Напряжение, кВ	Количество и мощность установленных трансформаторов МВА
1	ПС «Поселок»	35/6	2x4,0
2	ПС «Котельная-3»	35/10	2x6,3
3	ПС «Котельная-4»	35/6	2x6,3

В северной части г. Радужный для нужд жилой и административной застройки эксплуатируется 1 понизительная подстанция

Наименование и основные характеристики подстанций (ПС) 35/6 (10) кВ в северной части г. Радужный представлены в таблице 2.4.

Таблица 2.4 - Характеристики понизительной подстанции северной части г. Радужный

№ п/п	Наименование источников электроэнергии и понизительных подстанций	Напряжение, кВ	Количество и мощность установленных трансформаторов, МВА
1	ПС «ГТЭС»	35/6/10	1x6,3+1x1,6

Сводные данные по подстанциям (ПС) 35/6 (10) кВ эксплуатируемым «РГЭС» в г. Радужный представлены в таблице 2.5.

Таблица 2.5 - Сводные данные по ПС 35/6 (10) кВ «РГЭС» в г. Радужный

Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
Количество ПС, присоединенных к электрическим сетям	ед.	16
Перечень ПС, передающих электроэнергию в электрические сети по уровням напряжения:	ед.	
Среднего напряжения 1-го уровня (35 кВ)		16
Максимальная разрешенная электрическая нагрузка энергопринимающих устройств потребителей электроэнергии, присоединенных к ПС	кВА	74104,1
Установленная мощность ТП и КТП «РГЭС» (трансформаторная мощность), присоединенных к ПС	кВА	130661
Максимальная фактическая электрическая нагрузка энергопринимающих устройств потребителей электроэнергии, присоединенных к ПС (принимается по результатам измерений суточных графиков электрических нагрузок в сутки зимнего максимума):	кВА	47501,95
Количество и тип силовых трансформаторов на ПС	ед. (тип)	7 (ТДНС-10000/35) 6 (ТМ-4000/35) 6 (ТМН-4000/35) 10 (ТМН-6300/35) 3 (ТООа-6300/35)
Полная установленная мощность силовых трансформаторов на ПС:	МВ-А	199,9
Батареи статических компенсаторов (БСК)		
Количество	ед.	211
Установленная мощность	МВАр	17
Напряжение	кВ	6-10
Коэффициент износа оборудования ПС (среднее значение)	%	50,27

Сводные данные по распределительным пунктам (РП) эксплуатируемым «РГЭС» в г. Радужный представлены в таблице 2.6.

Таблица 2.6 – Сводные данные по РП «РГЭС» в г. Радужный

Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
РП, находящиеся на балансе и/или обслуживании, в т. ч.:	ед.	
Введенных в эксплуатацию в 1980-2000 гг.		10
Введенных в эксплуатацию после 2000 г.		2
РП, по уровню напряжения, в т. ч.:	ед.	
Среднего напряжения 2-го уровня (6,10 кВ)		12
РП со 100% износом оборудования, в том числе:	ед.	0
Коэффициент износа оборудования РП (среднее значение)	%	59,6
Количество и полная установленная мощность трансформаторных подстанций (ТП и КТП), присоединенных к РП	ед. (кВ А)	65 (81560)
Число центров питания (подстанций - ПС), присоединенных к РП	ед.	7

Сводные данные по трансформаторным подстанциям (ТП) и комплектным трансформаторным подстанциям (КТП) 6 (10)/0,4 кВ эксплуатируемым «РГЭС» в г. Радужный представлены в таблице 2.7.

Таблица 2.7 - Сводные данные по ТП и КТП 6 (10)/0,4 кВ «РГЭС» в г. Радужный

Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
Общее количество ТП, находящихся на балансе и/или обслуживании, в т. ч.:	ед.	
Введенных в эксплуатацию в 1980-2000 гг.		42
Введенных в эксплуатацию после 2000 г.		11
Количество ТП, по уровню напряжения, в т. ч.:	ед.	
Среднего напряжения 2-го уровня (6,10 кВ)		53
Общее количество КТП, находящихся на балансе и/или обслуживаемых, в т. ч.:	ед.	
Введенных в эксплуатацию в 1960-1980 гг.		1
Введенных в эксплуатацию в 1980-2000 гг.		71
Введенных в эксплуатацию после 2000 г.		37
Количество КТП, по уровню напряжения, в т. ч.:	ед.	
Среднего напряжения 2-го уровня (6,10 кВ)		109
Общее количество и полная установленная мощность трансформаторов, установленных на ТП, в т. ч.:	ед. (кВ А)	
На ТП, введенных в эксплуатацию в 1980-2000 гг.		65560
На ТП, введенных в эксплуатацию после 2000 г.		14270
Общее количество и полная установленная мощность трансформаторов, установленных на КТП, в т. ч.:	ед. (кВ А)	
На КТП, введенных в эксплуатацию в 1960-1980 гг.		400
На КТП, введенных в эксплуатацию в 1980-2000 гг.		33743
На КТП, введенных в эксплуатацию после 2000 г.		16688
Число трансформаторов с полной установленной мощностью, кВ-А:	ед.	
1000		53
630		67
400		55
250		38
160		14
100		2
63		2
25		1
Количество трансформаторных подстанций (ТП и КТП), оборудованными приборами технического учета расхода электроэнергии	ед.	162
Количество и полная установленная мощность ТП со 100% износом оборудования, в т. ч.:	ед. (кВ А)	
Среднего напряжения 2-го уровня (10 кВ)		1 (400)
Количество и полная установленная мощность КТП со 100% износом оборудования, в т. ч.:	ед. (кВ А)	
Среднего напряжения 2-го уровня (6,10 кВ)		14 (8140)
Коэффициент износа оборудования ТП (среднее значение)	%	58,05
Коэффициент износа оборудования КТП (среднее значение)	%	69,9

2.1.1.3 Балансы мощности и ресурса

Основные показатели системы электроснабжения «РГЭС» в г. Радужный для потребителей в г. Радужный» за 2014-2018гг. представлены в таблице 2.8.

Таблица 2.8 – Основные показатели системы электроснабжения «РГЭС» для потребителей в г. Радужный» за 2014-2018гг.

Наименование показателя	Значение показател по годам, тыс. кВт*ч				
	2014г.	2015г.	2016г.	2017г.	2018г.
Объем полученной электроэнергии	351352,941	350 220,104	346 529,627	336 058,495	319 313,370
Потери электроэнергии в электрических сетях среднего напряжения 1-го уровня (35 кВ)	12 576,157	11 092,582	10 881,085	10 252,252	2 814,905
Полезно используемая (реализованная) электроэнергия потребителями среднего напряжения 1-го уровня (35 кВ)	177 014,157	181 796,678	180 056,406	172 837,311	164 891,054
Потери электроэнергии в электрических сетях среднего напряжения 2-го уровня (6,10 кВ)	5 775,046	5 287,628	5 267,137	5 315,081	3 659,070
Полезно используемая (реализованная) электроэнергия потребителями среднего напряжения 2-го уровня (6,10 кВ)	77 435,459	76 467,808	76 143,878	76 018,785	78 850,305
Потери электроэнергии в электрических сетях низкого напряжения (0,4 кВ)	982,647	1 861,787	1 846,840	1 860,343	1 408,256
Полезно используемая (реализованная) электроэнергия потребителями низкого напряжения (0,4 кВ)	48 570,400	46 625,403	45 643,292	44 081,403	43 311,246
Общее количество электроэнергии, полезно реализованной потребителям, в том числе:	303 020,017	304 889,889	301 843,576	292 937,499	287 052,605
Населению	46 416,971	44 482,807	43 318,457	41 696,172	41 074,871
Бюджетным потребителям	10 797,741	10 250,644	10 130,430	9 824,006	9 634,671
Промышленным потребителям	185 807,766	199 522,246	201 267,986	195 619,738	191 025,163
Прочим потребителям	59 997,538	50 634,191	47 126,703	45 797,583	45 317,900
Суммарные потери электроэнергии в системе электроснабжения, в том числе:	19 333,850	18 241,997	17 995,063	17 427,676	7 882,231
Технические потери электроэнергии	19 333,850	18 241,997	17 995,063	17 427,676	7 882,231

Отпуск электрической энергии потребителям осуществляется на основании двухсторонних договоров на передачу электрической энергии, заключенных в установленном порядке, по ценам (тарифам) утвержденным регулирующим органом. Зоны ответственности между «РГЭС» и потребителями в г. Радужный устанавливаются на основании актов о технологическом присоединении, актов разграничения балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности сторон.

Сведения о потребителях электрической энергии «РГЭС» в г. Радужный за 2014-2018гг. представлены в таблице 2.9.

Таблица 2.9 – Сведения о потребителях «РГЭС» в г. Радужный за 2014-2018гг.

Наименование показателя	Ед. изм.	2014г.	2015г.	2016г.	2017г.	2018г.
Количество потребителей электрической энергии, в т. ч.:	ед.	1398	1416	1444	1453	1517
Население		961	976	999	1014	1070
Бюджетные потребители		69	69	69	69	69
Промышленные потребители		4	4	4	4	4
Прочие потребители		364	367	372	366	374
Электрические нагрузки (установленные мощности) потребителей электрической энергии, в т. ч.:	МВт	94,823	95,834	97,958	98,627	100,063
Население		32,254	32,717	33,198	33,021	33,535
Бюджетные потребители		8,552	8,705	8,624	8,612	8,600
Промышленные потребители		25,654	25,654	26,935	27,355	28,004

Наименование показателя	Ед. изм.	2014г.	2015г.	2016г.	2017г.	2018г.
Прочие потребители		28,362	28,758	29,201	29,639	29,923
Электрические нагрузки (установленные мощности) потребителей электрической энергии (по уровню напряжения), в т. ч.:	МВт	94,823	95,834	97,958	98,627	100,063
Потребители среднего напряжения 1-го уровня (СН-1): 35 кВ.		23,793	23,793	23,843	23,853	23,876
Потребители среднего напряжения 2-го уровня (СН-2): 6,10 кВ		38,898	39,332	40,394	41,064	41,951
Потребители низкого напряжения (НН): 0,4 кВ		32,132	32,709	33,721	33,711	34,235

Перспективный баланс электроэнергии по г. Радужный на период до 2034г. представлен в таблице 2.11.

2.1.1.4 Доля поставки ресурса по приборам учета

Сведения о доле поставки электрической энергии по приборам учета в г. Радужный за 2014-2018гг. представлены в таблице 2.10.

Таблица 2.10 – Сведения о доле поставки электрической энергии по приборам учета

Наименование показателя	Ед. изм.	2014г.	2015г.	2016г.	2017г.	2018г.
Общее количество электроэнергии, полезно реализованной потребителям	кВт*ч	303020,02	304889,89	301843,58	292937,50	287052,61
Доля потребителей электрической энергии, оснащенных приборами учета расхода электроэнергии	%	98,9	98,9	98,9	98,9	98,9
Общее количество электроэнергии, реализованной потребителям по приборам учета	кВт*ч	299 686,80	301 536,10	298 523,30	289 715,19	283 895,03
Общее количество электроэнергии, полезно реализованной населению	кВт*ч	46 416,97	44 482,81	43 318,46	41 696,17	41 074,87
Доля потребителей электрической энергии (население), оснащенных приборами учета расхода электроэнергии	%	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9
Общее количество электроэнергии, реализованной населению по приборам учета	кВт*ч	45 952,80	44 037,98	42 885,27	41 279,21	40 664,12
Общее количество электроэнергии, полезно реализованной бюджетным потребителям	кВт*ч	10 797,74	10 250,64	10 130,43	9 824,01	9 634,67
Доля потребителей (бюджет) электрической энергии, оснащенных приборами учета расхода электроэнергии	%	98,6	98,6	98,6	98,6	98,6
Общее количество электроэнергии, реализованной бюджетным потребителям по приборам учета	кВт*ч	10 646,57	10 107,13	9 988,60	9 686,47	9 499,79
Общее количество электроэнергии, полезно реализованной промышленным потребителям	кВт*ч	185 807,77	199 522,25	201 267,99	195 619,74	191 025,16
Доля потребителей (промышленность) электрической энергии, оснащенных приборами учета расхода электроэнергии	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Общее количество электроэнергии, реализованной промышленным потребителям по приборам учета	кВт*ч	185 807,77	199 522,25	201 267,99	195 619,74	191 025,16
Общее количество электроэнергии, полезно реализованной прочим потребителям	кВт*ч	59 997,54	50 634,19	47 126,70	45 797,58	45 317,90
Доля потребителей (прочие) электрической энергии, оснащенных приборами учета расхода электроэнергии	%	96,9	96,9	96,9	96,9	96,9
Общее количество электроэнергии, реализованной прочим потребителям по приборам учета	кВт*ч	58 137,61	49 064,53	45 665,78	44 377,86	43 913,05

Сведения о доле поставки электрической энергии по приборам учета в г. Радужный на период до 2034г. представлены в таблице 2.12.

Таблица 2.11 – Перспективный баланс электрической энергии по г. Радужный на период до 2034г.

Наименование показателя	Значение показателя по годам, тыс. кВт*ч															
	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030г.	2031г.	2032г.	2033г.	2034г.
Объем полученной электроэнергии	321083,05	321083,05	322360,74	322360,74	322360,74	323095,05	323829,36	324563,66	325297,97	326032,28	326766,59	327500,89	327500,89	327500,89	327500,89	327500,89
Потери электроэнергии в электрических сетях среднего напряжения 1-го уровня (35 кВ)	2830,51	2 830,51	2 841,77	2 841,77	2 841,77	2 848,24	2 854,72	2 861,19	2 867,66	2 874,14	2 880,61	2 887,08	2 887,08	2 887,08	2 887,08	2 887,08
Полезно используемая (реализованная) электроэнергия потребителями среднего напряжения 1-го уровня (35 кВ)	165804,90	165 804,90	166 464,70	166 464,70	166 464,70	166 843,89	167 223,08	167 602,27	167 981,46	168 360,65	168 739,84	169 119,03	169 119,03	169 119,03	169 119,03	169 119,03
Потери электроэнергии в электрических сетях среднего напряжения 2-го уровня (6,10 кВ)	3679,35	3 679,35	3 693,99	3 693,99	3 693,99	3 702,40	3 710,82	3 719,23	3 727,65	3 736,06	3 744,48	3 752,89	3 752,89	3 752,89	3 752,89	3 752,89
Полезно используемая (реализованная) электроэнергия потребителями среднего напряжения 2-го уровня (6,10 кВ)	79287,30	79 287,30	79 602,81	79 602,81	79 602,81	79 784,14	79 965,47	80 146,80	80 328,12	80 509,45	80 690,78	80 872,11	80 872,11	80 872,11	80 872,11	80 872,11
Потери электроэнергии в электрических сетях низкого напряжения (0,4 кВ)	1416,06	1 416,06	1 421,70	1 421,70	1 421,70	1 424,93	1 428,17	1 431,41	1 434,65	1 437,89	1 441,13	1 444,37	1 444,37	1 444,37	1 444,37	1 444,37
Полезно используемая (реализованная) электроэнергия потребителями низкого напряжения (0,4 кВ)	43551,28	43 551,28	43 724,59	43 724,59	43 724,59	43 824,19	43 923,79	44 023,39	44 122,99	44 222,59	44 322,19	44 421,79	44 421,79	44 421,79	44 421,79	44 421,79
Общее количество электроэнергии, полезно реализованной потребителям, в том числе:	288643,49	288 643,49	289 792,10	289 792,10	289 792,10	290 452,22	291 112,33	291 772,45	292 432,57	293 092,69	293 752,81	294 412,93	294 412,93	294 412,93	294 412,93	294 412,93
Населению	41 302,51	41 302,51	41 466,87	41 466,87	41 466,87	41 561,33	41 655,79	41 750,24	41 844,70	41 939,16	42 033,62	42 128,07	42 128,07	42 128,07	42 128,07	42 128,07
Бюджетным потребителям	9 688,07	9 688,07	9 726,62	9 726,62	9 726,62	9 748,78	9 770,93	9 793,09	9 815,24	9 837,40	9 859,56	9 881,71	9 881,71	9 881,71	9 881,71	9 881,71
Промышленным потребителям	192083,85	192 083,85	192 848,22	192 848,22	192 848,22	193 287,51	193 726,80	194 166,08	194 605,37	195 044,66	195 483,95	195 923,24	195 923,24	195 923,24	195 923,24	195 923,24
Прочим потребителям	45 569,06	45 569,06	45 750,39	45 750,39	45 750,39	45 854,61	45 958,82	46 063,04	46 167,25	46 271,47	46 375,68	46 479,90	46 479,90	46 479,90	46 479,90	46 479,90
Суммарные потери электроэнергии в системе электроснабжения, в том числе:	7 925,92	7 925,92	7 957,46	7 957,46	7 957,46	7 975,58	7 993,71	8 011,83	8 029,96	8 048,09	8 066,21	8 084,34	8 084,34	8 084,34	8 084,34	8 084,34
Технические потери электроэнергии	7 925,92	7 925,92	7 957,46	7 957,46	7 957,46	7 975,58	7 993,71	8 011,83	8 029,96	8 048,09	8 066,21	8 084,34	8 084,34	8 084,34	8 084,34	8 084,34

Таблица 2.12 – Сведения о доле поставки электрической энергии по приборам учета в г. Радужный на период до 2034г.

Наименование показателя	Значение показателя по годам, тыс. кВт*ч															
	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030г.	2031г.	2032г.	2033г.	2034г.
Общее количество электроэнергии, реализованной потребителям по приборам учета, в том числе:	285468,41	285 468,41	286 604,39	286 604,39	286 604,39	287 257,25	287 910,09	288 562,95	289 215,81	289 868,67	290 521,53	291 174,39	291 174,39	291 174,39	291 174,39	291 174,39
Населению	40 889,48	40 889,48	41 052,20	41 052,20	41 052,20	41 145,72	41 239,23	41 332,74	41 426,25	41 519,77	41 613,28	41 706,79	41 706,79	41 706,79	41 706,79	41 706,79
Бюджетным потребителям	9 688,07	9 688,07	9 726,62	9 726,62	9 726,62	9 748,78	9 770,93	9 793,09	9 815,24	9 837,40	9 859,56	9 881,71	9 881,71	9 881,71	9 881,71	9 881,71
Промышленным потребителям	192083,85	192 083,85	192 848,22	192 848,22	192 848,22	193 287,51	193 726,80	194 166,08	194 605,37	195 044,66	195 483,95	195 923,24	195 923,24	195 923,24	195 923,24	195 923,24
Прочим потребителям	44 156,42	44 156,42	44 332,13	44 332,13	44 332,13	44 433,12	44 534,10	44 635,09	44 736,07	44 837,05	44 938,03	45 039,02	45 039,02	45 039,02	45 039,02	45 039,02

2.1.1.5 Зоны действия источников ресурсов

Электроснабжение г. Радужный осуществляется от двух центров питания - ПС 220/110/10кВ «Мачтовая» и ПС 220/110/10кВ «Варьеган» принадлежащих филиалу ОАО «ФСК ЕЭС» Восточное ПМС. Питающие транзитные линии ВЛ-110кВ Варьеган-Мачтовая.

Территория зоны обслуживания "РГЭС" в г. Радужный представлена на рисунке 2.1.

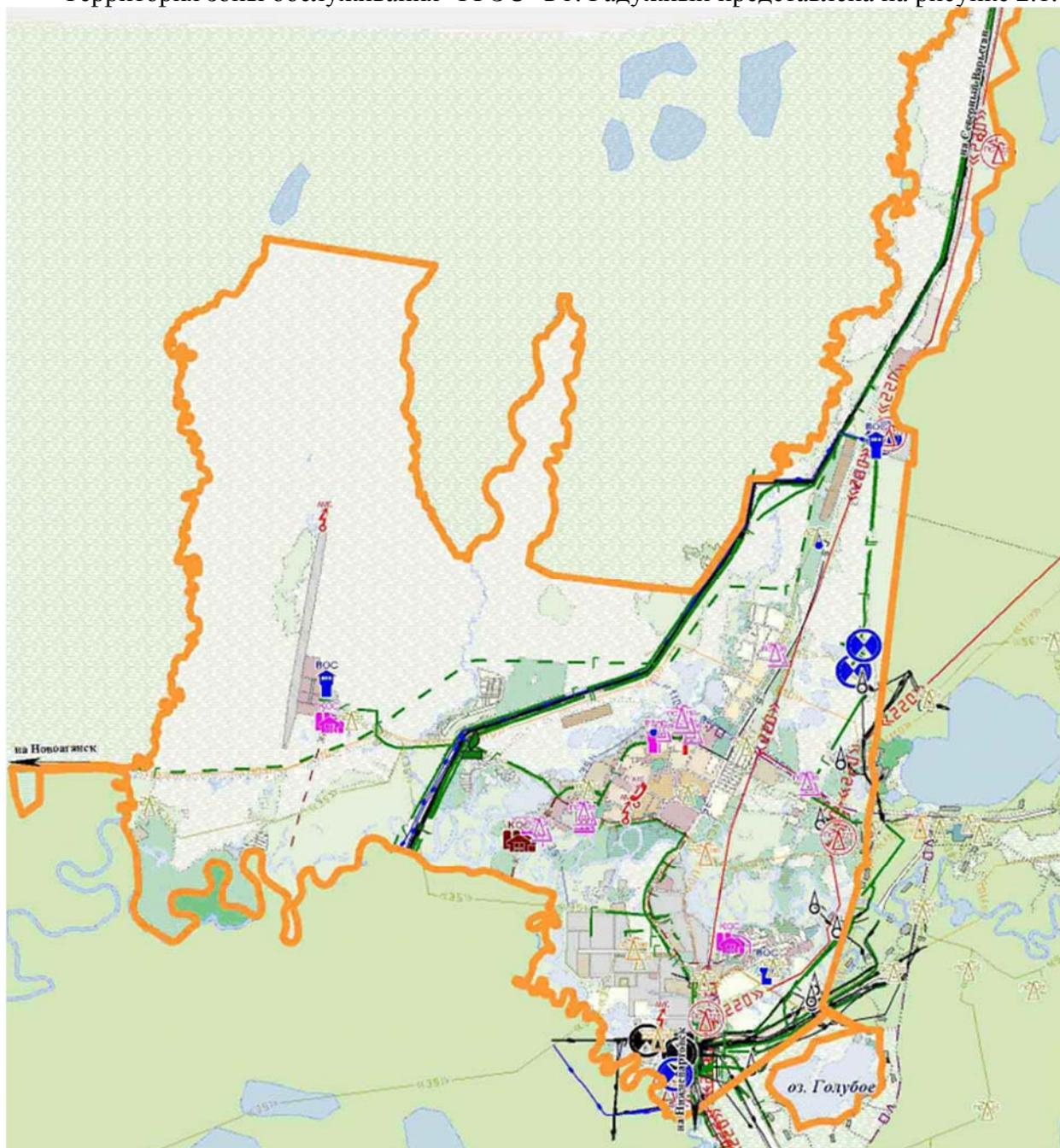


Рисунок 2.1 - Территория зоны обслуживания "РГЭС" в г. Радужный

2.1.1.6 Резервы и дефициты по зонам действия источников ресурсов и по муниципальному образованию в целом

Резервы и дефициты мощности на подстанциях (ПС) 35/6 (10) кВ, эксплуатируемых «РГЭС» в г. Радужный представлены в таблице 2.13.

Таблица 2.13 - Резервы и дефициты мощности ПС 35/6 (10) кВ «РГЭС» в г. Радужный

№ п/п	Наименование объекта центра питания, класс напряжения	Количество установленных трансформаторов и их мощность, МВА	Резерв/ (-) дефицит мощности, МВт
1	ПС 35/10 кВ "Город-1"	2x6,3	0,0
2	ПС 35/6 кВ "Город-2"	2x10	0,0
3	ПС 35/10 кВ "Город-3"	2x10	0,0
4	ПС 35/10 кВ "Дачная"	2x6,3	4,31
5	ПС 35/6 кВ "ГТЭС-2"	1x6,3	5,7
6	ПС 35/6 кВ "Аэропорт"	2x4,0	2,08
7	ПС35/6 кВ "Причал"	2x4,0	3,34
8	ПС 35/6 кВ "Котельная-2"	2x6,3	4,39
9	ПС 35/10 кВ "Котельная-3"	2x6,3	0,41
10	ПС 35/6 кВ "Котельная-4"	2x6,3	1,8
11	ПС 35/6 кВ "Кирпичная"	2x4,0	1,89
12	ПС 35/6 кВ "Поселок"	2x4,0	0
13	ПС 35/6 кВ "Лесная"	2x4,0	2,82
14	ПС 35/10 кВ "Новоаганская»	2x6,3	1,23
	ИТОГО РЕЗЕРВ		27,97

Ограничения использования мощности на подстанциях (ПС) 35/6 (10) кВ, эксплуатируемых «РГЭС» в г. Радужный - отсутствуют. В тоже время на отдельных трансформаторных подстанциях отсутствует запас мощности.

Резервы и дефициты мощности на трансформаторных подстанциях (ТП) 6 (10)/0,4 кВ, эксплуатируемых «РГЭС» в г. Радужный представлены в таблице 2.14.

Таблица 2.14 - Резервы и дефициты ТП 6 (10)/0,4 кВ «РГЭС» в г. Радужный

№ п/п	Наименование объекта центра питания, класс напряжения	Количество установленных трансформаторов и их мощность, МВА	резерв/ (-) дефицит мощности, МВт
1	ТП-11	2x630	0
2	ТП-12	2x630	0
3	ТП-13	2x1000	217,53
4	ТП-14	2x630	226,4
5	РП-1	2x1000+2x630	665,7
6	ТП-21	2x1000	228,6
7	ТП-22	2x400	120,2
8	ТП-23	2x1000	0
9	ТП-24	2x630	236,1
10	ТП-25	2x1000	203,5
11	ТП-26	2x1000	0
12	ТП-31	2x1000	192,1
13	ТП-32	2x1000	0
14	ТП-33	2x630	0
15	ТП-41	2x630	0
16	ТП-42	2x1000	147,2
17	ТП-51	2x1000	0
18	ТП-53	2x1000	90,1
19	ТП-61	2x1000	0
20	ТП-62	2x1000	240,7
21	ТП-63	2x1000	22,6
22	ТП-64	2x1000	372,3
23	ТП-64А	2x630	92,9
24	ТП-71	2x1000	0
25	ТП-72	2x1000	124,6

№ п/п	Наименование объекта центра питания, класс напряжения	Количество установленных трансформаторов и их мощность, МВА	резерв/ (-) дефицит мощности, МВт
26	ТП-73	2x630	653,5
27	ТП-74	2x1000	113
28	ТП-75	2x160	0
29	ТП-78	1x400+1x250	589
30	РП-2	2x1000+2x630	179,2
31	ТП-81	160	99
32	ТП-82	250	6
33	ТП-91	2x630	0
34	ТП-92	2x630	0
35	ТП-93	2x630	0
36	ТП-94	2x1000	239,8
37	ТП-1001	2x630	0
38	ТП-1002	2x1000	787,2
39	ТП-1003	2x630	560
40	ТП-1004	2x630	90,12
41	ТП-1005	2x630	1132
42	КТПН-1101	400	0
43	КТПН-1102	400	0
44	КТПН-2201	63	234
45	КТПН-2202	160	0
46	КТПН-2303	630	0
47	КТПН-2304	250	0
48	КТПН-101	400	160
49	КТПН-102	250	62
50	КТПН-103	250	0
51	КТПН-103А	25	152
52	КТПН-104	250	142
53	КТПН-105	1x400	550
54	КТПН-106	1x630	550
55	КТПН-107	400	60
56	КТПН-108	2x630	670
57	КТПН-109	2x630	620
58	КТП-110	1*400+1*400	0
59	КТПН-111	250	39
60	КТПН-112	2x630	382,32
61	КТПН-112а	2x630	675
62	КТП-113	2x400	0
63	КТПН-114	2x400	302
64	КТПН-115а	2x400	0
65	КТПН-117	2x400	368
66	КТПН-118	400	0
67	КТПН-119	400	0
68	КТПН-123	250	32
69	КТПН-129	160	33
70	КТПН-130	250	0
71	КТПН-130.1	400	0
72	КТПН-131	250	0
73	КТПН-135	2x630	496
74	КТПН-136	250	157
75	КТПН-137	2x400	0
76	КТПН-138	630	0
77	КТПН-139	2x630	380
78	КТП-140	2x1000	1028

№ п/п	Наименование объекта центра питания, класс напряжения	Количество установленных трансформаторов и их мощность, МВА	резерв/ (-) дефицит мощности, МВт
79	КТПН-141	2x1000	838
80	КТПН-145	400	0
81	КТПН-145А	400	129,5
82	КТПН-147	250	0
83	КТПН-148	2x400	0
84	КТПН-151	400	250
85	КТПН-152	400	107
86	КТПН-153	250	140
87	КТПН-155	250	0
88	ТП-156	2x400	0
89	КТПН-157	250	0
90	КТПН-160	2x630	754
91	КТПН-161	250	0
92	КТПН-169	250	48
93	КТПН-170	100	37
94	КТПН-171	100	10
95	КТПН-36	250	11,5
96	РП-3	2x630	141,3
97	РП-4	2x630	698,1
98	РП-11	2x630	655
99	ТП-9	2x400	320
100	КТПН-1	400	0
101	КТПН-3	250	0
102	КТПН-3А	250	0
103	КТПН-5	400	0
104	КТПН-6	250	44,9
105	КТПН-9	630	190
106	КТПН-9А	630	190
107	КТПН-14	160	4
108	КТПН-15	2x630	800
109	КТПН-16	160	42
110	КТПН-17	160	83
111	КТПН-18	400	0
112	ТП-18А	2x400	0
113	КТПН-22	250	0
114	КТПН-23	630	0
115	КТПН-24	250	0
116	КТПН-25А	160	0
117	КТПН-26	400	60
118	КТПН-26А	400	60
119	КТПН-27	400	0
120	КТПН-28	630	0
121	КТПН-31	400	0
122	КТПН-32	250	0
123	КТПН-33	160	0
124	КТПН-34	400	0
125	КТПН-35	400	72
126	КТПН-36	160	31
127	КТПН-41	250	0
128	КТПН-42	400	0
129	КТПН-43	250	102
130	КТПН-44	400	55
131	КТПН-45	400	135

№ п/п	Наименование объекта центра питания, класс напряжения	Количество установленных трансформаторов и их мощность, МВА	резерв/ (-) дефицит мощности, МВт
132	КТПН-45А	400	135
133	КТПН-46	250	0
134	КТПН-47	630	20
135	КТПН-49	160	44
136	КТПН-55	630	0
137	КТПН-56	250	101,5
138	КТПН-57	630	90
139	КТПН-59	250	0
140	КТПМ-60	63	9,5
141	КТПН-62	250	0
142	КТПН-62А	250	91
143	КТПН-63	250	0
144	КТПН-65	160	62
145	КТПН-67	250	82
146	КТПН-68	2x1000	709
147	КТПН-69	2x630	270
144	КТПН-71	630	0
145	КТПН-76	400	60
146	КТПН-77	2x400	0
147	КТПН-79А	250	92
148	КТПН-98	630	77
149	КТПМ-100	250	0
150	КТПН-108	160	137
151	КТПН-109	250	102
152	КТПН-110	2x250	0
153	КТПН-115	400	160
154	КТПН-116	400	160

Дефицит мощности трансформаторных подстанциях (ТП) 6 (10)/0,4 кВ, эксплуатируемых «РГЭС» в г. Радужный - отсутствует. В тоже время на отдельных трансформаторных подстанциях отсутствует запас мощности.

2.1.1.7 Надежность работы системы

Надежность работы электрических сетей, эксплуатируемых «РГЭС» в г. Радужный за 2014-2018гг. можно охарактеризовать следующими показателями:

2014г. - общее количество аварийных отключений и технологических нарушений – 10 ед; продолжительность прекращения подачи электрической энергии – 589 мин; недоотпуск электрической энергии – 2,7535 тыс. кВт*ч

2015г. - общее количество аварийных отключений и технологических нарушений – 10 ед; продолжительность прекращения подачи электрической энергии – 589 мин; недоотпуск электрической энергии – 1,9027 тыс. кВт*ч

2016г. - общее количество аварийных отключений и технологических нарушений – 10 ед; продолжительность прекращения подачи электрической энергии – 575 мин; недоотпуск электрической энергии – 0,855 тыс. кВт*ч

2017г. - общее количество аварийных отключений и технологических нарушений – 16 ед; продолжительность прекращения подачи электрической энергии – 1788 мин; недоотпуск электрической энергии – 5,4928 тыс. кВт*ч

2018г. - общее количество аварийных отключений и технологических нарушений – 9 ед; продолжительность прекращения подачи электрической энергии – 899 мин; недоотпуск электрической энергии – 0,58196 тыс. кВт*ч

Причины и мероприятия по устранению аварийных отключений и технологических нарушений в сетях, эксплуатируемых «РГЭС» в г. Радужный за 2014-2018гг., представлены в таблицах 2.15 – 2.19.

Исходя из анализа данных по устранению аварийных отключений и технологических нарушений можно признать систему электроснабжения г. Радужный – надежной.

Таблица 2.15 - Причины и мероприятия по устранению аварийных отключений и технологических нарушений в сетях «РГЭС» в г. Радужный в 2014г.

№ п/п	Месяц	Диспетчерское наименование	Дата время начала тех. нар-я	Дата время окончания тех. нарушения	Продолжит. прекращения, мин	Недоотпуск, тыс. кВт*ч	Описание технол. нарушения	Мероприятия	Причина
1	Февраль	ТП 10/0,4кВ №93 Ввод-2 0,4кВ	03.02.2014 16:53	03.02.2014 17:37	44	0,05	Срыв привода авт. выключателя	Отключение отходящих присоединений, включение ввода, включение отходящих присоединений, проверка ПН	износ ОС
2	Март	ПС 35/6 кВ "Лесная" ВВ № 2 6кВ МВ -35 № 2	12.03.2014 09:44	12.03.2014 09:47	3	0,08	Неправильн. работа РЗА при вкл-и выведенного в ремонт Ф-6кВ №9	Испыт-я 2СШ 35кВ, Т-2, проверка защит РЗА	износ ОС
3	Март	ПС 35/10кВ «Город-3» яч.18 10кВ	28.03.2014 12:14	28.03.2014 12:17	3	0,17	Межфаз. КЗ при попадание животного на токовед. части эл.оборудования	Переключение потребителей, ремонт оборудования	посторонние лица
4	Май	РП-2 яч.6 10кВ	26.05.2014 09:49	26.05.2014 09:58	9	0,187	КЗ в разделке КЛ-0,4кВ ТП-71	Переключение потребителей, ремонт оборудования	износ ОС
5	Июль	РП-2 яч.5 10кВ	03.07.2014 10:19	03.07.2014 10:53	34	0,245	КЗ при вкл-и Р-1 0,4кВ ТП-72	Переключение потребителей, ремонт оборудования	персонал предприятия
6	Июль	ПС 35/10кВ «Город-1» отключение Т-2, 2СШ 10кВ, ВВ-10кВ №2	23.07.2014 03:27	23.07.2014 05:28	121	1,196	Ложное срабатывание ДЗТ	Переключение потребителей, проверка РЗА	износ ОС
7	Август	ТП-83 ВВ-10кВ №2 (Ввод-1)	11.08.2014 10:00	11.08.2014 10:30	30	0,095	Отказ датчиков контр. напряжения АВР-10кВ	Переключение потребителей, проверка датчиков	посторонние лица
8	Сентябрь	ТП-51 ВВ-10кВ №2 (Ввод-1)	13.09.2014 15:14	13.09.2014 15:37	23	0,108	Отказ датчиков контр. напряжения АВР-10кВ	Переключение потребителей, проверка датчиков	посторонние лица
9	Октябрь	РП-7 яч.2 6кВ	14.10.2014 08:54	14.10.2014 09:03	9	0,039	Выход из строя КЛ-0,4кВ ТП-12	Переключение потребителей, настройка защит авт.выключателей	посторонние лица.

№ п/п	Месяц	Диспетчерское наименование	Дата время начала технол. нар-я	Дата время окончания технол. нарушения	Продолжит. прекращения, мин	Недоотпуск, тыс. кВт*ч	Описание технол. нарушения	Мероприятия	Причина
10	Ноябрь	ПС 35/10кВ «Город-3» яч.16 10кВ	11.11.2014 11:33	11.11.2014 16:33	300	0,4165	Выход из строя перемычки КЛ-10кВ оп.9-10, тр-ра 10/0,4кВ КТПН-2303	Замена тр-ра КТПН-2303, ремонт ВЛ-10кВ	износ ОС
11	Ноябрь	РП-2 яч.19 10кВ	21.11.2014 17:21	21.11.2014 17:34	13	0,149	Неправ. работа АВР-10кВ при технол. наруш. в сетях НВЭС	Переключение потребителей, проверка РЗА	износ ОС
ИТОГО					589	2,7355			

Таблица 2.16 - Причины и мероприятия по устранению аварийных отключений и технологических нарушений в сетях «РГЭС» в г. Радужный в 2015г.

№ п/п	Месяц	Диспетчерское наименование	Дата время начала технол. нарушения	Дата время оконч-я технол. нарушения	Продолжит. прекращения, мин	Недоотпуск, тыс. кВт*ч	Причина технол. нарушения	Мероприятия
1	Январь	ПС «Город-2» Ф-204 6кВ	26.01.15 15:33	26.01.15 16:31	58	0,2746	Отгорание фазного провода на оп. №23 в рез-те попадания птицы	Восстановление фазного провода
2	Февраль	ПС «Город-1» Ф-107 10кВ	17.02.15 05:45	17.02.15 07:10	85	0,0973	К.З. в каб. заделке КЛ-10кВ в яч.4А ТП-1001	Ремонт кабельной заделки
3	Апрель	ТП-63 1СШ-0,4кВ	10.04.2015 21:35	10.04.2015 22:00	25	0,0913	Выход из строя силового трансф-ра Т-1 10/0,4кВ	Замена силового трансформатора
4	Апрель	РП-2 яч. 5 10кВ	22.04.2015 07:09	22.04.2015 07:36	27	0,0553	Выход из строя КЛ-10кВ ТП-72-ТП-74, силового трансф-ра Т-1 10/0,4кВ ТП-74	Замена силового трансформатора, ремонт КЛ-10кВ
5	Май	ПС «Город-1» Ф-207 10кВ	28.05.2015 16:26	28.05.2015 16:55	29	0,1176	Выход из строя КЛ-10кВ ТП-1001 яч.8А-ТП-1002 яч.7	Ремонт кабельной заделки
6	Июль	КТПН-41п мкр-н Южный	12.07.2015 12.46	12.07.2015 13.25	39	0,021	Выход из строя прибора учёта «Матрица» на СК Буровик	Замена прибора учёта
7	Сентябрь	ПС Лесная ВВ-6кВ яч.12, ВВ-35кВ №2, Т-2 35/6кВ	28.09.2015 02:35	28.09.2015 03:29	54	0,4391	Выход из строя Т/Т 35кВ по причине заводского брака	Замена Т/Т 35кВ
8	Ноябрь	РП-2 яч. №5,17 10кВ, Город-1 яч.104 10кВ	21.11.2015 10.53	21.11.2015 11.28	35	0,2816	Выход из строя КЛ-10кВ ТП-64 яч.2-ТП-63 яч.5	Ремонт кабельной линии
9	Декабрь	КТПН-63п А-1 0,4кВ	15.12.2015 09.55	15.12.2015 11.08	73	0,0047	Выход из строя прибора учёта «Матрица» ул. Кедровая 45	Демонтаж неисправного приоб. учета

№ п/п	Месяц	Диспетчерское наименование	Дата время начала технол. нарушения	Дата время оконч-я технол. нарушения	Продолжит. прекращения, мин	Недоотпуск, тыс. кВт*ч	Причина технол. нарушения	Мероприятия
10	Декабрь	ПС Котельная-3 Ф-18 10кВ	30.12.2015 16.22	30.12.2015 19.06	164	0,5202	Обрыв вязки провода на оп. №7(ф.В), повреждение изолятора на оп. №4(ф.С)	Восстановление вязки провода оп. №7, замена изолятора оп. №4
ИТОГО					589	1,9027		

Таблица 2.17 - Причины и мероприятия по устранению аварийных отключений и технологических нарушений в сетях «РГЭС» в г. Радужный в 2016г.

№ п/п	Месяц	Диспетчерское наименование	Дата время начала технол. нарушения	Дата время оконч-я технол. нарушения	Продолжит. прекращения, мин	Недоотпуск, тыс. кВт*ч	Причина технол. нарушения	Мероприятия
1	Январь	РП-2 яч. 15,19 10кВ	02.01.16 01:23	02.01.16 01:45	22	0,068	Выход из строя КЛ-10кВ РП-2 яч.15-ТП-71 яч.3	Ремонт кабельной заделки
2	Март	ПС 35/10кВ «Город-3» ф-5 10кВ	16.03.16 04:07	16.03.16 05:13	66	0,076	Выход из строя КЛ-10кВ ТП-1004 яч.2-ТП-1005 яч.2	Ремонт кабельной заделки яч.2 ТП-1004
3	Март	ПС 35/10кВ «Котельная-3» ф-5 10кВ	22.03.16 16:30	22.03.16 16:46	16	0,013	Метеоусловия (снеж. ураган)	Повторное включение
4	Май	ТП-25 РУ-0,4кВ ПН Р-3	19.05.16 19:04	19.05.16 21:33	149	0,158	К.З. во ВРУ-0,4кВ ЦТП РТС	Включение после устранения последствий К.З.
5	Июль	РП-6 яч.1,17; ТП-24 яч.2,7 6кВ	11.07.16 13:57	11.07.16 14:42	45	0,058	Повреждение 4 КЛ-6кВ при несанкционированных земл. работах сторонней организации	Напряжение подано от резервного источника. Выполняется ремонт поврежд-х КЛ-6кВ
6	Август	ПС 35/10кВ «Город-1» Ф-10кВ №104, 204	08.08.16 13.14	08.08.16 13.37	23	0,216	Выход из строя КЛ-10кВ ТП-64 яч.2 - ТП-63 яч.5; неправильная работа РЗА	Монтаж кабельной муфты; Проверка и наладка РЗА
7	Сентябрь	РП-4 РУ-10кВ	21.09.16 15.46	21.09.16 16.17	31	0,109	Выход из строя КЛ-10кВ РП-4 яч.9-яч.12 (секционная перемычка)	Замена КЛ-10кВ
8	Октябрь	ПС 110/35/10кВ «Промзона» Ф-10кВ №112	10.10.16 09.12	10.10.16 09.38	26	0,075	К.З. в сетях потребителя, на КТПН-97	Включение после устранения последствий К.З.
9	Ноябрь	ПС 35/6кВ «Город-2» Ф-6кВ №115	29.11.16 13.25	29.11.16 13.30	5	0,03	Выход из строя КЛ-6кВ ПС «Город-2» яч.115- ТП 33 яч.10	Ремонт кабельной заделки
10	Декабрь	ТП-1001 Ф-0,4кВ №7,10	01.12.16 12.46	01.12.16 15.58	192	0,052	Повреждение 2 КЛ-0,4кВ в результате земляных работ	Ремонт КЛ
ИТОГО					575	0,855		

Таблица 2.18 - Причины и мероприятия по устранению аварийных отключений и технологических нарушений в сетях «РГЭС» в г. Радужный в 2017г.

№ п/п	Месяц	Диспетчерское наименование	Дата время начала технол. нарушения	Дата время окончания технол. нарушения	Продолжительность, мин	Недоотпуск, тыс. кВт*ч	Причина технол. нарушения	Мероприятия
1	Апрель	РП-2 яч.10 кВ № 17	17.04.2017 15.11	17.04.2017 15.30	19	241	Выход из строя КЛ-10 кВ ТП-72 яч.6 — ТП-74 яч.10	Монтаж кабельных муфт
2	Май	ПС 35/6 кВ Котельная-2 яч.6 кВ № 12	25.05.2017 10.49	25.05.2017 11.34	45	82	К.З. на СШ-0,4 кВ КТПН-108	Отсоединение неисправного оборудования
3	Июнь	РП-10 яч. 10 кВ № 17	02.06.2017 21.30	03.06.2017 14.14	1004	136,00	Выход из строя КЛ-10кВ потребителя (на КТПН-129)	Восстановление потребителем КЛ-10кВ, включение эл.оборудования
4	Июнь	ПС 35/10 кВ «Дачная» яч.10 кВ № 8	08.06.2017 19.19	08.06.2017 23.56	277	160,00	Обрыв провода ВЛ-10кВ неустановленным транспортом	Ремонт повреждённой ВЛ-10кВ
5	Июнь	ПС 35/6 кВ «Аэропорт» яч.6 кВ № 7	16.06.2017 20.52	16.06.2017 22.12	80	18,30	Выход из строя КЛ-6 кВ РП-11 яч.12 — ТП-9 яч.4	Напряжение подано от резервного источника, произведен ремонт повреждённого КЛ-6 кВ
6	Июль	ПС "Промзона" Ф.10 кВ №112, КЛ-10кВ: оп. №15-15/1/1	02.07.2017 11.13	02.07.2017 12.39	86	123,90	Выход из строя КЛ-10кВ потребителя (Фоменко В.В.) с оп. 15 до оп. 15/1/1 Ф-112 10кВ ПС 110/35/10 Промзона (в стор. КТПН-97)	Отключение поврежденного оборудования потребителя (РЛНД на оп.15)
7	Июль	ПС "Промзона" Ф.10 кВ №112, КЛ-10кВ: оп. №15-15/1/1	03.07.2017г. 20.21	03.07.2017г. 21.01	37	42,60	Включение поврежденного оборудования -КЛ-10кВ потребителя с оп. 15 до оп. 15/1/1 Ф-112 10кВ ПС 110/35/10 Промзона (в стор. КТПН-97) неустановленными лицами	Отключение поврежденного оборудования потребителя
8	Июль	ПС "Рославльская " ВВ-6 кВ: яч. №4	15.07.2017г. 18.06	15.07.2017г. 18.16	10	193,70	Отключение фидера потребителя действием МТО ф. А, С (гроза)	Включение фидера
9	Июль	ПС "Город-3" ВЛ-10кВ: яч. 5	15.07.2017г. 18.09	15.07.2017г. 18.20	11	25,37	Отключение фидера действием МТО (гроза)	Включение фидера
10	Июль	ПС "Город-3" ВЛ-10кВ: яч. 15	15.07.2017г. 18.09	15.07.2017г. 18.21	12	10,38	Отключение фидера действием МТЗ (гроза)	Включение фидера
11	Ноябрь	РП-5 ВВ-6кВ яч. №2	17.11.2017г. 14:13ч.	17.11.2017г. 16:50ч.	157	189,40	Отключение фидера действием МТЗ, при К.З. на 1СШ-0,4кВ КТПН-109 (Ав.№2)	Произвели ремонт 1СШ, с отсоединением поврежденного оборудования

№ п/п	Месяц	Диспетчерское наименование	Дата время начала технол. нарушения	Дата время окончания технол. нарушения	Продолжительность, мин	Недоотпуск, тыс. кВт*ч	Причина технол. нарушения	Мероприятия
12	Декабрь	ПС 110/35/6кВ "Истоминская" ВЛ-35кВ №1	11.12.2017г. 15:02	11.12.2017г. 15:13	11	2046,60	Откл-е в сети ПАО «ФСК ЕЭС» Восточное ПМЭС ВЛ-110 Мачтовая-Истоминская-1 при выведенной в ремонт ВЛ-110 Мачтовая-Истоминская-2	Напряжение подано от основного источника
13	Декабрь	ПС 110/35/6кВ "Истоминская" ВЛ-35кВ №2	11.12.2017г. 15:02	11.12.2017г. 15:07	5	136,00	Откл-е в сети ПАО «ФСК ЕЭС» Восточное ПМЭС ВЛ-110 Мачтовая-Истоминская-1 при выведенной в ремонт ВЛ-110 Мачтовая-Истоминская-2	Напряжение подано от резервного источника
14	Декабрь	ПС 110/35/6кВ "Истоминская" ВЛ-35кВ №3	11.12.2017г. 15:02	11.12.2017г. 15:13	11	1488,60	Откл-е в сети ПАО «ФСК ЕЭС» Восточное ПМЭС ВЛ-110 Мачтовая-Истоминская-1 при выведенной в ремонт ВЛ-110 Мачтовая-Истоминская-2	Напряжение подано от основного источника
15	Декабрь	ПС 110/35/6кВ "Истоминская" ВЛ-35кВ №4	11.12.2017г. 15:02	11.12.2017г. 15:07	5	108,80	Откл-е в сети ПАО «ФСК ЕЭС» Восточное ПМЭС ВЛ-110 Мачтовая-Истоминская-1 при выведенной в ремонт ВЛ-110 Мачтовая-Истоминская-2	Напряжение подано от резервного источника
16	Декабрь	РП-1 ВВ-6кВ яч. №21,2	28.12.2017г. 15:26	28.12.2017г. 15:44	18	490,20	Повреждение КЛ-6кВ при несанкционированных земляных работах сторонними лицами	Напряжение подано от основного источника
ИТОГО					1788	5,49285		

Таблица 2.19 - Причины и мероприятия по устранению аварийных отключений и технологических нарушений в сетях «РГЭС» в г. Радужный в 2018г.

№ п/п	Месяц	Диспетчерское наименование	Дата время начала технол. нарушения	Дата время окончания технол. нарушения	Продолжительность, мин	Недоотпуск, тыс. кВт*ч	Причина технол. нарушения	Мероприятия
1	Февраль	КЛ-0,4кВ: ТП-91 Р.№17- 0,4кВ на ж.д. №21 9мкр.	26.02.18г. 08.31ч.	26.02.18г. 10.35ч.	124	8,8	Вышли из строя 2ф. (А, С) на КЛ-0,4кВ	Напряжение подано от резервного источника
2	Март	КЛ-0,4кВ: ТП-42 Р №12- 0,4кВ на ж.д. №1 4мкр.	14.03.18г. 12.38ч.	14.03.18г. 14.22ч.	104	28,79	Повреждение 1КЛ-0,4кВ работниками УП РТС при земляных работах	Напряжение подано от резервного источника

№ п/п	Месяц	Диспетчерское наименование	Дата время начала технол. нарушения	Дата время окончания технол. нарушения	Продолжительность, мин	Недоотпуск, тыс. кВт*ч	Причина технол. нарушения	Мероприятия
3	Июль	ПС 36/6кВ "Лесная", с.Варьёган ВВ-6кВ яч.4	18.07.18 11.52ч.	18.07.18 12.23ч.	31	69,72	Гроза	Повторное включение после прохождения грозового фронта
4	Август	ПС 35/10кВ "Дачная" ВВ-10кВ яч.8	01.08.18 04.17ч.	01.08.18 06.25ч.	128	73,81	Попадание птицы на токоведущие части проходных изоляторов	Устранение КЗ после попадания птицы на токоведущие части проходных изоляторов
5	Ноябрь	ПС 35/6 кВ Аэропорт МВ-6кВ яч.4	02.11.18 13.31ч.	02.11.18 14.57ч.	86	139,91	Наброс на ВЛ-6кВ в р-не опор 70-71	Устранение наброса
6	Ноябрь	КЛ-0,4кВ: КТПН-14 Ав.№2- 0,4кВ на БСК	09.11.18 14.48ч.	09.11.18 15.10ч.	22	3,10	Перегорел ПН-6кВ ф. "А" в рез-те КЗ на КЛ-0,4кВ на БСК	Замена перегоревшего в/в предохранителя ф. "А", отсоединение сгоревшего КЛ
7	Ноябрь	ПС 110/35/10кВ «Радужная» МВ-35кВ Ф. №1	26.11.18 17.35ч.	26.11.18 18.45ч.	70	84,70	В результате заводского брака перелом болтового натяжного зажима провода на оп. №17, что привело к К.З. на ВЛ	Замена болтового натяжного зажима
8	Декабрь	ТП-73 Ввод 0,4кВ №2	07.12.18 13.10ч.	07.12.18 13.34ч.	24	22,97	Повреждены 2КЛ-0,4кВ от ТП-72 Р-10, 14 до МБОУ СОШ №5 персоналом МБОУ СОШ №5 при установке ограждения	Напряжение подано от резервного источника, ремонт КЛ
9	Декабрь	КТПН-135 Ввод 0,4кВ №2	17.12.18 13.15ч.	17.12.18 18.25ч.	310	150,16	КТПН-135 вв-0,4кВ №2 — выбит в связи с возгоранием прибора учета потребителя	Устранение последствий КЗ, монтаж нового прибора учета
ИТОГО					899	0,58196		

2.1.1.8 Качество поставляемого ресурса

Качество электрической энергии определяется совокупностью ее характеристик, при которых электроприемники могут нормально работать и выполнять заложенные в них функции.

Показателями качества электроэнергии являются:

- отклонение напряжения от своего номинального значения;
- колебания напряжения от номинала;
- несинусоидальность напряжения;
- несимметрия напряжений;
- отклонение частоты от своего номинального значения;
- длительность провала напряжения;
- импульс напряжения;
- временное перенапряжение.

Качество электрической энергии, отпускаемой потребителям г. Радужный, обеспечивается совместными действиями организаций, передающих электроэнергию и осуществляющих оперативно-диспетчерское управление: «РГЭС» в г. Радужный, ОАО «Тюменьэнерго» и ПАО «ФСК ЕЭС» – МЭС Западной Сибири. Указанные организации отвечают перед потребителями за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по соответствующим договорам, в том числе за надежность снабжения их электрической энергией и ее качество в соответствии с техническими регламентами и иными обязательными требованиями.

Электроэнергия, отбираемая от центров питания ОАО «Тюменьэнерго» и ПАО «ФСК ЕЭС» – МЭС Западной Сибири, а также передаваемая сетевой организацией г. Радужный «РГЭС» в г. Радужный, соответствует по показателям качества требованиям государственного стандарта. Искажения, вносимые в форму электроэнергии электрическими сетями и оборудованием, не выводят значения показателей качества за установленные пределы, и электроустановки потребителей г. Радужный работают в нормальных условиях, предписанных ТУ, за исключением случаев нарушения правил нормальной эксплуатации самими потребителями.

2.1.1.9 Воздействие на окружающую среду

В г. Радужный собственные источники генерации электроэнергии – не предусмотрены. При транспортировке и распределении электрической энергии воздействия на окружающую среду минимальны и выражены незначительными шумами и маловероятными техногенными авариями на трансформаторных подстанциях, влекущие за собой протекание масла. От иных объектов электроснабжения вредное воздействие на окружающую среду - отсутствует. Электромагнитные поля от трансформаторного оборудования не выходят за металлические ограждающие кожуха.

Масляные силовые трансформаторы и высоковольтные масляные выключатели несут опасность разлива масла и вероятность попадания его в почву и воду. Во избежание разливов необходимо соблюдать все требования техники безопасности при осуществлении ремонтов, замены масла и т.д. Необходима правильная утилизация масла и отработавших трансформаторов и выключателей.

Для исключения опасности нанесения ущерба окружающей среде от системы электроснабжения необходимо по возможности применение сухих трансформаторов и вакуумных выключателей вместо масляных.

2.1.1.10 Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурсов

Решением Региональной энергетической Комиссии Тюменской области, Ханты-Мансийского автономного округа-Югры, Ямало-Ненецкого автономного округа 22.12.2015 № 121 установлены цены (тарифы) на электрическую энергию для населения и приравненных к ним категорий потребителей по Тюменской области, Ханты-Мансийского автономного округа-Югры, Ямало-Ненецкого автономного округа, в т.ч по г. Радужный на 2016г.

Цены (тарифы) на электрическую энергию для населения и приравненных к нему категорий потребителей по г. Радужный на 2016г. представлены в таблице 2.20.

Таблица 2.20 - Цены (тарифы) на электрическую энергию для населения и приравненных к нему категорий потребителей по г. Радужный на 2106г.

№ п/п	Показатель (группы потребителей с разбивкой тарифа по ставкам и дифференциацией по зонам суток)	Единица измерения	Цена (тариф)	
			1 полугодие 2016г.	2 полугодие 2016г.
1.	Население (тарифы указываются в рублях с учетом НДС) *			
1.1	Одноставочный тариф	руб./кВт ч	2,44	2,58
1.2	Тариф, дифференцированный по двум зонам суток			
	Пиковая зона	руб./кВт ч	2,49	2,63
	Ночная зона	руб./кВт ч	1,24	1,31
1.3	Тариф, дифференцированный по двум зонам суток			
	Пиковая зона	руб./кВт ч	2,51	2,65
	Полупиковая зона	руб./кВт ч	2,44	2,58
	Ночная зона	руб./кВт ч	1,24	1,31
2.	Население, проживающее в городских населенных пунктах в домах, оборудованных в установленном порядке стационарными электроплитами и (или) электроотопительными установками, и приравненные к ним (тарифы указываются в рублях с учетом НДС) **			
2.1	Одноставочный тариф	руб./кВт ч	1,71	1,81
2.2	Тариф, дифференцированный по двум зонам суток			
	Пиковая зона	руб./кВт ч	1,74	1,84
	Ночная зона	руб./кВт ч	0,87	0,92
2.3	Тариф, дифференцированный по двум зонам суток			
	Пиковая зона	руб./кВт ч	1,76	1,86
	Полупиковая зона	руб./кВт ч	1,71	1,81
	Ночная зона	руб./кВт ч	0,87	0,92
3.	Население, проживающее в сельских населенных пунктах и приравненные к ним (тарифы указываются с учетом НДС) ***			
3.1	Одноставочный тариф	руб./кВт ч	1,71	1,81
3.2	Тариф, дифференцированный по двум зонам суток			
	Пиковая зона	руб./кВт ч	1,74	1,84

№ п/п	Показатель (группы потребителей с разбивкой тарифа по ставкам и дифференциацией по зонам суток)	Единица измерения	Цена (тариф)	
			1 полугодие 2016г.	2 полугодие 2016г.
	Ночная зона	руб./кВт ч	0,87	0,92
3.3	Тариф, дифференцированный по двум зонам суток			
	Пиковая зона	руб./кВт ч	1,76	1,86
	Полупиковая зона	руб./кВт ч	1,71	1,81
	Ночная зона	руб./кВт ч	0,87	0,92
4.1	Потребители, приравненные к населению (тарифы указываются в рублях с учетом НДС): Садоводческие, огороднические или дачные некоммерческие объединения граждан - некоммерческие организации, учрежденные гражданами на добровольных началах для содействия ее членам в решении общих социально-хозяйственных задач ведения садоводства, огородничества и дачного хозяйства. Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи приравненным к населению категориям потребителей			
4.1.1	Одноставочный тариф	руб./кВт ч	2,44	2,58
4.1.2	Тариф, дифференцированный по двум зонам суток			
	Пиковая зона	руб./кВт ч	2,49	2,63
	Ночная зона	руб./кВт ч	1,24	1,31
4.1.3	Тариф, дифференцированный по двум зонам суток			
	Пиковая зона	руб./кВт ч	2,51	2,65
	Полупиковая зона	руб./кВт ч	2,44	2,58
	Ночная зона	руб./кВт ч	1,24	1,31
4.2	Потребители, приравненные к населению (тарифы указываются в рублях с учетом НДС): Юридические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления осужденными в помещениях для их содержания при условии наличия раздельного учета электрической энергии для указанных помещений. Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи приравненным к населению категориям потребителей			
4.2.1	Одноставочный тариф	руб./кВт ч	2,44	2,58
4.2.2	Тариф, дифференцированный по двум зонам суток			
	Пиковая зона	руб./кВт ч	2,49	2,63
	Ночная зона	руб./кВт ч	1,24	1,31
4.2.3	Тариф, дифференцированный по двум зонам суток			
	Пиковая зона	руб./кВт ч	2,51	2,65
	Полупиковая зона	руб./кВт ч	2,44	2,58
	Ночная зона	руб./кВт ч	1,24	1,31
4.3	Потребители, приравненные к населению (тарифы указываются в рублях с учетом НДС): Содержащиеся за счет прихожан религиозные организации. Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи приравненным к населению категориям потребителей			
4.3.1	Одноставочный тариф	руб./кВт ч	2,44	2,58
4.3.2	Тариф, дифференцированный по двум зонам суток			
	Пиковая зона	руб./кВт ч	2,49	2,63
	Ночная зона	руб./кВт ч	1,24	1,31
4.3.3	Тариф, дифференцированный по двум зонам суток			
	Пиковая зона	руб./кВт ч	2,51	2,65

№ п/п	Показатель (группы потребителей с разбивкой тарифа по ставкам и дифференциацией по зонам суток)	Единица измерения	Цена (тариф)	
			1 полугодие 2016г.	2 полугодие 2016г.
	Полупиковая зона	руб./кВт ч	2,44	2,58
	Ночная зона	руб./кВт ч	1,24	1,31
4.4	Потребители, приравненные к населению (тарифы указываются в рублях с учетом НДС): Объединения граждан, приобретающих электрическую энергию (мощность) для использования в принадлежащих им хозяйственных постройках (погреба, сараи). Некоммерческие объединения граждан (гаражно-строительные, гаражные кооперативы) и граждане, владеющие отдельно стоящими гаражами, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды и не используемую для осуществления коммерческой деятельности. Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи приравненным к населению категориям потребителей			
4.4.1	Одноставочный тариф	руб./кВт ч	2,44	2,58
4.4.2	Тариф, дифференцированный по двум зонам суток			
	Пиковая зона	руб./кВт ч	2,49	2,63
	Ночная зона	руб./кВт ч	1,24	1,31
4.4.3	Тариф, дифференцированный по двум зонам суток			
	Пиковая зона	руб./кВт ч	2,51	2,65
	Полупиковая зона	руб./кВт ч	2,44	2,58
	Ночная зона	руб./кВт ч	1,24	1,31

Решением Региональной энергетической Комиссии Тюменской области, Ханты-Мансийского автономного округа-Югры, Ямало-Ненецкого автономного округа от 22.12.2016 № 45 установлены цены (тарифы) на электрическую энергию для населения и приравненных к ним категорий потребителей по Тюменской области, Ханты-Мансийского автономного округа-Югры, Ямало-Ненецкого автономного округа, в т.ч по г. Радужный на 2017г.

Цены (тарифы) на электрическую энергию для населения и приравненных к нему категорий потребителей по г. Радужный на 2017г. представлены в таблице 2.21.

Таблица 2.21 - Цены (тарифы) на электрическую энергию для населения и приравненных к нему категорий потребителей по г. Радужный на 2017г.

№ п/п	Показатель (группы потребителей с разбивкой по ставкам и дифференциацией по зонам суток)	Единица измерения	Цена (тариф)	
			с 01.01.2017 по 30.06.2017	с 01.07.2017 по 31.12.2017
1.	Население и приравненные к нему, за исключением населения и потребителей, указанных в пунктах 2 и 3 (тарифы указываются с учетом НДС): - исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов; наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного проживания лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда; - юридические и физические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды в населенных пунктах и жилых зонах при воинских частях и рассчитывающиеся по договору энергоснабжения по показаниям общего прибора учета электрической			

№ п/п	Показатель (группы потребителей с разбивкой по ставкам и дифференциацией по зонам суток)	Единица измерения	Цена (тариф)	
			с 01.01.2017 по 30.06.2017	с 01.07.2017 по 31.12.2017
	энергии. Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи населению и приравненным к нему категориям потребителей			
1.1.	Одноставочный тариф	руб./кВт.ч	2,58	2,68
	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток <1>			
1.2.	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	руб./кВт.ч	2,63	2,73
	Ночная зона	руб./кВт.ч	1,31	1,36
	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток <1>			
1.3.	Пиковая зона	руб./кВт.ч	2,65	2,75
	Полупиковая зона	руб./кВт.ч	2,58	2,68
	Ночная зона	руб./кВт.ч	1,31	1,36
2.	<p>Население, проживающее в городских населенных пунктах в домах, оборудованных в установленном порядке стационарными электроплитами и (или) электроотопительными установками, и приравненные к нему (тарифы указываются с учетом НДС):</p> <ul style="list-style-type: none"> - исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов; наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного проживания лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда; - юридические и физические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды в населенных пунктах и жилых зонах при воинских частях и рассчитывающиеся по договору энергоснабжения по показаниям общего прибора учета электрической энергии. Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи населению и приравненным к нему категориям потребителей 			
2.1	Одноставочный тариф	руб./кВт.ч	1,81	1,88
	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток <1>			
2.2	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	руб./кВт.ч	1,84	1,91
	Ночная зона	руб./кВт.ч	0,92	0,95
	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток <1>			
2.3	Пиковая зона	руб./кВт.ч	1,86	1,93
	Полупиковая зона	руб./кВт.ч	1,81	1,88
	Ночная зона	руб./кВт.ч	0,92	0,95
3.	<p>Население, проживающее в сельских населенных пунктах и приравненные к нему (тарифы указываются с учетом НДС):</p> <ul style="list-style-type: none"> - исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов; наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного проживания лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда; 			

№ п/п	Показатель (группы потребителей с разбивкой по ставкам и дифференциацией по зонам суток)	Единица измерения	Цена (тариф)	
			с 01.01.2017 по 30.06.2017	с 01.07.2017 по 31.12.2017
	- юридические и физические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды в населенных пунктах и жилых зонах при воинских частях и рассчитывающиеся по договору энергоснабжения по показаниям общего прибора учета электрической энергии. Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи населению и приравненным к нему категориям потребителей			
3.1	Одноставочный тариф	руб./кВт.ч	1,81	1,88
	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток <1>			
3.2	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	руб./кВт.ч	1,84	1,91
	Ночная зона	руб./кВт.ч	0,92	0,95
	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток <1>			
3.3	Пиковая зона	руб./кВт.ч	1,86	1,93
	Полупиковая зона	руб./кВт.ч	1,81	1,88
	Ночная зона	руб./кВт.ч	0,92	0,95
4.	Потребители, приравненные к населению (тарифы указываются с учетом НДС):			
4.1	Садоводческие, огороднические или дачные некоммерческие объединения граждан — некоммерческие организации, учрежденные гражданами на добровольных началах для содействия их членам в решении общих социально-хозяйственных задач ведения садоводства, огородничества и дачного хозяйства. Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи приравненным к населению категориям потребителей			
4.1.1	Одноставочный тариф	руб./кВт.ч	2,58	2,68
	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток <1>			
4.1.2	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	руб./кВт.ч	2,63	2,73
	Ночная зона	руб./кВт.ч	1,31	1,36
	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток <1>			
4.1.3	Пиковая зона	руб./кВт.ч	2,65	2,75
	Полупиковая зона	руб./кВт.ч	2,58	2,68
	Ночная зона	руб./кВт.ч	1,31	1,36
4.2	Юридические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления осужденными в помещениях для их содержания при условии наличия раздельного учета электрической энергии для указанных помещений. Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи приравненным к населению категориям потребителей			
4.2.1	Одноставочный тариф	руб./кВт.ч	2,58	2,68
	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток <1>			
4.2.2	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	руб./кВт.ч	2,63	2,73
	Ночная зона	руб./кВт.ч	1,31	1,36
	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток <1>			
4.2.3	Пиковая зона	руб./кВт.ч	2,65	2,75
	Полупиковая зона	руб./кВт.ч	2,58	2,68
	Ночная зона	руб./кВт.ч	1,31	1,36
4.3	Содержащиеся за счет прихожан религиозные организации. Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи приравненным к населению категориям потребителей			
4.3.1	Одноставочный тариф	руб./кВт.ч	2,58	2,68
	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток <1>			
4.3.2	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	руб./кВт.ч	2,63	2,73
	Ночная зона	руб./кВт.ч	1,31	1,36
	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток <1>			
4.3.3	Пиковая зона	руб./кВт.ч	2,65	2,75
	Полупиковая зона	руб./кВт.ч	2,58	2,68
	Ночная зона	руб./кВт.ч	1,31	1,36
4.4	Объединения граждан, приобретающих электрическую энергию (мощность) для использования в принадлежащих им хозяйственных постройках (погреб, сарай). Некоммерческие объединения граждан (гаражно-строительные, гаражные кооперативы) и граждане, владеющие отдельно стоящими гаражами,			

№ п/п	Показатель (группы потребителей с разбивкой по ставкам и дифференциацией по зонам суток)	Единица измерения	Цена (тариф)	
			с 01.01.2017 по 30.06.2017	с 01.07.2017 по 31.12.2017
	приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды и не используемую для осуществления коммерческой деятельности. Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи приравненным к населению категориям потребителей			
4.4.1	Одноставочный тариф	руб./кВт.ч	2,58	2,68
	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток <1>			
4.4.2	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	руб./кВт.ч	2,63	2,73
	Ночная зона	руб./кВт.ч	1,31	1,36
	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток <1>			
4.4.3	Пиковая зона	руб./кВт.ч	2,65	2,75
	Полупиковая зона	руб./кВт.ч	2,58	2,68
	Ночная зона	руб./кВт.ч	1,31	1,36

Примененный понижающий коэффициент при установлении цен (тарифов) на электрическую энергию (мощность) при по г. Радужный на 2017г. представлены в таблице 2.22.

Таблица 2.22 - Примененный понижающий коэффициент при установлении цен (тарифов) на электрическую энергию (мощность) при по г. Радужный на 2017г.

№ п/п	Показатель	Примененный понижающий коэффициент при установлении цен (тарифов) на электрическую энергию (мощность)	
		с 01.01.2017 по 30.06.2017	с 01.07.2017 по 31.12.2017
1	Население, проживающее в городских населенных пунктах в домах, оборудованных в установленном порядке стационарными электроплитами и (или) электроотопительными установками, и приравненные к нему: исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов; наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного проживания лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда; юридические и физические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды в населенных пунктах и жилых зонах при воинских частях и рассчитывающиеся по договору энергоснабжения по показаниям общего прибора учета электрической энергии. Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи населению и приравненным к нему категориям потребителей.	0,7	0,7
2	Население, проживающее в сельских населенных пунктах, и приравненные к нему: исполнители коммунальных услуг (товарищества	0,7	0,7

№ п/п	Показатель	Примененный понижающий коэффициент при установлении цен (тарифов) на электрическую энергию (мощность)	
		с 01.01.2017 по 30.06.2017	с 01.07.2017 по 31.12.2017
	<p>собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов; наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного проживания лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда;</p> <p>юридические и физические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды в населенных пунктах и жилых зонах при воинских частях и рассчитывающиеся по договору энергоснабжения по показаниям общего прибора учета электрической энергии.</p> <p>Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи населению и приравненным к нему категориям потребителей</p>		
3	Потребители, приравненные к населению:		
3.1	Садоводческие, огороднические или дачные некоммерческие объединения граждан — некоммерческие организации, учрежденные гражданами на добровольных началах для содействия их членам в решении общих социально-хозяйственных задач ведения садоводства, огородничества и дачного хозяйства. Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи приравненным к населению категориям потребителей		
3.2	Юридические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления осужденными в помещениях для их содержания при условии наличия раздельного учета электрической энергии для указанных помещений. Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи приравненным к населению категориям потребителей	1	1
3.3	Содержащиеся за счет прихожан религиозные организации Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи приравненным к населению категориям потребителей		
3.4	Объединения граждан, приобретающих электрическую энергию (мощность) для использования в принадлежащих им хозяйственных постройках (погреб, сарай). Некоммерческие объединения граждан (гаражно-строительные, гаражные кооперативы) и граждане, владеющие отдельно стоящими гаражами, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды и не используемую для осуществления коммерческой деятельности.		

№ п/п	Показатель	Примененный понижающий коэффициент при установлении цен (тарифов) на электрическую энергию (мощность)	
		с 01.01.2017 по 30.06.2017	с 01.07.2017 по 31.12.2017
	Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи приравненным к населению категориям потребителей		

Решением Региональной энергетической Комиссии Тюменской области, Ханты-Мансийского автономного округа-Югры, Ямало-Ненецкого автономного округа от 28.12.2017 № 54 установлены цены (тарифы) на электрическую энергию для населения и приравненных к ним категорий потребителей по Тюменской области, Ханты-Мансийского автономного округа-Югры, Ямало-Ненецкого автономного округа АО, в т.ч по г. Радужный на 2018г.

Цены (тарифы) на электрическую энергию для населения и приравненных к нему категорий потребителей по г. Радужный на 2018г. представлены в таблице 2.23.

Таблица 2.23 - Цены (тарифы) на электрическую энергию для населения и приравненных к нему категорий потребителей по г. Радужный на 2018г.

№ п/п	Показатель (группы потребителей с разбивкой по ставкам и дифференциацией по зонам суток)	Единица измерения	Цена (тариф)	
			с 01.01.2018 по 30.06.2018	с 01.07.2018 по 31.12.2018
1.	Население и приравненные к ним, за исключением населения и потребителей (тарифы указываются с учетом НДС): - исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов; наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного проживания лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда; - юридические и физические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды в населенных пунктах и жилых зонах при воинских частях и рассчитывающиеся по договору энергоснабжения по показаниям общего прибора учета электрической энергии. Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи населению и приравненным к нему категориям потребителей			
1.1.	Одноставочный тариф	руб./кВт.ч	2,68	2,78
1.2.	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток			
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	руб./кВт.ч	2,73	2,83
	Ночная зона	руб./кВт.ч	1,36	1,40
1.3.	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток			
	Пиковая зона	руб./кВт.ч	2,75	2,85
	Полупиковая зона	руб./кВт.ч	2,68	2,78
	Ночная зона	руб./кВт.ч	1,36	1,40
2.	Население, проживающее в городских населенных пунктах в домах, оборудованных в установленном порядке стационарными электроплитами и (или) электроотопительными установками и приравненные к ним (тарифы указываются с учетом НДС):			

№ п/п	Показатель (группы потребителей с разбивкой по ставкам и дифференциацией по зонам суток)	Единица измерения	Цена (тариф)		
			с 01.01.2018 по 30.06.2018	с 01.07.2018 по 31.12.2018	
	<p>- исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов; наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного проживания лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда;</p> <p>- юридические и физические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды в населенных пунктах и жилых зонах при воинских частях и рассчитывающиеся по договору энергоснабжения по показаниям общего прибора учета электрической энергии.</p> <p>Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи населению и приравненным к нему категориям потребителей</p>				
2.1	Одноставочный тариф	руб./кВт.ч	1,88	1,95	
2.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток				
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	руб./кВт.ч	1,91	1,98	
	Ночная зона	руб./кВт.ч	0,95	0,98	
2.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток				
	Пиковая зона	руб./кВт.ч	1,93	2,00	
	Полупиковая зона	руб./кВт.ч	1,88	1,95	
	Ночная зона	руб./кВт.ч	0,95	0,98	
3.	<p>Население, проживающее в сельских населенных пунктах и приравненные к ним (тарифы указываются с учетом НДС):</p> <p>- исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов; наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного проживания лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда;</p> <p>- юридические и физические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды в населенных пунктах и жилых зонах при воинских частях и рассчитывающиеся по договору энергоснабжения по показаниям общего прибора учета электрической энергии.</p> <p>Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи населению и приравненным к нему категориям потребителей</p>				
	3.1	Одноставочный тариф	руб./кВт.ч	1,88	1,95
	3.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток			
		Дневная зона (пиковая и полупиковая)	руб./кВт.ч	1,91	1,98
		Ночная зона	руб./кВт.ч	0,95	0,98
	3.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток			
		Пиковая зона	руб./кВт.ч	1,93	2,00
		Полупиковая зона	руб./кВт.ч	1,88	1,95
		Ночная зона	руб./кВт.ч	0,95	0,98

№ п/п	Показатель (группы потребителей с разбивкой по ставкам и дифференциацией по зонам суток)	Единица измерения	Цена (тариф)	
			с 01.01.2018 по 30.06.2018	с 01.07.2018 по 31.12.2018
4.	Потребители, приравненные к населению (тарифы указываются с учетом НДС):			
4.1	Садоводческие, огороднические или дачные некоммерческие объединения граждан - некоммерческие организации, учрежденные гражданами на добровольных началах для содействия их членам в решении общих социально-хозяйственных задач ведения садоводства, огородничества и дачного хозяйства. Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи приравненным к населению категориям потребителей			
4.1.1	Одноставочный тариф	руб./кВт.ч	2,68	2,78
4.1.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток			
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	руб./кВт.ч	2,73	2,83
	Ночная зона	руб./кВт.ч	1,36	1,40
4.1.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток			
	Пиковая зона	руб./кВт.ч	2,75	2,85
	Полупиковая зона	руб./кВт.ч	2,68	2,78
	Ночная зона	руб./кВт.ч	1,36	1,40
4.2	Юридические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления осужденными в помещениях для их содержания при условии наличия раздельного учета электрической энергии для указанных помещений. Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи приравненным к населению категориям потребителей			
4.2.1	Одноставочный тариф	руб./кВт.ч	2,68	2,78
4.2.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток			
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	руб./кВт.ч	2,73	2,83
	Ночная зона	руб./кВт.ч	1,36	1,40
4.2.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток			
	Пиковая зона	руб./кВт.ч	2,75	2,85
	Полупиковая зона	руб./кВт.ч	2,68	2,78
	Ночная зона	руб./кВт.ч	1,36	1,40
4.3	Содержащиеся за счет прихожан религиозные организации. Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи приравненным к населению категориям потребителей			
4.3.1	Одноставочный тариф	руб./кВт.ч	2,68	2,78
4.3.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток			
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	руб./кВт.ч	2,73	2,83
	Ночная зона	руб./кВт.ч	1,36	1,40
4.3.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток			
	Пиковая зона	руб./кВт.ч	2,75	2,85
	Полупиковая зона	руб./кВт.ч	2,68	2,78
	Ночная зона	руб./кВт.ч	1,36	1,40
4.4	Объединения граждан, приобретающих электрическую энергию (мощность) для использования в принадлежащих им хозяйственных постройках (погреб, сарай). Некоммерческие объединения граждан (гаражно-строительные, гаражные кооперативы) и граждане, владеющие отдельно стоящими гаражами, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды и не используемую для осуществления коммерческой деятельности. Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи приравненным к населению категориям потребителей			
4.4.1	Одноставочный тариф	руб./кВт.ч	2,68	2,78
4.4.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток			
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	руб./кВт.ч	2,73	2,83
	Ночная зона	руб./кВт.ч	1,36	1,40
4.4.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток			
	Пиковая зона	руб./кВт.ч	2,75	2,85
	Полупиковая зона	руб./кВт.ч	2,68	2,78
	Ночная зона	руб./кВт.ч	1,36	1,40

Примененный понижающий коэффициент при установлении цен (тарифов) на электрическую энергию (мощность) при по г. Радужный на 2018г. представлены в таблице 2.24.

Таблица 2.24 - Примененный понижающий коэффициент при установлении цен (тарифов) на электрическую энергию (мощность) при по г. Радужный на 2018г.

№ п/п	Показатель	Примененный понижающий коэффициент при установлении цен (тарифов) на электрическую энергию (мощность)	
		с 01.01.2018 по 30.06.2018	с 01.07.2018 по 31.12.2018
1	<p>Население, проживающее в городских населенных пунктах в домах, оборудованных в установленном порядке стационарными электроплитами и (или) электроотопительными установками и приравненные к ним:</p> <p>исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов; наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного проживания лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда;</p> <p>юридические и физические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды в населенных пунктах и жилых зонах при воинских частях и рассчитывающиеся по договору энергоснабжения по показаниям общего прибора учета электрической энергии.</p> <p>Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи населению и приравненным к нему категориям потребителей</p>	0,7	0,7
2	<p>Население, проживающее в сельских населенных пунктах и приравненные к ним:</p> <p>исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов; наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного проживания лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением</p>	0,7	0,7

№ п/п	Показатель	Примененный понижающий коэффициент при установлении цен (тарифов) на электрическую энергию (мощность)	
		с 01.01.2018 по 30.06.2018	с 01.07.2018 по 31.12.2018
	и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда; юридические и физические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды в населенных пунктах и жилых зонах при воинских частях и рассчитывающиеся по договору энергоснабжения по показаниям общего прибора учета электрической энергии. Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи населению и приравненным к нему категориям потребителей		
3	Потребители, приравненные к населению:		
3.1	Садоводческие, огороднические или дачные некоммерческие объединения граждан - некоммерческие организации, учрежденные гражданами на добровольных началах для содействия их членам в решении общих социально-хозяйственных задач ведения садоводства, огородничества и дачного хозяйства. Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи приравненным к населению категориям потребителей		
3.2	Юридические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления осужденными в помещениях для их содержания при условии наличия раздельного учета электрической энергии для указанных помещений. Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи приравненным к населению категориям потребителей	1	1
3.3	Содержащиеся за счет прихожан религиозные организации. Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи приравненным к населению категориям потребителей		
3.4	Объединения граждан, приобретающих электрическую энергию (мощность) для использования в принадлежащих им хозяйственных постройках (погреба, сараи). Некоммерческие объединения граждан (гаражно-строительные, гаражные кооперативы) и граждане, владеющие отдельно стоящими гаражами, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды и не используемую для осуществления коммерческой деятельности. Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи приравненным к населению категориям потребителей		

Решением Региональной энергетической Комиссии Тюменской области, Ханты-Мансийского автономного округа-Югры, Ямало-Ненецкого автономного округа от 19.12.2016 № 50 установлены цены (тарифы) на электрическую энергию для населения и приравненных к ним категорий потребителей по Тюменской области, Ханты-Мансийского автономного округа-Югры, Ямало-Ненецкого автономного округа, в т.ч по г. Радужный на 2019г.

Цены (тарифы) на электрическую энергию для населения и приравненных к нему категорий потребителей по г. Радужный на 2019г. представлены в таблице 2.25.

Таблица 2.25 - Цены (тарифы) на электрическую энергию для населения и приравненных к нему категорий потребителей по г. Радужный на 2019г.

№ п/п	Показатель (группы потребителей с разбивкой по ставкам и дифференциацией по зонам суток)	Единица измерения	Цена (тариф)	
			с 01.01.2019 по 30.06.2019	с 01.07.2019 по 31.12.2019
1.	<p>Население и приравненные к нему, за исключением населения и потребителей, указанных в пунктах 2 и 3 (тарифы указываются с учетом НДС):</p> <ul style="list-style-type: none"> - исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов; наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного проживания лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда; - юридические и физические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды в населенных пунктах и жилых зонах при воинских частях и рассчитывающиеся по договору энергоснабжения по показаниям общего прибора учета электрической энергии. <p>Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи населению и приравненным к нему категориям потребителей</p>			
1.1.	Одноставочный тариф	руб./кВт.ч	2,82	2,87
1.2.	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток			
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	руб./кВт.ч	2,87	2,92
	Ночная зона	руб./кВт.ч	1,42	1,44
1.3.	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток			
	Пиковая зона	руб./кВт.ч	2,89	2,94
	Полупиковая зона	руб./кВт.ч	2,82	2,87
	Ночная зона	руб./кВт.ч	1,42	1,44
2.	<p>Население, проживающее в городских населенных пунктах в домах, оборудованных в установленном порядке стационарными электроплитами и (или) электроотопительными установками, и приравненные к нему (тарифы указываются с учетом НДС):</p> <ul style="list-style-type: none"> - исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов; наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного проживания лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда; - юридические и физические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды в населенных пунктах и жилых зонах при воинских частях и рассчитывающиеся по договору энергоснабжения по показаниям общего прибора учета электрической энергии. <p>Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи населению и приравненным к нему категориям потребителей</p>			
2.1	Одноставочный тариф	руб./кВт.ч	1,98	2,02
2.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток			

№ п/п	Показатель (группы потребителей с разбивкой по ставкам и дифференциацией по зонам суток)	Единица измерения	Цена (тариф)	
			с 01.01.2019 по 30.06.2019	с 01.07.2019 по 31.12.2019
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	руб./кВт.ч	2,01	2,04
	Ночная зона	руб./кВт.ч	0,99	1,01
2.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток			
	Пиковая зона	руб./кВт.ч	2,03	2,07
	Полупиковая зона	руб./кВт.ч	1,98	2,02
	Ночная зона	руб./кВт.ч	0,99	1,01
3.	Население, проживающее в сельских населенных пунктах, и приравненные к нему (тарифы указываются с учетом НДС):			
	<p>- исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов; наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного проживания лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда;</p> <p>- юридические и физические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды в населенных пунктах и жилых зонах при воинских частях и рассчитывающиеся по договору энергоснабжения по показаниям общего прибора учета электрической энергии.</p> <p>Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи населению и приравненным к нему категориям потребителей</p>			
3.1	Одноставочный тариф	руб./кВт.ч	1,98	2,02
3.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток			
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	руб./кВт.ч	2,01	2,04
	Ночная зона	руб./кВт.ч	0,99	1,01
3.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток			
	Пиковая зона	руб./кВт.ч	2,03	2,07
	Полупиковая зона	руб./кВт.ч	1,98	2,02
	Ночная зона	руб./кВт.ч	0,99	1,01
4.	Потребители, приравненные к населению (тарифы указываются с учетом НДС):			
4.1	Садоводческие, огороднические или дачные некоммерческие объединения граждан - некоммерческие организации, учрежденные гражданами на добровольных началах для содействия ее членам в решении общих социально-хозяйственных задач ведения садоводства, огородничества и дачного хозяйства. Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи приравненным к населению категориям потребителей			
	4.1.1	Одноставочный тариф	руб./кВт.ч	2,82
4.1.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток			
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	руб./кВт.ч	2,87	2,92
	Ночная зона	руб./кВт.ч	1,42	1,44
4.1.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток			
	Пиковая зона	руб./кВт.ч	2,89	2,94
	Полупиковая зона	руб./кВт.ч	2,82	2,87
	Ночная зона	руб./кВт.ч	1,42	1,44
4.2	Юридические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления осужденными в помещениях для их содержания при условии наличия отдельного учета электрической энергии для указанных помещений. Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи приравненным к населению категориям потребителей			
	4.2.1	Одноставочный тариф	руб./кВт.ч	2,82
4.2.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток			

№ п/п	Показатель (группы потребителей с разбивкой по ставкам и дифференциацией по зонам суток)	Единица измерения	Цена (тариф)	
			с 01.01.2019 по 30.06.2019	с 01.07.2019 по 31.12.2019
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	руб./кВт.ч	2,87	2,92
	Ночная зона	руб./кВт.ч	1,42	1,44
4.2.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток			
	Пиковая зона	руб./кВт.ч	2,89	2,94
	Полупиковая зона	руб./кВт.ч	2,82	2,87
	Ночная зона	руб./кВт.ч	1,42	1,44
4.3	Содержащиеся за счет прихожан религиозные организации. Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи приравненным к населению категориям потребителей			
4.3.1	Одноставочный тариф	руб./кВт.ч	2,82	2,87
4.3.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток			
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	руб./кВт.ч	2,87	2,92
	Ночная зона	руб./кВт.ч	1,42	1,44
4.3.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток			
	Пиковая зона	руб./кВт.ч	2,89	2,94
	Полупиковая зона	руб./кВт.ч	2,82	2,87
	Ночная зона	руб./кВт.ч	1,42	1,44
4.4	Объединения граждан, приобретающих электрическую энергию (мощность) для использования в принадлежащих им хозяйственных постройках (погреб, сарай). Некоммерческие объединения граждан (гаражно-строительные, гаражные кооперативы) и граждане, владеющие отдельно стоящими гаражами, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды и не используемую для осуществления коммерческой деятельности. Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи приравненным к населению категориям потребителей			
4.4.1	Одноставочный тариф	руб./кВт.ч	2,82	2,87
4.4.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток			
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	руб./кВт.ч	2,87	2,92
	Ночная зона	руб./кВт.ч	1,42	1,44
4.4.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток			
	Пиковая зона	руб./кВт.ч	2,89	2,94
	Полупиковая зона	руб./кВт.ч	2,82	2,87
	Ночная зона	руб./кВт.ч	1,42	1,44

Примененный понижающий коэффициент при установлении цен (тарифов) на электрическую энергию (мощность) при по г. Радужный на 2019г. представлены в таблице 2.26.

Таблица 2.26 - Примененный понижающий коэффициент при установлении цен (тарифов) на электрическую энергию (мощность) при по г. Радужный на 2019г.

№ п/п	Показатель	Примененный понижающий коэффициент при установлении цен (тарифов) на электрическую энергию (мощность)	
		с 01.01.2019 по 30.06.2019	с 01.07.2019 по 31.12.2019
1	Население, проживающее в городских населенных пунктах в домах, оборудованных в установленном порядке стационарными электроплитами и (или) электроотопительными установками, и приравненные к нему: исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов; наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая	0,7	0,7

	<p>жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного проживания лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда;</p> <p>юридические и физические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды в населенных пунктах и жилых зонах при воинских частях и рассчитывающиеся по договору энергоснабжения по показаниям общего прибора учета электрической энергии.</p> <p>Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи населению и приравненным к нему категориям потребителей</p>		
2	<p>Население, проживающее в сельских населенных пунктах, и приравненные к нему:</p> <p>исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов; наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного проживания лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда;</p> <p>юридические и физические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды в населенных пунктах и жилых зонах при воинских частях и рассчитывающиеся по договору энергоснабжения по показаниям общего прибора учета электрической энергии.</p> <p>Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи населению и приравненным к нему категориям потребителей</p>	0,7	0,7
3	Потребители, приравненные к населению:		
3.1	Садоводческие, огороднические или дачные некоммерческие объединения граждан - некоммерческие организации, учрежденные гражданами на добровольных началах для содействия ее членам в решении общих социально-хозяйственных задач ведения садоводства, огородничества и дачного хозяйства.	1	1

	Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи приравненным к населению категориям потребителей		
3.2	Юридические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления осужденными в помещениях для их содержания при условии наличия отдельного учета электрической энергии для указанных помещений. Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи приравненным к населению категориям потребителей		
3.3	Содержащиеся за счет прихожан религиозные организации. Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи приравненным к населению категориям потребителей		
3.4	Объединения граждан, приобретающих электрическую энергию (мощность) для использования в принадлежащих им хозяйственных постройках (погреба, сараи). Некоммерческие объединения граждан (гаражно-строительные, гаражные кооперативы) и граждане, владеющие отдельно стоящими гаражами, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды и не используемую для осуществления коммерческой деятельности. Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи приравненным к населению категориям потребителей		

Решением Региональной энергетической Комиссии Тюменской области, Ханты-Мансийского автономного округа-Югры, Ямало-Ненецкого автономного округа от 27.12.2018 № 53-тп установлены стандартизированные тарифные ставки для расчета платы за технологическое присоединение к электрическим сетям по Тюменской области, Ханты-Мансийского автономного округа-Югры, Ямало-Ненецкого автономного округа, в т.ч по г. Радужный на 2019г.

Стандартизированные тарифные ставки для расчета платы за технологическое присоединение к электрическим сетям в г. Радужный на 2019г. представлены в таблице 2.27

Таблица 2.27 - Стандартизированные тарифные ставки для расчета платы за технологическое присоединение к электрическим сетям в г. Радужный на 2019г.

Стандартизированные тарифные ставки платы за технологическое присоединение к электрическим сетям	Наименование ставки	Ед.изм.	Ставка платы (без НДС)	
			для территорий городских населенных пунктов	для территорий, не относящихся к территориям городских населенных пунктов
Ставка на покрытие расходов за технологическое присоединение по мероприятиям, не включающим в себя строительство объектов электросетевого хозяйства (с применением постоянной и временной схемы электроснабжения)	C1	руб. за одно присоединение	7 501	7 501
Подготовка и выдача сетевой организацией технических условий Заявителю	C1.1		2 242	2 242
Проверка сетевой организацией выполнения Заявителем технических условий (включая процедуры, предусмотренные подпунктами	C12		5 259	5 259

Стандартизированные тарифные ставки платы за технологическое присоединение к электрическим сетям	Наименование ставки	Ед.изм.	Ставка платы (без НДС)	
			для территорий городских населенных пунктов	для территорий, не относящихся к территориям городских населенных пунктов
«г»-«е» пункта 7 Правил технологического присоединения*)				
Стандартизированная тарифная ставка на покрытие расходов сетевой организации на строительство воздушных линий электропередачи (С2) для Заявителей, осуществляющих технологическое присоединение своих энергопринимающих устройств максимальной мощностью более 150 кВт				
на уровне напряжения 0,4кВ	С2	руб./км	1282496	1 186 420
на уровне напряжения 10кВ сечением 50 мм ² и менее		руб./км	1513775	1410227
на уровне напряжения 10кВ сечением 70 мм ² и более		руб./км	1 582 647	1776770
Стандартизированная тарифная ставка на покрытие расходов сетевой организации на строительство кабельных линий электропередачи (С3) для Заявителей, осуществляющих технологическое присоединение своих энергопринимающих устройств максимальной мощностью более 150 кВт				
на уровне напряжения 0,4кВ кабель сечением до 120 мм ²	С3	руб./км	2 238 095	2 324 204
кабель сечением свыше 150 мм ² :		руб./км	2 354 351	3 032 558
на уровне напряжения 10кВ кабель сечением до 120 мм ²	С3	руб./км	3 586 758	3 560 412
кабель сечением свыше 150 мм ²		руб./км	3 983 268	3 546 882
Стандартизированная тарифная ставка на покрытие расходов сетевой организации на строительство трансформаторных подстанций (С5) для Заявителей, осуществляющих технологическое присоединение своих энергопринимающих устройств максимальной мощностью более 150 кВт				
КТП - 6(10)/0,4 кВ, 250 кВА и менее	С5	руб./кВт	5 149	6 688
КТП - 6(10)/0,4 кВ, 2*250 кВА		руб./кВт	4 412	4 412
КТП - 6(10)/0,4 кВ, 400 кВА		руб./кВт	2 656	2 936
КТП - 6(10)/0,4 кВ, 630 кВА		руб./кВт	2 013	2 013
БКТП-6(10)/0,4 кВ, 2*400 кВА		руб./кВт	7 805	7 805
БКТП-6(10)/0,4 кВ, 2*630 кВА		руб./кВт	5 719	5 719
БКТП-6(10)/0,4 кВ, 2*1000 кВА		руб./кВт	4 144	4 144
БКТП-6(10)/0,4 кВ, 2*1250 кВА		руб./кВт	3 532	3 532

Ставки за единицу максимальной мощности для расчета платы за технологическое присоединение к электрическим сетям территориальных сетевых организаций энергопринимающих устройств максимальной мощностью менее 8900кВт и на уровне напряжения ниже 35 кВ на 2019 г. в г. Радужный представлены в таблице 2.28.

Таблица 2.28 - Ставки за единицу максимальной мощности для расчета платы за технологическое присоединение к электрическим сетям энергопринимающих устройств на 2019г. в г. Радужный

Ставки платы за единицы максимальной мощности за технологическое присоединение к электрическим сетям	Наименование ставки	Ставка платы, руб/кВт (без НДС)	
		для территорий городских населенных пунктов	для территорий, не относящихся к территориям городских населенных пунктов
Ставка на покрытие расходов за технологическое присоединение по мероприятиям, не включающим в себя строительство объектов электросетевого хозяйства (с применением постоянной и временной схемы электроснабжения)	С1	66	66
Подготовка и выдача сетевой организацией технических условий Заявителю	С1.1	17	17

Ставки платы за единицы максимальной мощности за технологическое присоединение к электрическим сетям	Наименование ставки	Ставка платы, руб/кВт (без НДС)	
		для территорий городских населенных пунктов	для территорий, не относящихся к территориям городских населенных пунктов
Проверка сетевой организацией выполнения Заявителем технических условий (включая процедуры, предусмотренные подпунктами «г»-«е» пункта 7 Правил технологического присоединения*)	C1.2	49	49
Для заявителей, осуществляющих технологическое присоединение энергопринимающих устройств максимальной мощностью более 150кВт			
Ставка за единицу максимальной мощности для определения платы за технологическое присоединение к электрическим сетям на осуществление мероприятий по строительству воздушных линий			
на уровне напряжения 0,4кВ	C2	5251	5251
на уровне напряжения 10кВ сечением 50 мм ² и менее		3397	3397
на уровне напряжения 10кВ сечением 70 мм ² и более		1424	1424
Ставка за единицу максимальной мощности для определения платы за технологическое присоединение к электрическим сетям на осуществление мероприятий по строительству кабельных линий			
на уровне напряжения 0,4кВ	C3		
кабель сечением до 120 мм ²		3451	3451
кабель сечением свыше 150 мм ² :		2502	2502
на уровне напряжения 10кВ			
кабель сечением до 120 мм ²		3301	3301
кабель сечением свыше 150 мм ²		2475	2475
Ставка за единицу максимальной мощности для определения платы за технологическое присоединение к электрическим сетям на осуществление мероприятий по строительству трансформаторных подстанций			
КТП - 6(10)/0,4 кВ, 250 кВА и менее	C5	5149	6688
КТП - 6(10)/0,4 кВ, 2*250 кВА		4412	4412
КТП - 6(10)/0,4 кВ, 400 кВА		2656	2936
КТП - 6(10)/0,4 кВ, 630 кВА		2013	2013
БКТП-6(10)/0,4 кВ, 2*400 кВА		7805	7805
БКТП-6(10)/0,4 кВ, 2*630 кВА		5719	5719
БКТП-6(10)/0,4 кВ, 2*1000 кВА		4144	4144
БКТП-6(10)/0,4 кВ, 2*1250 кВА		3532	3532

Структура себестоимости производства и транспорта ресурса является коммерческой тайной специализированной организации и для целей публичного опубликования не распространяется.

2.1.1.11 Технические и технологические проблемы в системе

Проблемы эксплуатации источников электроснабжения г. Радужный:

– отсутствие резервов электрической мощности для подключения перспективной нагрузки на ряде ПС и ТП г. Радужный;

Проблемы эксплуатации электрических сетей г. Радужный:

– высокая загрузка существующих линий электропередачи и трансформаторов.

2.1.1.12 Краткий анализ состояния установки приборов учета и энергоресурсосбережения у потребителей

Сведения о оснащении потребителей г. Радужный системами (приборами) учета за 2014-2018гг. представлены в таблице 2.29.

Таблица 2.29 – Сведения об оснащении потребителей г. Радужный системами (приборами) учета

Наименование показателя	Ед. изм.	2014г.	2015г.	2016г.	2017г.	2018г.
Доля потребителей электрической энергии, оснащенных приборами учета расхода электроэнергии, в т.ч.:	%	98,9	98,9	98,9	98,9	98,9
Население		99,9	99,9	99,9	99,9	99,9
Бюджетные потребители		98,6	98,6	98,6	98,6	98,6
Промышленные потребители		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Прочие потребители		96,9	96,9	96,9	96,9	96,9
Количество потребителей электрической энергии, оснащенных АСКУЭ (АИИСКУЭ), в т. ч.:	ед.	1224	1225	1327	1412	1449
Население		801	804	890	989	1020
Бюджетные потребители		68	68	68	68	68
Промышленные потребители		4	4	4	4	4
Прочие потребители		351	349	365	351	357

Количество точек поставки и учета электроэнергии на границе балансовой и эксплуатационной ответственности «РГЭС» в г. Радужный представлены в таблице 2.30.

Таблица 2.30 - Количество точек поставки и учета электроэнергии на границе балансовой и эксплуатационной ответственности по «РГЭС» в г. Радужный

Категория точек поставки	Количество, шт.
Общее количество	15798
Оборудованные приборами учета, в т.ч.:	15798
Индивидуальные приборы учета (МКД + частный жил. фонд)	14552
Юридические лица	900
Вводные устройства в многоквартирные жилые дома	346
Бесхозяйные объекты	0
Приборы учета с возможностью дистанционного сбора данных	1225

Перечень мероприятий «РГЭС» в г. Радужный по энергоэффективности на 2021-2030гг. представлен в таблице 2.31.

Таблица 2.31 - Перечень мероприятий «РГЭС» в г. Радужный по энергоэффективности на 2021-2030гг.

№ п/п	Наименование объекта	Год реализации	Ориентировочная стоимость, млн. руб. с НДС	Ожидаемый результат реализации мероприятий
1	Реконструкция ПС 35/10кВ "Котельная-3"	2021	25,00	Реконструкция системы АСКУЭЭ для обеспечения контроля за расходом электрической энергии.
2	Реконструкция РП-4	2021	1,95	Реконструкция системы АСКУЭЭ для обеспечения контроля за расходом электрической энергии. Обеспечение бесперебойного и надежного электроснабжения потребителей электрической энергии.
3	Реконструкция РП-1	2021	13,66	Снижение потерь в электрической сети, увеличение технико-экономических показателей. Обеспечение бесперебойного и надежного электроснабжения потребителей электрической энергии.
4	Реконструкция КТПН-114	2021	2,40	Снижение потерь в электрической сети, увеличение технико-экономических показателей. Обеспечение бесперебойного и надежного электроснабжения потребителей электрической энергии.

№ п/п	Наименование объекта	Год реализации	Ориентировочная стоимость, млн. руб. с НДС	Ожидаемый результат реализации мероприятий
5	Реконструкция ТП-22	2021	1,86	Снижение потерь в электрической сети, увеличение технико-экономических показателей. Обеспечение бесперебойного и надежного электроснабжения потребителей электрической энергии.
6	Реконструкция ВЛ 6кВ ф.2, 8, 10, 16, 18, 22 КРУН "Варьёган"	2021	0,90	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения города. Увеличение технико-экономических показателей, возможность дистанционного наблюдения за состоянием объекта эл. сетевого хозяйства, уменьшение времени поиска поврежденного участка электрической сети
7	Строительство 2 КЛ 6кВ кВ от ТП-13 до ТП-21	2021	5,66	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения потребителей. Выполнение обязательств по обеспечению бесперебойного и надежного электроснабжения потребителей электрической энергии
8	Строительство КЛ 10 кВ от ТП-91 до ТП-93	2021	7,03	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения потребителей. Выполнение обязательств по обеспечению бесперебойного и надежного электроснабжения потребителей электрической энергии
9	Проектирование переноса участка ВЛ-35кВ Ф1.3 ПС "Радужная"	2021	2,20	Перенос участка ВЛ в соответствии с проектом планировки и генпланом города
10	Строительство КТПН-10/0,4 кВ (250 кВА), ВЛИ-0,4 кВ до участков СОО "Факел",	2021	7,76	Соблюдение законодательства в части технологического присоединения к электрическим сетям льготной категории заявителей. Обеспечение электрическими сетями заявителей СОО «Факел».
11	Строительство ВЛИ-0,4 кВ от КТПН-10/0,4кВ 22мкр, сетей 10кВ, ТП10/0,4кВ	2021	15	Соблюдение законодательства в части технологического присоединения к электрическим сетям льготной категории заявителей. Обеспечение электрическими сетями заявителей 22 мкр.
12	Строительство ВЛИ-0,4 кВ от ТП-129	2021	1,9	Соблюдение законодательства в части технологического присоединения к электрическим сетям льготной категории заявителей. Обеспечение электрическими сетями заявителей льготной категории.
13	Лаборатория	2021	9,00	Обновление устаревшего парка спецтранспорта
14	Бурильно-крановая установка на базе Урал	2021	6,80	Обновление устаревшего парка спецтранспорта
15	Дизельный генератор на 100кВт	2021	2,40	Соблюдение законодательства в части технологического присоединения к электрическим сетям. Технологическое

№ п/п	Наименование объекта	Год реализации	Ориентировочная стоимость, млн. руб. с НДС	Ожидаемый результат реализации мероприятий
				присоединение электроустановок потребителей по временной схеме электроснабжения
16	УАЗ-29891	2021	1,00	Обновление устаревшего парка спецтранспорта
17	Анализатор состояния систем выключателя под нагрузкой	2021	0,48	Обновление устаревшего парка приборов
18	Сервер виртуализации	2021	0,36	Создание системы видеонаблюдения за объектами электроэнергетики АО «Горэлектросеть» в целях обеспечения бесперебойного и надежного электроснабжения потребителей электрической энергии
19	Сетевое оборудование	2021	0,08	
20	Источник бесперебойного питания	2021	0,15	
21	Сервер Xeon E5620 №44000205, №44000208	2021	0,08	
22	Строительство ВЛ-10кВ, КТПН 10/0,4кВ, ВЛИ-0,4кВ СУ-968	2023-2034	11,5	Соответствие проекту планировки г. Радужный. Соблюдение законодательства в части технологического присоединения к электрическим сетям. Подключение к электрическим сетям льготной категории заявителей максимальной мощностью до 15,0 кВт и заявителей максимальной мощностью до 150,0 кВт
23	Реконструкция РП-5	2022	13,79	Модернизация системы АСКУЭЭ для обеспечения контроля за расходом электрической энергии.
24	Реконструкция ПС 35/6кВ «Котельная-2»	2022	23,71	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения города. Увеличение технико-экономических показателей, возможность дистанционного наблюдения за состоянием объекта эл. сетевого хозяйства, уменьшение времени поиска поврежденного участка электрической сети
25	Реконструкция РП-8	2022	13,96	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения города. Увеличение технико-экономических показателей, возможность дистанционного наблюдения за состоянием объекта эл. сетевого хозяйства, уменьшение времени поиска поврежденного участка электрической сети
26	Реконструкция ТП-12	2022	1,46	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения города. Увеличение технико-экономических показателей.
27	Реконструкция КТПН-76	2022	1,34	Снижение потерь в электрической сети, увеличение технико-экономических показателей. Обеспечение бесперебойного и надежного электроснабжения потребителей электрической энергии.
28	Реконструкция ВЛ 6кВ ф.2, 8, 10, 16, 18, 22 КРУН "Варьёган"	2022	15,82	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения города. Увеличение технико-экономических показателей,

№ п/п	Наименование объекта	Год реализации	Ориентировочная стоимость, млн. руб. с НДС	Ожидаемый результат реализации мероприятий
				возможность дистанционного наблюдения за состоянием объекта эл.сетевого хозяйства, уменьшение времени поиска поврежденного участка электрической сети
29	Реконструкция ТП-41	2022	1,98	Соблюдение законодательства в части технологического присоединения к электрическим сетям. Подключение к электрическим сетям льготной категории заявителей максимальной мощностью до 15,0 кВт и заявителей максимальной мощностью до 150,0 кВт
30	Экскаватор Хитачи 200	2022	13,00	Обновление устаревшего парка спецтранспорта
31	УАЗ-29891 вездеход	2022	1,05	Обновление устаревшего парка спецтранспорта
32	Система видеонаблюдения	2022	2,59	Создание системы видеонаблюдения за объектами электроэнергетики АО «Горэлектросеть» в целях обеспечения бесперебойного и надежного электроснабжения потребителей электрической энергии
33	Система хранения данных	2022	1,00	
34	Сетевой видеорегистратор (+15 видеокамер на КТПН мкр. Южный)	2022	0,51	
35	Строительство 2 КЛ 10кВ кВ от ТП-53 до ТП-63	2022	13,14	
36	Реконструкция ВЛ 10кВ ф.112 ПС 110/35/10кВ "Промзона" до КТПН-92, КТПН-92	2023-2030	7,00	Соблюдение законодательства в части технологического присоединения к электрическим сетям. Подключение к электрическим сетям льготной категории заявителей максимальной мощностью до 15,0 кВт и заявителей максимальной мощностью до 150,0 кВт
37	Реконструкция участка ВЛ-35кВ Ф1.3 ПС "Радужная"	2023-2030	12,00	Перенос участка ВЛ в соответствии с проектом планировки и генпланом города
38	Реконструкция ПС "Перевёртыш"	2023-2030	12,00	Снижение потерь в электрической сети, увеличение технико-экономических показателей. Обеспечение бесперебойного и надежного электроснабжения потребителей электрической энергии.
39	Реконструкция ПС 35/10/6 кВ «ГТЭС»	2023-2030	32,00	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения города. Увеличение технико-экономических показателей, возможность дистанционного наблюдения за состоянием объекта эл.сетевого хозяйства.
40	Реконструкция КТПН-109	2023-2030	3,07	Снижение потерь в электрической сети, увеличение технико-экономических показателей. Обеспечение бесперебойного и надежного электроснабжения потребителей электрической энергии.
41	Реконструкция ТП-156	2023-2030	10,00	Снижение потерь в электрической сети, увеличение технико-экономических показателей.

№ п/п	Наименование объекта	Год реализации	Ориентировочная стоимость, млн. руб. с НДС	Ожидаемый результат реализации мероприятий
				ских показателей. Обеспечение бесперебойного и надежного электроснабжения потребителей электрической энергии.
42	Реконструкция КТПН-1101	2023-2030	1,40	Снижение потерь в электрической сети, увеличение технико-экономических показателей. Обеспечение бесперебойного и надежного электроснабжения потребителей электрической энергии.
43	Реконструкция КТПН-1102	2023-2030	1,40	Снижение потерь в электрической сети, увеличение технико-экономических показателей. Обеспечение бесперебойного и надежного электроснабжения потребителей электрической энергии.
44	Реконструкция КТПН-9	2023-2030	1,40	Снижение потерь в электрической сети, увеличение технико-экономических показателей. Обеспечение бесперебойного и надежного электроснабжения потребителей электрической энергии.
45	Реконструкция КТПН-9А	2023-2030	1,40	Снижение потерь в электрической сети, увеличение технико-экономических показателей. Обеспечение бесперебойного и надежного электроснабжения потребителей электрической энергии.
46	Реконструкция ТП-115А	2023-2030	5,00	Снижение потерь в электрической сети, увеличение технико-экономических показателей. Обеспечение бесперебойного и надежного электроснабжения потребителей электрической энергии.
47	Реконструкция КТПН-115	2023-2030	1,40	Снижение потерь в электрической сети, увеличение технико-экономических показателей. Обеспечение бесперебойного и надежного электроснабжения потребителей электрической энергии.
48	Реконструкция КТПН-116	2023-2030	1,40	Снижение потерь в электрической сети, увеличение технико-экономических показателей. Обеспечение бесперебойного и надежного электроснабжения потребителей электрической энергии.
49	Реконструкция КТПН-118	2023-2030	1,40	Снижение потерь в электрической сети, увеличение технико-экономических показателей. Обеспечение бесперебойного и надежного электроснабжения потребителей электрической энергии.
50	Реконструкция КТПН-119	2023-2030	1,40	Снижение потерь в электрической сети, увеличение технико-экономических показателей. Обеспечение бесперебойного и надежного электроснабжения потребителей электрической энергии.

№ п/п	Наименование объекта	Год реализации	Ориентировочная стоимость, млн. руб. с НДС	Ожидаемый результат реализации мероприятий
51	Реконструкция ТП-9	2023-2030	5,00	Снижение потерь в электрической сети, увеличение технико-экономических показателей. Обеспечение бесперебойного и надежного электроснабжения потребителей электрической энергии.
52	Реконструкция ПС 35/6 кВ «Причал»	2023-2030	22,00	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения города. Увеличение технико-экономических показателей, возможность дистанционного наблюдения за состоянием объекта эл. сетевого хозяйства.
53	Реконструкция ПС 35/6кВ "Аэропорт"	2023-2030	56,00	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения города. Увеличение технико-экономических показателей, возможность дистанционного наблюдения за состоянием объекта эл. сетевого хозяйства.
54	Реконструкция РП-11	2023-2030	18,00	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения города. Увеличение технико-экономических показателей объекта эл. сетевого хозяйства.
55	Реконструкция ТП-113	2023-2030	16,00	Строительство 2 КЛ-6кВ в соответствии с проектом планировки города Радужный
56	Реконструкция ВЛ 10 кВ Ф102, 202 ПС110/35/10кВ "Радужная"	2023-2030	10,00	Перенос участка ВЛ в соответствии с проектом планировки микрорайона 7 а
57	Строительство 2 КЛ 6кВ кВ от РП-11 до ТП-9	2023-2030	10,00	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения потребителей электрической энергии
58	Строительство ВЛ-10кВ, ТП-10/0,4кВ, ВЛИ-0,4 кВ СУ-968	2023-2030	20,00	Строительство ВЛ-10кВ, ТП-10/0,4кВ, ВЛИ-0,4 кВ СУ-968 в соответствии с проектом планировки
59	Строительство 2 КЛ 6кВ кВ от ТП-113 до ТП-33	2023-2030	10,00	Строительство 2 КЛ-6кВ в соответствии с проектом планировки города Радужный
60	Строительство 2 КЛ 6кВ кВ от ТП-33 до ТП-14	2023-2030	10,00	Строительство 2 КЛ-6кВ в соответствии с проектом планировки города Радужный
61	Строительство ПС35/10кВ "Город-4", в т.ч ПИР	2023-2030	80,00	Повышение энергетической эффективности системы электроснабжения города
62	Строительство сетей электроснабжения мкр 7А (2 КЛ 10кВ, БКТП10/0,4кВ)	2023-2030	40,00	Строительство объектов электроэнергетики в соответствии с проектом планировки микрорайона 7 а
63	Строительство сетей электроснабжения мкр 8	2023-2031	40,00	Строительство объектов электроэнергетики в соответствии с проектом планировки микрорайона 8
64	Строительство 2КЛ-10кВ от ВЛ-10кВ ПС "Радужная" до ТП-83	2023-2030	10,00	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения потребителей электрической энергии

№ п/п	Наименование объекта	Год реализации	Ориентировочная стоимость, млн. руб. с НДС	Ожидаемый результат реализации мероприятий
65	Строительство кабельных линий КЛ 6 кВ от ТП-156 до ТП-12	2030	3,4	Реконструкция в соответствии с генеральным планом города Радужный
66	Строительство кабельных линий КЛ 6 кВ от РП-7 до ТП-156	2031	4,1	Реконструкция в соответствии с генеральным планом города Радужный
67	Строительство кабельных линий КЛ 10 кВ от ТП-91 до ТП-92	2032	5,6	Реконструкция в соответствии с генеральным планом города Радужный
68	Строительство кабельных линий КЛ 10 кВ от ТП-53 до ТП-91	2033	4,8	Реконструкция в соответствии с генеральным планом города Радужный
69	Строительство линий электропередачи КЛ 0,4 кВ от ТП-53 до ВРУ 0,4 кВ ж.д.24	2034	0,73	Реконструкция в соответствии с генеральным планом города Радужный
70	Строительство линий электропередачи КЛ 0,4 кВ от ТП-51 до ВРУ 0,4 кВ ж.д.29	2034	0,81	Реконструкция в соответствии с генеральным планом города Радужный
71	Реконструкция РЗиА ПС 35/10 кВ «Город-3»	2030	24	Реконструкция в соответствии с генеральным планом города Радужный
72	Реконструкция РЗиА ТП-61	2030	4	Реконструкция в соответствии с генеральным планом города Радужный
73	Реконструкция РЗиА ТП-91	2030	4,8	Реконструкция в соответствии с генеральным планом города Радужный
74	Реконструкция РЗиА ТП-112	2031	5,1	Реконструкция в соответствии с генеральным планом города Радужный
75	Реконструкция РЗиА ТП-1004	2032	4,7	Реконструкция в соответствии с генеральным планом города Радужный
76	Реконструкция РЗиА КТПН-18	2033	2,1	Реконструкция в соответствии с генеральным планом города Радужный
77	Реконструкция РЗиА КТПН-23	2034	2,1	Реконструкция в соответствии с генеральным планом города Радужный
78	Реконструкция РЗиА КТПН-55	2034	2,1	Реконструкция в соответствии с генеральным планом города Радужный
79	Реконструкция КЛ 6 кВ от РП-5 до ТП-26	2030	6,8	Реконструкция в соответствии с генеральным планом города Радужный
80	Реконструкция ВЛ 6 кВ ф.8 ПС 35/6 кВ «Поселок»	2031	7,8	Реконструкция в соответствии с генеральным планом города Радужный
81	Реконструкция ВЛ 6 кВ ф.4 ПС 35/6 кВ «Поселок»	2031	7,7	Реконструкция в соответствии с генеральным планом города Радужный
82	Реконструкция ВЛ 6 кВ ф.4 ПС 35/6 кВ «Поселок»	2032	7,6	Реконструкция в соответствии с генеральным планом города Радужный
83	Реконструкция ВЛ 6 кВ ф.16 ПС 35/6 кВ «Поселок»	2032	8,2	Реконструкция в соответствии с генеральным планом города Радужный
84	Реконструкция ВЛ 6 кВ ф.16 ПС 35/6 кВ «Поселок»	2033	4,8	Реконструкция в соответствии с генеральным планом города Радужный
85	ВЛ 10 кВ ф.ф.5,15 ПС 35/10 кВ «Город-3»	2033	3,1	Реконструкция в соответствии с генеральным планом города Радужный
86	Реконструкция КЛ 0,4 кВ от ТП-51 до ВРУ 0,4 кВ ж/д 29	2034	0,8	Реконструкция в соответствии с генеральным планом города Радужный
87	Реконструкция 2КЛ 0,4 кВ от ТП-22 до ВРУ 0,4 кВ ж/д 26	2034	2,4	Реконструкция в соответствии с генеральным планом города Радужный

№ п/п	Наименование объекта	Год реализации	Ориентировочная стоимость, млн. руб. с НДС	Ожидаемый результат реализации мероприятий
88	Реконструкция 2КЛ 0,4 кВ от ТП-32 до ВРУ 0,4 кВ ж/д 5	2034	1,9	Реконструкция в соответствии с генеральным планом города Радужный
89	Реконструкция 4КЛ 0,4 кВ от ТП-32 до ВРУ 0,4 кВ ж/д 1	2034	3,6	Реконструкция в соответствии с генеральным планом города Радужный
90	Реконструкция 4КЛ 0,4 кВ от ТП-32 до ВРУ 0,4 кВ ж/д 4	2034	2,5	Реконструкция в соответствии с генеральным планом города Радужный
91	2КЛ 0,4 кВ от ТП-71 до ВРУ 0,4 кВ ж/д 3	2034	1,3	Реконструкция в соответствии с генеральным планом города Радужный
92	Приобретение спецтехники	2023-2034	226,64	Обновление устаревшего парка спецтранспорта
93	Строительство ВЛ-10кВ с оп. 7 ф.112 ПС 110/35/10кВ «Промзона» до ВЛ 10кВ ф.4 ПС 35/10кВ «Котельная-3»	2023-2034	2,5	Соблюдение законодательства в части технологического присоединения к электрическим сетям. Подключение к электрическим сетям льготной категории заявителей максимальной мощностью до 15,0 кВт и заявителей максимальной мощностью до 150,0 кВт
94	Реконструкция РП-6	2023-2030	1,54	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения города. Увеличение технико-экономических показателей объекта эл.сеетевого хозяйства.
95	Реконструкция ТП-75	2023-2030	2,21	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения города. Увеличение технико-экономических показателей объекта эл.сеетевого хозяйства.
96	Реконструкция КТПН-2303	2021	1,65	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения города. Увеличение технико-экономических показателей объекта эл.сеетевого хозяйства.
97	Реконструкция ВЛ-35кВ ф.ф. 2,5 ПС 110/35/10кВ "Промзона"	2023-2030	25	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения города. Увеличение технико-экономических показателей объекта эл.сеетевого хозяйства.
98	Реконструкция ВЛ-35кВ ф.ф. 3,6 ПС 110/35/10кВ "Промзона"	2023-2030	5	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения города. Увеличение технико-экономических показателей объекта эл.сеетевого хозяйства.
99	Реконструкция ВЛ 10кВ ф.15 ПС 35/10кВ "Котельная-3"	2023-2030	1,5	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения города. Увеличение технико-экономических показателей объекта эл.сеетевого хозяйства.
100	Реконструкция ВЛ 10кВ ф.16 ПС 35/10кВ "Город-3"	2023-2030	1,7	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения города. Увеличение технико-экономических показателей объекта эл.сеетевого хозяйства.
101	Реконструкция КЛ-0,4 кВ от ТП-71 до ВРУ-0,4 кВ ж.д. 2,4	2023-2034	0,80	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения города. Увеличение

№ п/п	Наименование объекта	Год реализации	Ориентировочная стоимость, млн. руб. с НДС	Ожидаемый результат реализации мероприятий
				технико-экономических показателей объекта эл. сетевого хозяйства.
102	Строительство участка ВЛ 6 кВ до РП-11	2023-2034	4,9	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения города. Увеличение технико-экономических показателей объекта эл. сетевого хозяйства.
103	Автоматизированная информационно-измерительная система коммерческого учета ээ	2023-2034	15	Обеспечение коммерческого учета электрической энергии (мощности) энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии (мощности), приобретающих электрическую энергию на розничных рынках, объектов по производству электрической энергии (мощности) на розничных рынках и объектов электросетевого хозяйства.
104	Строительство 2КЛ 6кВ от РП-1 до ТП-15	2023-2034	9,98	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения потребителей электрической энергии
105	Строительство КЛ 35кВ от ВЛ 35кВ ф.ф.1,3 ПС 110/3/10кВ «Радужная» до ПС 35/10кВ «Город-4»	2023-2034	15	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения потребителей электрической энергии
106	Строительство ВЛ 10кВ ф.16 ПС 35/10кВ «Город-3» от существующей опоры до КТПН 10/0,4кВ №2306 в районе жилого поселка СУ-968	2021	4,8	Соблюдение законодательства в части технологического присоединения к электрическим сетям. Подключение к электрическим сетям льготной категории заявителей максимальной мощностью до 15,0 кВт и заявителей максимальной мощностью до 150,0 кВт
107	Строительство КЛ-0,4кВ от ТП-9	2020-2025	3,5	Увеличение технико-экономических показателей объекта эл. сетевого хозяйства.
108	Реконструкция ПС 35/10кВ «Котельная-4»	2021	0,7	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения города. Увеличение технико-экономических показателей объекта эл. сетевого хозяйства.
109	Реконструкция 2КЛ 0,4кВ от РП-1 до ВРУ-0,4кВ жилого дома №6	2021	0,62	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения города. Увеличение технико-экономических показателей объекта эл. сетевого хозяйства.
110	Реконструкция 2КЛ 0,4кВ от РП-1 до ВРУ-0,4кВ жилого дома №12	2021	0,34	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения города. Увеличение технико-экономических показателей объекта эл. сетевого хозяйства.
111	Реконструкция 2КЛ 0,4кВ от ТП-11 до ВРУ-0,4кВ жилого дома №2	2021	0,32	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения города. Увеличение технико-экономических показателей объекта эл. сетевого хозяйства.
112	Реконструкция 2КЛ 0,4кВ от ТП-26 до ВРУ-0,4кВ жилого дома №6	2021	0,26	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения города. Увеличение

№ п/п	Наименование объекта	Год реализации	Ориентировочная стоимость, млн. руб. с НДС	Ожидаемый результат реализации мероприятий
				технико-экономических показателей объекта эл.сеетевого хозяйства.
113	Реконструкция 2КЛ 0,4кВ от РП-2 до ВРУ-0,4кВ жилого дома №12	2021	0,83	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения города. Увеличение технико-экономических показателей объекта эл.сеетевого хозяйства.
114	Реконструкция 4КЛ 0,4кВ от ТП-13 до ВРУ-0,4кВ жилого дома №46	2022	1,12	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения города. Увеличение технико-экономических показателей объекта эл.сеетевого хозяйства.
115	Реконструкция 4КЛ 0,4кВ от ТП-21 до ВРУ-0,4кВ жилого дома №1	2022	0,17	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения города. Увеличение технико-экономических показателей объекта эл.сеетевого хозяйства.
116	Реконструкция 2КЛ 6кВ от ТП-23 до ТП-24	2022	5,3	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения города. Увеличение технико-экономических показателей объекта эл.сеетевого хозяйства.
117	Реконструкция РП-2	2022	3,34	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения города. Увеличение технико-экономических показателей объекта эл.сеетевого хозяйства.
118	Реконструкция ПС 35/10кВ «Город-1»	2022	11,9	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения города. Увеличение технико-экономических показателей объекта эл.сеетевого хозяйства.

2.1.2 Система теплоснабжения

2.1.2.1 Институциональная структура

Институциональную структура теплоснабжения г. Радужный представляет собой централизованное производство и передачу по тепловым сетям тепловой энергии до потребителя, разделенное между разными юридическими лицами.

В г. Радужный преобладает централизованное теплоснабжение от крупных городских котельных, обслуживаемых Унитарным предприятием «Радужныйтеплосеть» муниципального образования Ханты – Мансийского автономного округа – Югры городской округ город Радужный (далее – УП «РТС»), Акционерным обществом АО «Негуснефть» (далее - АО «Негуснефть»), Обществом с ограниченной ответственностью «Производственно-бытовое управление» (далее – ООО «ПБУ»), Обществом с ограниченной ответственностью «Росна» (далее - ООО «Росна»).

Реестры эксплуатирующих организаций и систем централизованного теплоснабжения в г. Радужный представлены в таблице 2.32.

Таблица 2.32 – Реестры эксплуатирующих организаций и систем централизованного теплоснабжения в г. Радужный

№ п/п	Реестр эксплуатирующих организаций	Реестр систем теплоснабжения
1	УП «Радужныйтеплосеть»	ЦТС-1 - Система теплоснабжения от котельных КВГМ, №159, №160
2	УП «Радужныйтеплосеть»	Система теплоснабжения от Котельной Центральная
3	АО «Негуснефть»	Система теплоснабжения от Котельной №2 «БПО»
4	ООО «Производственно-бытовое управление»	Система теплоснабжения от Котельной ВУТТ
5	ООО «Росна»	Система теплоснабжения от Котельной Южная промзона
6	ООО «Росна»	Система теплоснабжения от Котельной БПО "ВН"
7	ООО «Росна»	Система теплоснабжения от Котельной ПМК
8	ООО «Росна»	Система теплоснабжения от Котельной ВПК
9	ООО «Росна»	Система теплоснабжения от Котельной ВРМЗ

2.1.2.2 Характеристика системы ресурсоснабжения.

На территории г. Радужный централизованное теплоснабжение потребителей обеспечивают 11 отопительных и производственно-отопительных котельных.

Установленная мощности и присоединенная нагрузка котельных г. Радужный с разделением по эксплуатирующим организациям по состоянию на 2019г. представлены в таблице 2.33.

Таблица 2.33 - Установленная мощность и присоединенная нагрузка котельных в г. Радужный

Наименование организации	Количество котельных	Суммарная установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/ч
УП "РТС"	4	240	142,42
ООО "Росна"	5	81,1	13,15
АО "Негуснефть"	1	8,4	5,032
ООО "ПБУ"	1	13	2,73
Всего	11	343,5	163,33

Общая протяженность и материальная характеристика тепловых сетей в г. Радужный по состоянию на 2019г. составляет 117,2 км в двухтрубном исчислении.

Характеристика тепловых сетей в г. Радужный представлена в таблице 2.34.

Таблица 2.34 - Характеристика тепловых сетей в г. Радужный

Наименование эксплуатирующей организации	Протяженность сетей в двухтрубном исполнении всего, км	Протяженность сетей в двухтрубном исполнении, км		Материальная характеристика, м ²
		надземные	подземные	
УП «РТС»	95,70	24,16	71,54	36439,60
ООО «Росна»	11,3	11,3	0	4498,8
АО «Негуснефть»	5,5	4,7	0,65	591
ООО «ПБУ»	4,7	4,4	0,27	758,9
ИТОГО	117,2	44,56	72,46	42288,3

Отпуск тепловой энергии от теплоснабжающих организаций (УП «РТС», ООО «Росна», АО «Негуснефть», ООО «ПБУ») потребителям осуществляется на основании двухсторонних договоров на поставку тепловой энергии, заключенных в установленном порядке, по ценам (тарифам) утвержденным регулирующим органом. Зоны ответственности между теплоснабжающими организациями и потребителем устанавливаются на основании актов разграничения балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности сторон в сетях теплоснабжения.

а) УП «РТС».

Котельные №159, №160 расположены на одной площадке с котельной КВГМ, подключены в общую с ней сеть и работают в летний период на нужды ГВС либо в переходные периоды, когда тепловые нагрузки потребителей заметно ниже расчетных и основная котельная КВГМ выведена из работы. В зимний период котельные №159, №160 обеспечивают покрытие собственных нужд котельной КВГМ. Котельная Центральная предназначена для покрытия тепловых нагрузок потребителей мкр. Южный г. Радужный.

Краткая характеристика котельных, эксплуатируемых УП «РТС» представлена в таблице 2.35.

Таблица 2.35 – Краткая характеристика котельных УП «РТС»

№ п/п	Наименование котельной	Марка котлов	Кол-во	Установленная мощность, Гкал/ч	Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/ч
1	Котельная КВГМ (ул. Новая, строение 6, корпус 1)	КВ-ГМ-50-150	3	150	135,6
2	Котельная №159 ул. Новая, строение 6, корпус 10	ДЕ 16/14 ГМ	3	27	
3	Котельная №160 (ул. Новая, строение 6, корпус 7)	ДЕ 16/14 ГМ	3	27	
4	Котельная Центральная (мкр-н Южный, ул. Ломоносова 24 А)	ВКГМ-4	9	36	6,82
Итого			18	240	142,42

В зоне эксплуатационной ответственности УП «РТС» находятся 11 центральных тепловых пунктов (ЦТП), работающие на нужды отопления и ГВС.

Основные сведения по ЦТП, эксплуатируемых УП «РТС» в г. Радужный представлены в таблице 2.36.

Таблица 2.36 - Основные сведения по ЦТП, эксплуатируемых УП «РТС»

№ п/п	Наименование населенного пункта	Мощность ЦТП, Гкал/ч	Износ ЦТП, %
1	г. Радужный, 1 мкрн, строение 15а, ЦТП №146	20,000	36,7
2	г. Радужный, 2 микрорайон, строение 3а, ЦТП №42	16,244	12,27
3	г. Радужный, 3 микрорайон, строение 11а, ЦТП №112	11,344	34,2

№ п/п	Наименование населенного пункта	Мощность ЦТП, Гкал/ч	Износ ЦТП, %
4	г. Радужный, 4 микрорайон, строение 20а, ЦТП №25	11,344	34
5	г. Радужный, 5 микрорайон, строение 29а, ЦТП №34	11,344	2,98
6	г. Радужный, 6 микрорайон, строение 29, ЦТП МОЦ	18,905	30,5
7	г. Радужный, 7 микрорайон, строение 6а, ЦТП №33	0,000	34,7
8	г. Радужный, 7 микрорайон, здание 21, ЦТП МОЦ№24	17,954	21,16
9	г. Радужный, 9 микрорайон, строение №25а, ЦТП - 9	13,650	22,06
10	г. Радужный, 10 микрорайон, строение №1а, ЦТП-10	14,950	21,99
11	г. Радужный, 10 микрорайон, строение №18, ЦТП-10.2	16,000	7,9
Итого		151,735	23,50

Общая протяженность и материальная характеристика тепловых сетей, находящихся в эксплуатационной ответственности УП «РТС» составляет 95,7 км в двухтрубном исчислении.

Характеристика тепловых сетей УП «РТС» представлена в таблице 2.37.

Таблица 2.37 - Характеристика тепловых сетей УП «РТС»

Наименование	Протяженность сетей в двухтрубном исполнении всего, км	Протяженность сетей в двухтрубном исполнении, км		Материальная характеристика, м ²
		надземно	подземно	
Магистральные и квартальные сети отопления	69,99	24,16	45,83	30472,50
Квартальные сети ГВС	25,71	0,00	25,71	5967,10
ИТОГО	95,70	24,16	71,54	36439,60

б) ООО «Росна».

В г. Радужный ООО «Росна» осуществляет теплоснабжение потребителей промышленных зон от пяти производственно-отопительных котельных.

Краткая характеристика котельных, эксплуатируемых ООО «Росна» представлена в таблице 2.38.

Таблица 2.38 – Краткая характеристика котельных ООО «Росна»

№ п/п	Наименование котельной	Марка котлов	Кол-во	Установленная мощность, Гкал/ч	Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/ч
1	Котельная Южная промзона, г.Радужный, Промзона	АВА-3	1	3,0	4.42
		ПКМ-4м	2	2,6	
		ПКМ-6,5	1	4,3	
		ВКГМ-4	2	4,0	
2	Котельная БПО "ВН", г.Радужный, Промзона	ВКГМ-4	4	3,96	2.59
3	Котельная ПМК, г.Радужный, Промзона	Импак	4	3	2.62
		ВКГМ-4	2	4	
4	Котельная ВПК, г.Радужный, Промзона	ВКГМ-2,5	2	2,5	1.91
		Импак	2	3	
5	Котельная ВРМЗ, г.Радужный, Промзона	НН-56/7	2	3	1.6
		КВГМ-4	1	3,96	
		ВКГМ-4	1	3,96	
Итого			24	81.1	13.15

в) АО «Негуснефть».

В г. Радужный АО «Негуснефть» осуществляет теплоснабжение потребителей от котельной №2 «БПО».

Краткая характеристика котельной, эксплуатируемой АО «Негуснефть» представлена в таблице 2.39.

Таблица 2.39 - Краткая характеристика котельной АО «Негуснефть»

№ п/п	Наименование котельной	Марка котлов	Кол-во	Установленная мощность, Гкал/ч	Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/ч
1	Котельная №2 «БПО», ул. Индустриальная, стр. 60	КСВ-2.0	1	1.72	5.032
		GKS Dynatherm 2500	2	4.82	
		КВГМ 2.5-95	1	2.15	
Итого			4	8.69	5.032

г) ООО «ПБУ».

В г. Радужный ООО «ПБУ» осуществляет теплоснабжение потребителей от котельной ВУТТ.

Краткая характеристика котельной, эксплуатируемой ООО «ПБУ» представлена в таблице 2.40.

Таблица 2.40 - Краткая характеристика котельной ООО «ПБУ»

Наименование котельной	Марка котлов	Кол-во	Установленная мощность, Гкал/ч	Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/ч
Котельная ВУТТ, Южная промышленная зона, панель 17, территория производственной базы УТТ № 3	КВГМ-4	2	8	6.87
	ВКГМ-2,5	2	5	
Всего		4	13	6.87

Общая протяженность и материальная характеристика тепловых сетей, находящихся в эксплуатационной ответственности ООО «Росна», АО «Негуснефть», ООО «ПБУ» составляет 21,5 км в двухтрубном исчислении.

Характеристика тепловых сетей ООО «Росна», АО «Негуснефть», ООО «ПБУ» представлена в таблице 2.41.

Таблица 2.41 – Обобщенная характеристика тепловых сетей ООО «Росна», АО «Негуснефть», ООО «ПБУ»

Наименование эксплуатирующей организации	Протяженность сетей в двухтрубном исполнении всего, км	Протяженность сетей в двухтрубном исполнении, км		Материальная характеристика, м ²
		надземные	подземные	
ООО «Росна»	11,3	11,3	0	4498,8
АО «Негуснефть»	5,5	4,7	0,65	591
ООО «ПБУ»	4,7	4,4	0,27	758,9
ИТОГО	21,5	20,4	0,92	5848,7

2.1.2.3 Балансы мощности и ресурса

Оценка перспективных резервов и дефицитов мощности источников тепловой энергии г.Радужный на период до 2034г. представлены в таблице 2.42.

Оценка перспективного полезного отпуска тепловой энергии и присоединенной нагрузки в г.Радужный на период до 2034г. представлена в таблице 2.43.

2.1.2.4 Доля поставки ресурса по приборам учета

В г. Радужный практически весь существующий жилой фонд подключен к системе центрального теплоснабжения и оснащен приборами учета.

В соответствии с формой государственного статистического наблюдения №1-жилфонд, подготовленной КУ «ДЕЗ по ГХ» города Радужный по состоянию на 01.01.2020 на территории г.Радужный имеется 10 индивидуальных жилых домов, которые не подключены к централизованной системе отопления и которые используют электрическую энергию на нужды отопления.

Сведения о доле поставки тепловой энергии по приборам учета в г. Радужный на период до 2034г. представлены в таблице 2.44.

2.1.2.5 Зоны действия источников ресурсов

В г. Радужный централизованное теплоснабжение организовано от крупных городских котельных, обслуживаемых организациями - УП «РТС», АО «Негуснефть», ООО «ПБУ», ООО «Росна».

Графическое изображение системы теплоснабжения г. Радужный на карте инженерной инфраструктуры генерального плана г. Радужный приведено на рисунке 2.3.

Зоны действия источников тепловой энергии организаций, занятых в сфере теплоснабжения г. Радужный представлены в таблице 2.45.

Таблица 2.45 – Зоны деятельности (эксплуатационной ответственности) организаций, занятых в сфере теплоснабжения г. Радужный

№ п/п	Зона действия источника тепловой энергии	Наименование источника тепловой энергии	Наименование эксплуатирующей организации
1	микрорайоны №1, №2, №3, №4, №5, №6, №7, №9, №10, №22, СУ-968, Северо-Западная коммунальная зона	котельные КВГМ, №159, №160	УП «РТС»
2	мкр. Южный	котельная Центральная	УП «РТС»
3	территория Южной промышленной зоны	котельная №2 «БПО»	АО «Негуснефть»
4	территория Южной промышленной зоны	котельная ВУТТ	ООО «ПБУ»
5	территория Южной промышленной зоны	котельная Южная промзона	ООО «Росна»
6	территория Южной промышленной зоны	котельная БПО "ВН"	ООО «Росна»
7	территория Южной промышленной зоны	котельная ПМК	ООО «Росна»
8	территория Южной промышленной зоны	котельная ВПК	ООО «Росна»
9	территория Южной промышленной зоны	котельная ВРМЗ	ООО «Росна»

Графическое изображение территориальных зон источников тепловой энергии в г. Радужный, объединенные по зонам деятельности (эксплуатационной ответственности) организаций, занятых в сфере теплоснабжения приведено на рисунке 2.2.

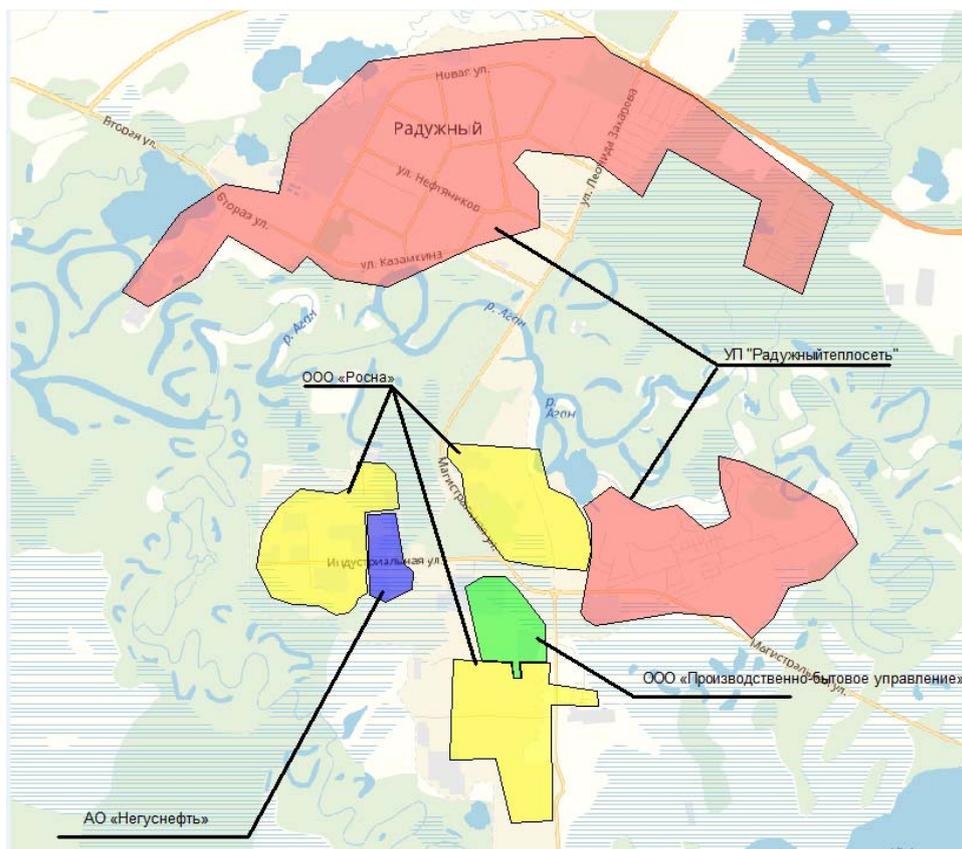


Рисунок 2.2 – Графическое изображение территориальных зон источников тепловой энергии в г. Радужный, объединенные по зонам деятельности (эксплуатационной ответственности) организаций, занятых в сфере теплоснабжения

2.1.2.6 Резервы и дефициты по зонам действия источников ресурсов

Оценка имеющихся (2018г.) резервов и дефицитов мощности и ожидаемых (2019-2034гг.) резервов и дефицитов на перспективу, с учетом будущего спроса в системе теплоснабжения г.Радужный по зонам действия источников тепловой энергии представлены в таблице 2.48.

2.1.2.7 Надежность работы системы

Аварии на тепловых сетях г. Радужный в 2018 г. - не зафиксированы.

Данные о количестве инцидентов, произошедших на тепловых сетях котельных КВГМ, №159, №160 и Центральная в г. Радужный, эксплуатируемых УП «РТС» за 2012-2018гг. представлены в таблице 2.46.

Таблица 2.46 – Статистика отказов тепловых сетей (инцидентов) в г. Радужный

Наименование	2012г.	2013г.	2014г.	2015г.	2016г.	2017г.	2018г.
Количество инцидентов, ед.	85	170	128	124	92	72	70

В течении 2018 г. на тепловых сетях от котельных: КВГМ, №159, №160 и Центральная, эксплуатирующих УП «РТС», произошло 70 инцидентов, не повлекших за собой нарушение теплоснабжения потребителей тепловой энергии.

За последние 5 лет на тепловых сетях, эксплуатируемых АО «Негуснефть», ООО «ПБУ», ООО «Росна» отказов (инцидентов) – не происходило.

Общее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, эксплуатируемых УП «РТС» за 5 лет (2014-2018гг.), с разделением по зонам действия котельных и условному диаметру сетей представлено в таблице 2.46.

Таблица 2.47 - Общее время, затраченное на восстановление работоспособности сетей в г.Радужный

Зона действия	Время, затраченное на восстановление работоспособности, ч при условном диаметре трубопровода, мм									
	50	65	80	100	150	200	250	300	б/н	средний диаметр
Котельные 159, 160, КВГМ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная "Центральная"	22	4		25	24	21	8	3	17	3,2

Поток отказов участков тепловых сетей для системы централизованного теплоснабжения г. Радужный составил 0,73 ед./км (в двухтрубном исчислении) /год.

В 2018 г. было 18 отключений потребителей централизованной системы теплоснабжения г. Радужный по причине устранения порыва на тепловом вводе в дом. В каждом случае время подачи тепловой энергии потребителям после устранения инцидента составляло менее нормативного (менее 8 часов).

2.1.2.8 Качество поставляемого ресурса

В системе теплоснабжения г. Радужный осуществляется центральное качественное регулирование по совместной нагрузке отопления и горячего водоснабжения - для котельных КВГМ, №159 и №160 и по отопительной нагрузке – для котельной «Центральная».

Температурный график работы котельной КВГМ 130 -70 °С со срезкой на 115 °С. Теплоносителем для котельных №159, №160 и «Центральная» является горячая вода с параметрами теплоносителя 95/70 °С.

Котельные УП «РТС» вырабатывают тепловую энергию в виде горячей воды, осуществляя переработку, передачу и распределение тепловой энергии конечным потребителям. Конечные потребители подключены к централизованной системе теплоснабжения через центральные тепловые пункты (ЦТП) по зависимой схеме теплоснабжения на отопление и вентиляцию по температурному графику 95/70 °С и по закрытой схеме на ГВС.

Обоснованность температурных графиков теплоносителя определяется способом подключения теплопотребляющих установок абонентов к тепловым сетям систем централизованного теплоснабжения. Подключение систем отопления потребителей централизованного теплоснабжения к тепловым сетям котельных: КВГМ, №159 и №160 осуществляется как по зависимой, так и по независимой схеме через ЦТП и ИТП расположенные непосредственно у потребителя. Пропускная способность существующих трубопроводов тепловых сетей соответствует выбранному температурному графику отпуска теплоносителя.

Температурные графики работы котельных УП «РТС» приведены на рисунках 2.4 – 2.6.

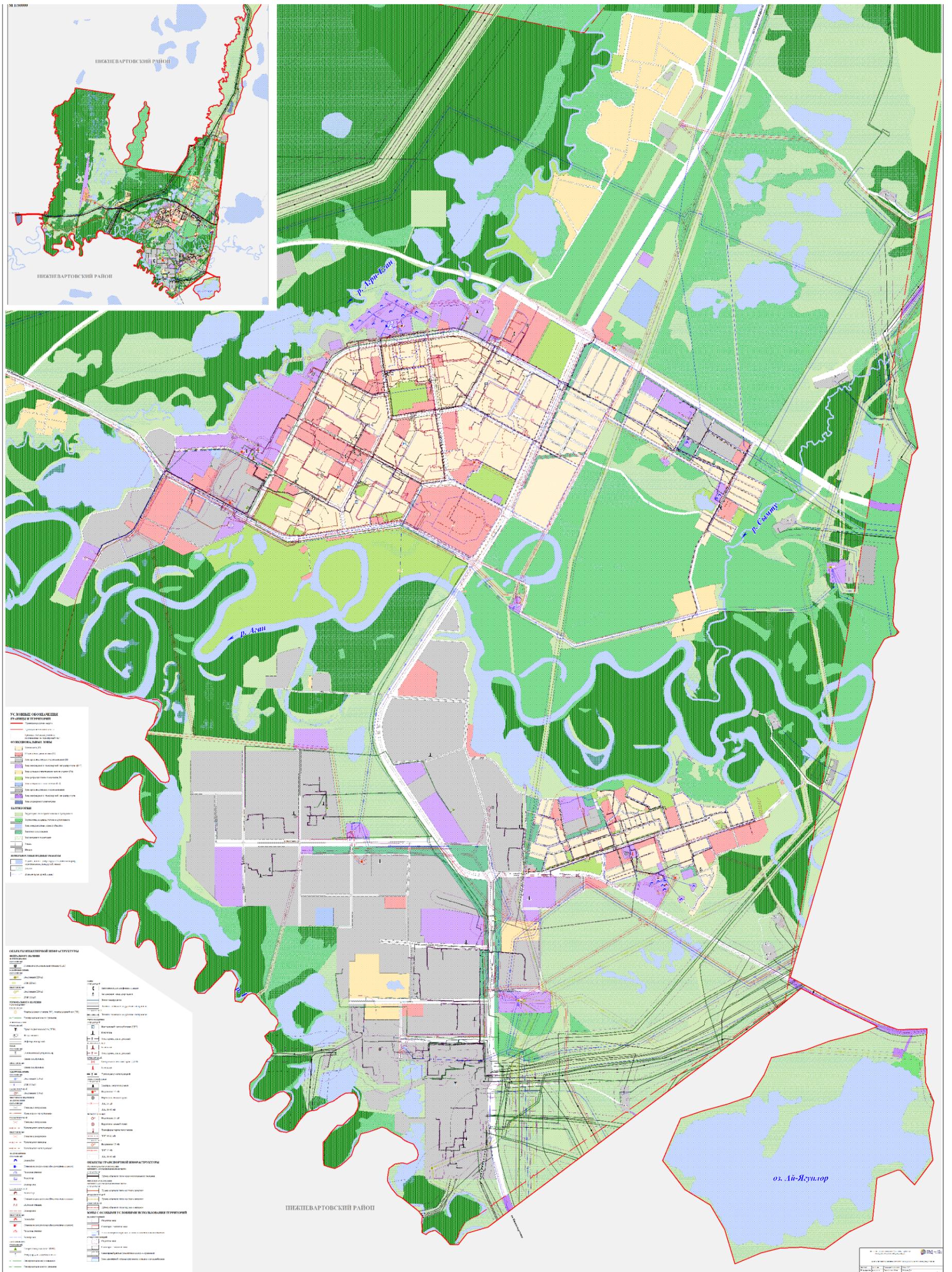


Рисунок 2.3 – Графическое изображение системы теплоснабжения г. Радужный на карте инженерной инфраструктуры генерального плана г. Радужный

Таблица 2.48 –Балансы существующей и перспективной тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой энергии города Радужный в период с 2019 по 2034 гг

Наименование котельной	Наименование показателя	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030г.	2031г.	2032г.	2033г.	2034г.
Котельная КВГМ	Установленная мощность, Гкал/ч	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	Располагаемая мощность, Гкал/ч	120,1	120,1	120,1	120,1	120,1	120,1	120,1	120,1	120,1	120,1	120,1	120,1	120,1	120,1	120,1	120,1	120,1
	Собственные нужды, Гкал/ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
	Мощность нетто, Гкал/ч	119,6	119,6	119,6	119,6	119,6	119,6	119,6	119,6	119,6	119,6	119,6	119,6	119,6	119,6	119,6	119,6	119,6
	Общая присоединённая нагрузка с учетом потерь тепловой энергии	107,9	108,3	108,5	108,8	108,8	110,1	114,1	114,1	114,1	114,1	114,1	114,1	116,9	116,9	116,9	116,9	116,9
	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
	Доля потерь от мощности нетто, %	3,6%	3,6%	3,6%	3,6%	3,6%	3,6%	3,6%	3,6%	3,6%	3,6%	3,6%	3,6%	3,6%	3,6%	3,6%	3,6%	3,6%
	Присоединенная нагрузка, в том числе, Гкал/ч	103,60	103,97	104,17	104,43	104,51	105,78	109,79	109,79	109,79	109,79	109,79	109,79	112,57	112,57	112,57	112,57	112,57
	население	78,34	78,35	78,51	78,64	78,72	78,88	82,14	82,14	82,14	82,14	82,14	82,14	84,93	84,93	84,93	84,93	84,93
	бюджет	14,64	14,64	14,64	14,64	14,64	14,64	15,25	15,25	15,25	15,25	15,25	15,25	15,25	15,25	15,25	15,25	15,25
	прочее	2,77	3,12	3,17	3,29	3,29	4,40	4,55	4,55	4,55	4,55	4,55	4,55	4,55	4,55	4,55	4,55	4,55
	промышленность	7,85	7,85	7,85	7,85	7,85	7,85	7,85	7,85	7,85	7,85	7,85	7,85	7,85	7,85	7,85	7,85	7,85
	Резерв/дефицит	11,7	11,3	11,1	10,8	10,8	9,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
	Доля резерва от мощности нетто, %	9,8%	9,5%	9,3%	9,1%	9,0%	7,9%	4,6%	4,6%	4,6%	4,6%	4,6%	4,6%	2,3%	2,3%	2,3%	2,3%	2,3%
Котельная №159	Установленная мощность, Гкал/ч	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
	Располагаемая мощность, Гкал/ч	26,4	26,4	26,4	26,4	26,4	26,4	26,4	26,4	26,4	26,4	26,4	26,4	26,4	26,4	26,4	26,4	26,4
	Собственные нужды, Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
	Мощность нетто, Гкал/ч	26,3	26,3	26,3	26,3	26,3	26,3	26,3	26,3	26,3	26,3	26,3	26,3	26,3	26,3	26,3	26,3	26,3
	Общая присоединённая нагрузка с учетом потерь тепловой энергии	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2
	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
	Доля потерь от мощности нетто, %	2,7%	2,7%	2,7%	2,7%	2,7%	2,7%	2,7%	2,7%	2,7%	2,7%	2,7%	2,7%	2,7%	2,7%	2,7%	2,7%	2,7%
	Присоединенная нагрузка, в том числе, Гкал/ч	20,54	20,54	20,54	20,54	20,54	20,54	20,54	20,54	20,54	20,54	20,54	20,54	20,54	20,54	20,54	20,54	20,54
	население	18,67	18,67	18,67	18,67	18,67	18,67	18,67	18,67	18,67	18,67	18,67	18,67	18,67	18,67	18,67	18,67	18,67
	бюджет	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46
	прочее	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
	промышленность	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
	Резерв/дефицит	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1
	Доля резерва от мощности нетто, %	19,3%	19,3%	19,3%	19,3%	19,3%	19,3%	19,3%	19,3%	19,3%	19,3%	19,3%	19,3%	19,3%	19,3%	19,3%	19,3%	19,3%
Котельная №160	Установленная мощность, Гкал/ч	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
	Располагаемая мощность, Гкал/ч	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0
	Собственные нужды, Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
	Мощность нетто, Гкал/ч	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9
	Общая присоединённая нагрузка с учетом потерь тепловой энергии	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0
	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
	Доля потерь от мощности нетто, %	9,7%	9,7%	9,7%	9,7%	9,7%	9,7%	9,7%	9,7%	9,7%	9,7%	9,7%	9,7%	9,7%	9,7%	9,7%	9,7%	9,7%
	Присоединенная нагрузка, в том числе, Гкал/ч	16,81	16,81	16,81	16,81	16,81	16,81	16,81	16,81	16,81	16,81	16,81	16,81	16,81	16,81	16,81	16,81	16,81
	население	15,28	15,28	15,28	15,28	15,28	15,28	15,28	15,28	15,28	15,28	15,28	15,28	15,28	15,28	15,28	15,28	15,28
	бюджет	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
	прочее	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

Наименование котельной	Наименование показателя	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030г.	2031г.	2032г.	2033г.	2034г.
	промышленность	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
	Резерв/дефицит	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
	Доля резерва от мощности нетто, %	17,0%	17,0%	17,0%	17,0%	17,0%	17,0%	17,0%	17,0%	17,0%	17,0%	17,0%	17,0%	17,0%	17,0%	17,0%	17,0%	17,0%
ОБЩАЯ ЦТС-1	Установленная мощность, Гкал/ч	204,0	204,0	204,0	204,0	204,0	204,0	204,0	204,0	204,0	204,0	204,0	204,0	204,0	204,0	204,0	204,0	204,0
	Располагаемая мощность, Гкал/ч	169,5	169,5	169,5	169,5	169,5	169,5	169,5	169,5	169,5	169,5	169,5	169,5	169,5	169,5	169,5	169,5	169,5
	Собственные нужды, Гкал/ч	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
	Мощность нетто, Гкал/ч	168,8	168,8	168,8	168,8	168,8	168,8	168,8	168,8	168,8	168,8	168,8	168,8	168,8	168,8	168,8	168,8	168,8
	Общая присоединённая нагрузка с учетом потерь тепловой энергии	148,2	148,6	148,8	149,0	149,1	150,4	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4	157,2	157,2	157,2	157,2	157,2
	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2
	Доля потерь от мощности нетто, %	4,3%	4,3%	4,3%	4,3%	4,3%	4,3%	4,3%	4,3%	4,3%	4,3%	4,3%	4,3%	4,3%	4,3%	4,3%	4,3%	4,3%
	Присоединенная нагрузка, в том числе, Гкал/ч	140,95	141,32	141,52	141,78	141,86	143,13	147,14	147,14	147,14	147,14	147,14	147,14	149,92	149,92	149,92	149,92	149,92
	население	112,29	112,30	112,46	112,59	112,67	112,83	116,09	116,09	116,09	116,09	116,09	116,09	118,87	118,87	118,87	118,87	118,87
	бюджет	17,30	17,30	17,30	17,30	17,30	17,30	17,91	17,91	17,91	17,91	17,91	17,91	17,91	17,91	17,91	17,91	17,91
	прочее	2,80	3,15	3,20	3,32	3,32	4,43	4,57	4,57	4,57	4,57	4,57	4,57	4,57	4,57	4,57	4,57	4,57
	промышленность	8,57	8,57	8,57	8,57	8,57	8,57	8,57	8,57	8,57	8,57	8,57	8,57	8,57	8,57	8,57	8,57	8,57
	Резерв/дефицит	20,6	20,3	20,1	19,8	19,7	18,5	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7
	Доля резерва от мощности нетто, %	12,2%	12,0%	11,9%	11,7%	11,7%	10,9%	8,6%	8,6%	8,6%	8,6%	8,6%	8,6%	6,9%	6,9%	6,9%	6,9%	6,9%
Котельная Центральная	Установленная мощность, Гкал/ч	36	36	36	36													
	Располагаемая мощность, Гкал/ч	34,4	34,4	34,4	34,4													
	Собственные нужды, Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0													
	Мощность нетто, Гкал/ч	34,3	34,3	34,3	34,3													
	Общая присоединённая нагрузка с учетом потерь тепловой энергии	10,6	10,5	10,4	10,4													
	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	4,1	4,1	4,1	4,1													
	Доля потерь от мощности нетто, %	12,0%	12,0%	12,0%	12,0%													
	Присоединенная нагрузка, в том числе, Гкал/ч	6,43	6,37	6,30	6,30													
	население	3,55	3,48	3,42	3,42													
	бюджет	0,60	0,60	0,60	0,60													
	прочее	0,23	0,23	0,23	0,23													
	промышленность	2,06	2,06	2,06	2,06													
	Резерв/дефицит	23,8	23,8	23,9	23,9													
	Доля резерва от мощности нетто, %	69,3%	69,5%	69,6%	69,6%													
Котельная №2 «БПО»	Установленная мощность, Гкал/ч	6,54	6,54	6,54	6,54	6,54	6,54	6,54	6,54	6,54	6,54	6,54	6,54	6,54	6,54	6,54	6,54	6,54
	Располагаемая мощность, Гкал/ч	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
	Собственные нужды, Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Мощность нетто, Гкал/ч	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
	Общая присоединённая нагрузка с учетом потерь тепловой энергии	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
	Доля потерь от мощности нетто, %	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%
	Присоединенная нагрузка, в том числе, Гкал/ч	4,03	4,03	4,03	4,03	4,03	4,03	4,03	4,03	4,03	4,03	4,03	4,03	4,03	4,03	4,03	4,03	4,03

Наименование котельной	Наименование показателя	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030г.	2031г.	2032г.	2033г.	2034г.	
	население																		
	бюджет																		
	прочее	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	
	промышленность	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	
	Резерв/дефицит	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	
	Доля резерва от мощности нетто, %	37,5%	37,5%	37,5%	37,5%	37,5%	37,5%	37,5%	37,5%	37,5%	37,5%	37,5%	37,5%	37,5%	37,5%	37,5%	37,5%	37,5%	37,5%
Котельная ВУТТ	Установленная мощность, Гкал/ч	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	
	Располагаемая мощность, Гкал/ч	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	
	Собственные нужды, Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	
	Мощность нетто, Гкал/ч	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	
	Общая присоединённая нагрузка с учетом потерь тепловой энергии	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	
	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	Доля потерь от мощности нетто, %	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%
	Присоединенная нагрузка, в том числе, Гкал/ч	7,86	7,86	7,86	7,86	7,86	7,86	7,86	7,86	7,86	7,86	7,86	7,86	7,86	7,86	7,86	7,86	7,86	7,86
	население																		
	бюджет																		
	прочее	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
	промышленность	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
	Резерв/дефицит	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
	Доля резерва от мощности нетто, %	20,9%	20,9%	20,9%	20,9%	20,9%	20,9%	20,9%	20,9%	20,9%	20,9%	20,9%	20,9%	20,9%	20,9%	20,9%	20,9%	20,9%	20,9%
	Котельная Южная промзона	Установленная мощность, Гкал/ч	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5
Располагаемая мощность, Гкал/ч		18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	
Собственные нужды, Гкал/ч		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Мощность нетто, Гкал/ч		18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0
Общая присоединённая нагрузка с учетом потерь тепловой энергии		2,3	2,3	2,3	2,3	2,4	2,4	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
Потери в тепловых сетях, Гкал/ч		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Доля потерь от мощности нетто, %		0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%
Присоединенная нагрузка, в том числе, Гкал/ч		2,24	2,24	2,24	2,24	2,29	2,29	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55
население																			
бюджет																			
прочее		2,00	2,00	2,00	2,00	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05
промышленность		0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Резерв/дефицит		15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4
Доля резерва от мощности нетто, %		87,0%	87,0%	87,0%	87,0%	86,8%	86,8%	85,3%	85,3%	85,3%	85,3%	85,3%	85,3%	85,3%	85,3%	85,3%	85,3%	85,3%	85,3%
Котельная БПО "ВН"		Установленная мощность, Гкал/ч	15,84	15,84	15,84	15,84	15,84	15,84	15,84	15,84	15,84	15,84	15,84	15,84	15,84	15,84	15,84	15,84	15,84
	Располагаемая мощность, Гкал/ч	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	
	Собственные нужды, Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	Мощность нетто, Гкал/ч	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6
	Общая присоединённая нагрузка с учетом потерь тепловой энергии	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

Наименование котельной	Наименование показателя	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030г.	2031г.	2032г.	2033г.	2034г.	
	Доля потерь от мощности нетто, %	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%	
	Присоединенная нагрузка, в том числе, Гкал/ч	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	
	население																		
	бюджет																		
	прочее	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	
	промышленность																		
	Резерв/дефицит	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
Доля резерва от мощности нетто, %	85,9%	85,9%	85,9%	85,9%	85,9%	85,9%	85,9%	85,9%	85,9%	85,9%	85,9%	85,9%	85,9%	85,9%	85,9%	85,9%	85,9%	85,9%	
Котельная ПМК	Установленная мощность, Гкал/ч	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
	Располагаемая мощность, Гкал/ч	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	
	Собственные нужды, Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	Мощность нетто, Гкал/ч	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	
	Общая присоединённая нагрузка с учетом потерь тепловой энергии	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	
	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	
	Доля потерь от мощности нетто, %	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	
	Присоединенная нагрузка, в том числе, Гкал/ч	1,87	1,87	1,87	1,87	1,87	1,87	1,87	1,87	1,87	1,87	1,87	1,87	1,87	1,87	1,87	1,87	1,87	
	население																		
	бюджет																		
	прочее	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	
	промышленность	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	
	Резерв/дефицит	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	
Доля резерва от мощности нетто, %	90,1%	90,1%	90,1%	90,1%	90,1%	90,1%	90,1%	90,1%	90,1%	90,1%	90,1%	90,1%	90,1%	90,1%	90,1%	90,1%	90,1%		
Котельная ВПК	Установленная мощность, Гкал/ч	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	
	Располагаемая мощность, Гкал/ч	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	
	Собственные нужды, Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	Мощность нетто, Гкал/ч	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	
	Общая присоединённая нагрузка с учетом потерь тепловой энергии	1,4	1,4	1,4	1,4	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	
	Доля потерь от мощности нетто, %	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%	
	Присоединенная нагрузка, в том числе, Гкал/ч	1,36	1,36	1,36	1,36	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	
	население																		
	бюджет																		
	прочее	1,36	1,36	1,36	1,36	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	
	промышленность																		
	Резерв/дефицит	8,4	8,4	8,4	8,4	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	
Доля резерва от мощности нетто, %	85,5%	85,5%	85,5%	85,5%	84,5%	84,5%	84,5%	84,5%	84,5%	84,5%	84,5%	84,5%	84,5%	84,5%	84,5%	84,5%	84,5%		
Котельная ВРМЗ	Установленная мощность, Гкал/ч	13,92	13,92	13,92	13,92	13,92	13,92	13,92	13,92	13,92	13,92	13,92	13,92	13,92	13,92	13,92	13,92	13,92	
	Располагаемая мощность, Гкал/ч	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	
	Собственные нужды, Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	Мощность нетто, Гкал/ч	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	

Наименование котельной	Наименование показателя	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030г.	2031г.	2032г.	2033г.	2034г.
	Общая присоединённая нагрузка с учетом потерь тепловой энергии	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Доля потерь от мощности нетто, %	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%
	Присоединенная нагрузка, в том числе, Гкал/ч	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78
	население																	
	бюджет																	
	прочее	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78
	промышленность																	
	Резерв/дефицит	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6
Доля резерва от мощности нетто, %	92,9%	92,9%	92,9%	92,9%	92,9%	92,9%	92,9%	92,9%	92,9%	92,9%	92,9%	92,9%	92,9%	92,9%	92,9%	92,9%	92,9%	
БМК «Центральная»	Установленная мощность, Гкал/ч					19,35	19,35	19,35	19,35	19,35	19,35	19,35	19,35	19,35	19,35	19,35	19,35	19,35
	Располагаемая мощность, Гкал/ч					19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4
	Собственные нужды, Гкал/ч					0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
	Мощность нетто, Гкал/ч					19,3	19,3	19,3	19,3	19,3	19,3	19,3	19,3	19,3	19,3	19,3	19,3	19,3
	Общая присоединённая нагрузка с учетом потерь тепловой энергии					10,4	10,4	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5
	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч					4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
	Доля потерь от мощности нетто, %					0,1	21,3%	21,3%	21,3%	21,3%	21,3%	21,3%	21,3%	21,3%	21,3%	21,3%	21,3%	21,3%
	Присоединенная нагрузка, в том числе, Гкал/ч					6,30	6,30	6,43	6,43	6,43	6,43	6,43	6,43	6,43	6,43	6,43	6,43	6,43
	население					3,42	3,42	3,54	3,54	3,54	3,54	3,54	3,54	3,54	3,54	3,54	3,54	3,54
	бюджет					0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
	прочее					0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
	промышленность					2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06
	Резерв/дефицит					8,9	8,9	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8
	Доля резерва от мощности нетто, %					46,1%	46,1%	45,4%	45,4%	45,4%	45,4%	45,4%	45,4%	45,4%	45,4%	45,4%	45,4%	45,4%
ИТОГО	Установленная мощность, Гкал/ч	340,8	340,8	340,8	340,8	324,2	324,2	324,2	324,2	324,2	324,2	324,2	324,2	324,2	324,2	324,2	324,2	324,2
	Располагаемая мощность, Гкал/ч	291,2	291,2	291,2	291,2	276,2	276,2	276,2	276,2	276,2	276,2	276,2	276,2	276,2	276,2	276,2	276,2	276,2
	Собственные нужды, Гкал/ч	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	
	Мощность нетто, Гкал/ч	290,3	290,3	290,3	290,3	275,3	275,3	275,3	275,3	275,3	275,3	275,3	275,3	275,3	275,3	275,3	275,3	275,3
	Общая присоединённая нагрузка с учетом потерь тепловой энергии	178,9	179,2	179,3	179,6	179,8	181,1	185,5	185,5	185,5	185,5	185,5	188,3	188,3	188,3	188,3	188,3	188,3
	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8
	Доля потерь от мощности нетто, %	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	
	Присоединенная нагрузка, в том числе, Гкал/ч	167,1	167,4	167,5	167,8	168,0	169,3	173,7	173,7	173,7	173,7	173,7	176,5	176,5	176,5	176,5	176,5	
	население	115,8	115,8	115,9	116,0	116,1	116,3	119,6	119,6	119,6	119,6	119,6	122,4	122,4	122,4	122,4	122,4	
	бюджет	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	
	прочее	19,4	19,7	19,8	19,9	20,0	21,1	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	
	промышленность	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	
	Резерв/дефицит	111,4	111,1	111,0	110,7	95,5	94,2	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	
	Доля резерва от мощности нетто, %	38,4%	38,3%	38,2%	38,1%	34,7%	34,2%	32,6%	32,6%	32,6%	32,6%	32,6%	31,6%	31,6%	31,6%	31,6%	31,6%	

УТВЕРЖДАЮ:
 Первый заместитель директора -
 главный инженер УП "РТС" г.Радужный
 А.А. Драник
 2018 года

**ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК
 РЕГУЛИРОВАНИЯ ОТПУСКА ТЕПЛА 130/70 СО СРЕЗКОЙ НА 115
 градС КОТЕЛЬНОЙ "КВГМ"**

t наружного воздуха, C o	t подающего трубопровода	t обратного трубопровода
-43	115,0	70,0
-42	115,0	70,0
-41	115,0	70,0
-40	115,0	70,0
-39	115,0	70,0
-38	115,0	70,0
-37	115,0	70,0
-36	115,0	70,0
-35	115,0	70,0
-34	115,0	70,0
-33	115,0	70,0
-32	115,0	70,0
-31	113,7	70,0
-30	112,4	70,0
-29	111,1	70,0
-28	109,8	70,0
-27	108,5	70,0
-26	107,3	70,0
-25	106,0	70,0
-24	104,7	70,0
-23	103,4	70,0
-22	102,1	70,0
-21	100,8	70,0
-20	99,5	70,0
-19	98,2	70,0
-18	96,9	70,0
-17	95,6	70,0
-16	94,4	69,2
-15	93,1	68,4
-14	91,8	67,6
-13	90,5	66,8
-12	89,2	65,9
-11	87,9	65,1
-10	86,6	64,3
-9	85,3	63,5
-8	84,0	62,7
-7	82,7	61,9
-6	81,4	61,1
-5	80,2	60,3
-4	78,9	59,4
-3	77,6	58,6
-2	76,3	57,8
-1	75,0	57,0
0	75,0	57,0
1	75,0	57,0
2	75,0	57,0
3	75,0	57,0
4	75,0	57,0
5	75,0	57,0
6	75,0	57,0
7	75,0	57,0
8	75,0	57,0

Рисунок 2.4 - Температурный график работы котельной КВГМ 130/70 °С со срезкой на 115 °С

УТВЕРЖДАЮ:
 Первый заместитель директора -
 Главный инженер УП "РТС" г.Радужный
 А.А. Драник
 2018 года

**ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК
 РЕГУЛИРОВАНИЯ ОТПУСКА ТЕПЛА НА ВЫХОДЕ ИЗ КОТЕЛЬНОЙ
 №159,160 (после насосного блока)**

t наружного воздуха, C o	t подающего трубопровода	t обратного трубопровода
+08	45	36
+07	46	37
+06	47	37
+05	48	38
+04	49	39
+03	50	39
+02	51	40
+01	52	41
0	53	41
-01	54	42
-02	55	43
-03	56	43
-04	57	44
-05	58	45
-06	59	45
-07	60	46
-08	61	47
-09	62	47
-10	63	48
-11	64	49
-12	65	49
-13	66	50
-14	67	51
-15	68	51
-16	69	52
-17	70	53
-18	70	53
-19	71	54
-20	72	55
-21	73	55
-22	74	56
-23	75	57
-24	76	57
-25	77	58
-26	78	59
-27	79	59
-28	80	60
-29	81	61
-30	82	61
-31	83	62
-32	84	63
-33	85	63
-34	86	64
-35	87	65
-36	88	65
-37	89	66
-38	90	67
-39	91	67
-40	92	68
-41	93	69
-42	94	69
-43	95	70

Рисунок 2.5 - Температурный график работы котельной №159, №160

УТВЕРЖДАЮ:
 Главный инженер УП "РТС" г.Радужный
 А.А. Драник
 " " " 2018 года

**ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК
 РЕГУЛИРОВАНИЯ ОТПУСКА ТЕПЛА НА ВЫХОДЕ ИЗ КОТЕЛЬНОЙ
 "ЦЕНТРАЛЬНАЯ" МКР. ЮЖНЫЙ**

t наружного воздуха, C o	t подающего трубопровода	t обратного трубопровода
+08	45	36
+07	46	37
+06	47	37
+05	48	38
+04	49	39
+03	50	39
+02	51	40
+01	52	41
0	53	41
-01	54	42
-02	55	43
-03	56	43
-04	57	44
-05	58	45
-06	59	45
-07	60	46
-08	61	47
-09	62	47
-10	63	48
-11	64	49
-12	65	49
-13	66	50
-14	67	51
-15	68	51
-16	69	52
-17	70	53
-18	70	53
-19	71	54
-20	72	55
-21	73	55
-22	74	56
-23	75	57
-24	76	57
-25	77	58
-26	78	59
-27	79	59
-28	80	60
-29	81	61
-30	82	61
-31	83	62
-32	84	63
-33	85	63
-34	86	64
-35	87	65
-36	88	65
-37	89	66
-38	90	67
-39	91	67
-40	92	68
-41	93	69
-42	94	69
-43	95	70

Рисунок 2.6 - Температурный график работы котельной и Центральная.

Температурный график сетевой воды на источниках тепловой энергии ООО «Росна» приведены на рисунке 2.7.

"УТВЕРЖДАЮ"

Главный инженер ООО "Росна"

Ильницкий А.Д.

" 01 " 01 2012 г.

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК
работы котельных.

температура наружного воздуха	температура в подающем трубопроводе	температура в обратном трубопроводе
+8	39,0	34,2
+6	41,5	36,0
+4	44,0	37,8
+2	46,5	39,4
0	48,9	41,0
-2	51,3	42,6
-4	53,6	44,1
-6	55,9	45,6
-8	58,2	47,1
-10	60,5	48,6
-12	62,7	50,0
-14	64,9	51,4
-16	67,1	52,8
-18	69,2	54,1
-20	71,4	55,5
-22	73,5	56,8
-24	75,6	58,1
-26	77,7	59,4
-28	79,8	60,8
-30	81,9	62,1
-32	83,9	63,3
-34	86,0	64,6
-36	88,0	65,8
-38	90,0	67,0
-40	92,0	68,2
-43	95,0	70,0

Рисунок 2.7 – Утвержденный температурный график работы ООО «Росна»

Температурный график сетевой воды на источниках тепловой энергии АО «Негуснефть» приведен на рисунке 2.8.

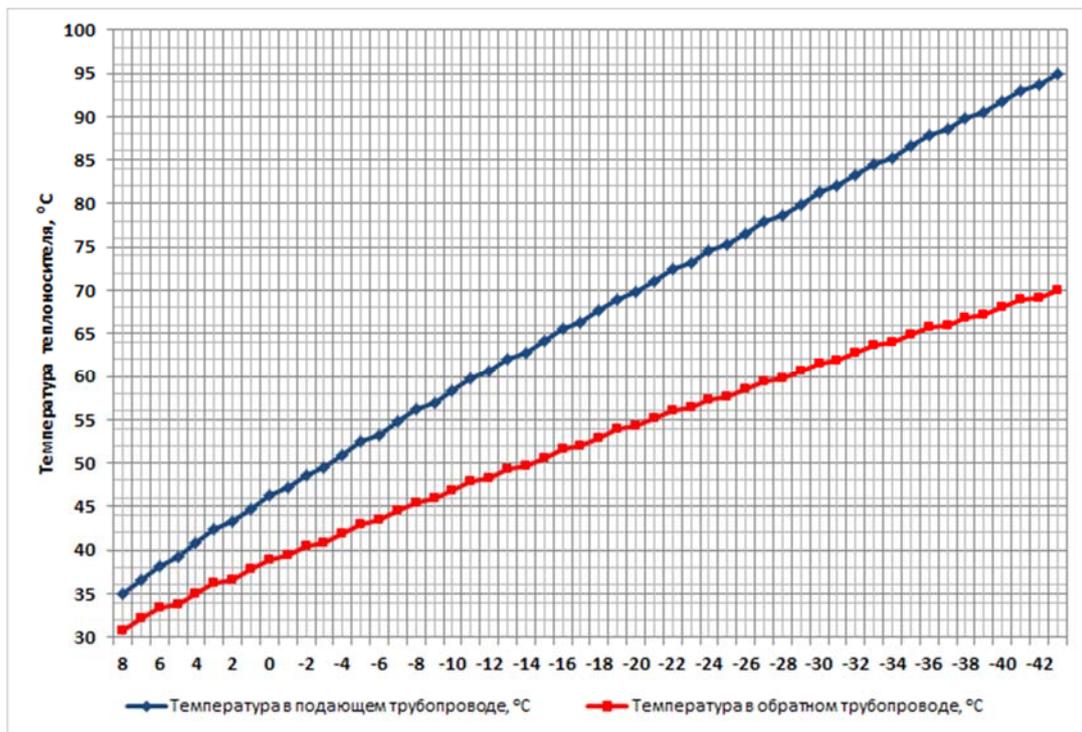


Рисунок 2.8 – Утвержденный температурный график работы котельных АО «Негуснефть»

Температурный график сетевой воды на источниках тепловой энергии ООО «ПБУ» приведен на рисунке 2.9.

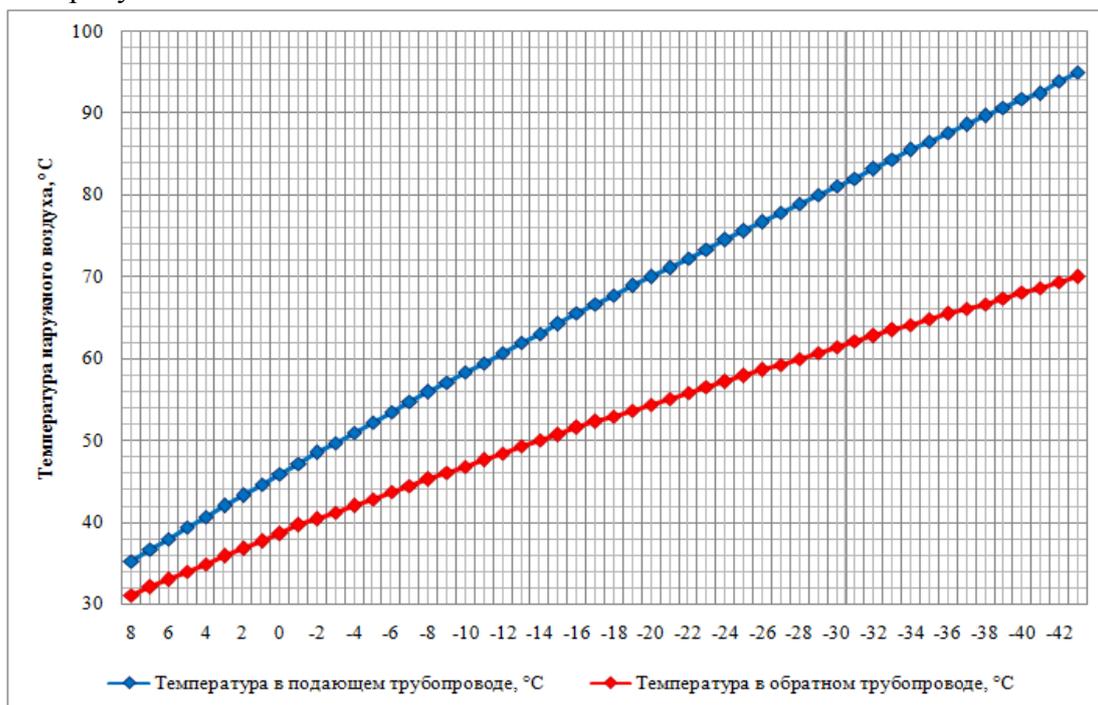


Рисунок 2.9 - Утвержденный температурный график работы котельных ООО «Производственно-бытовое управление»

Качество теплоснабжения подтверждается фактическими температурными режимами отпуска тепла в тепловые сети в их соответствии утвержденным графикам регулирования отпуска тепла. В соответствии с пунктом 6.2.59 «Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок»: Отклонения от заданного режима на источнике теплоты по температуре воды, поступающей в тепловую сеть и обратной воды из тепловой сети, предусматриваются не более \pm

3%. Понижение фактической температуры обратной воды по сравнению с графиком не лимитируется.

а) Котельные УП «РТС»

С целью анализа соблюдения утвержденного температурного графика отпуска тепла, были рассмотрены суточные ведомости работы теплосети от котельных УП «Радужныйтеплосеть».

Утвержденные расчетные графики отпуска тепла от котельных УП «РТС» с наложением фактических значений температур сетевой воды в подающем и обратном трубопроводах на магистральных выводах котельной при различных температурах наружного воздуха (от -11 °С до -40°С) за период с 01.01.2018 по 31.01.2018 приведены на рисунках 2.10 - 2.13.

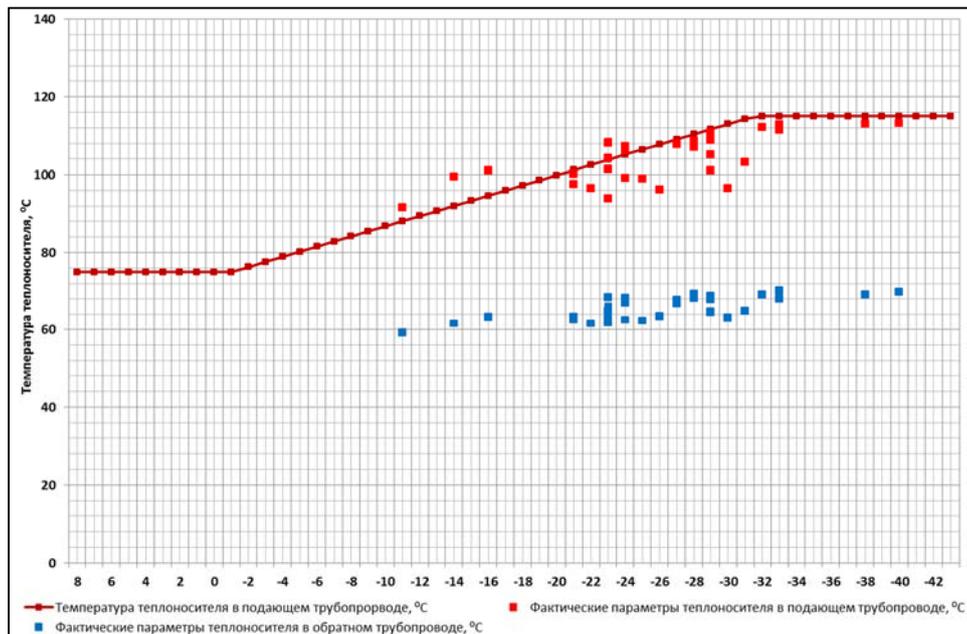


Рисунок 2.10 – Расчетный температурный график отпуска тепла 130/70°С со срезкой на 115°С котельной КВГМ (1 линии) УП «РТС» с наложением фактических значений температур сетевой воды

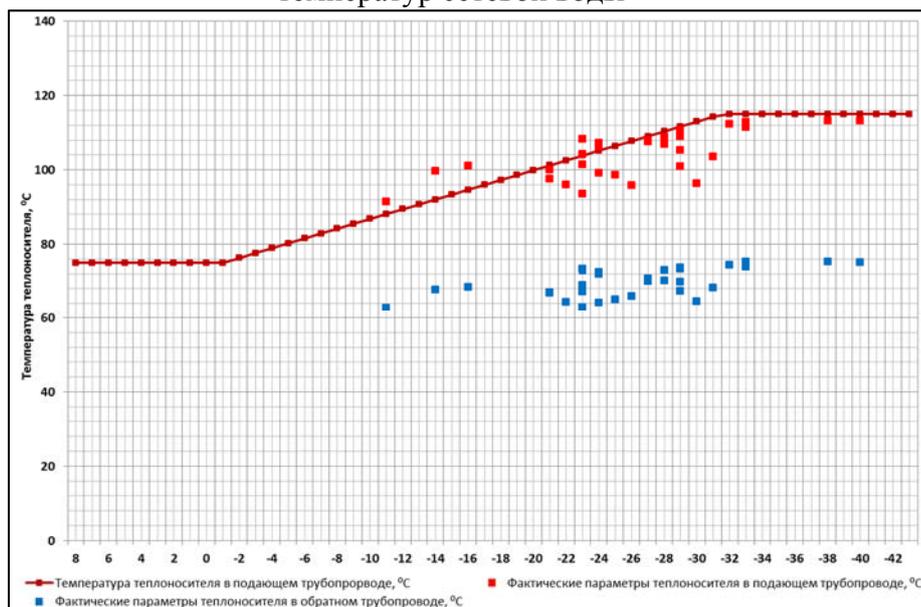


Рисунок 2.11 – Расчетный температурный график отпуска тепла 130/70°С со срезкой на 115°С котельной КВГМ (2 линии) УП «РТС» с наложением фактических значений температур сетевой воды

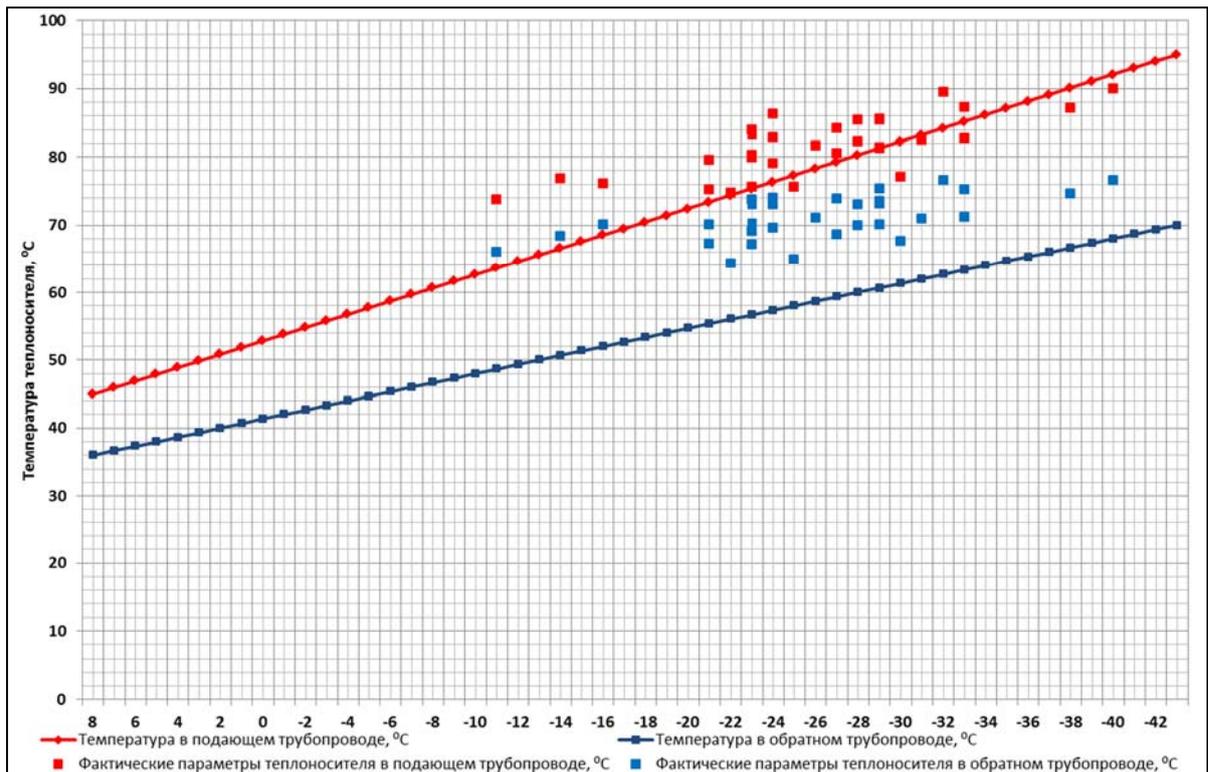


Рисунок 2.12 - Расчетный температурный график отпуска тепла 95/70°C котельной №160 УП «РТС» с наложением фактических значений температур сетевой воды

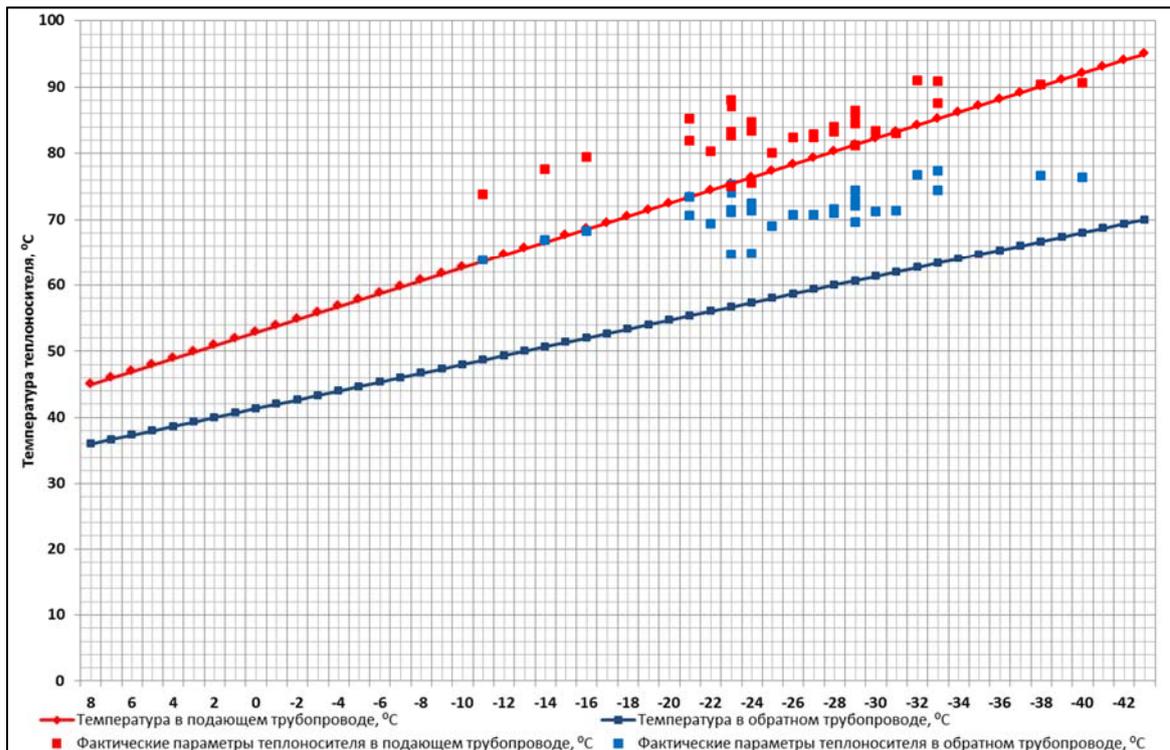


Рисунок 2.13 – Расчетный температурный график отпуска тепла 95/70°C котельной Центральная УП «РТС» с наложением фактических значений температур сетевой воды

Из приведенных графиков видно, что в диапазоне температур наружного воздуха от -11 °С до -40 °С:

- на котельной КВГМ отклонения фактических температур сетевой воды в подающем трубопроводе в основном не выходят за пределы допустимых значений ($\pm 3\%$);

- на котельных №160, Центральная фактические температуры сетевой воды в подающем трубопроводе несколько завышены относительно утвержденного температурного графика (отклонение в среднем 4,3% на котельной №160 и 6,8% на котельной Центральная).

Фактические температуры сетевой воды в обратном трубопроводе значительно превышают температуры сетевой воды в обратной магистрали по утвержденному температурному графику (более +21,5%). Завышение температуры в обратном трубопроводе на котельной №160 объясняется тем, что в рассматриваемом периоде данная котельная работала на объединенном коллекторе по Т2 с котельной КВГМ, имеющей другой график регулирования температуры.

Сравнительные графики разности температур теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах (расчетная и фактическая ΔT) приведены на рисунках 2.14-2.17.

Анализ расчетной и фактической разности температур воды в подающем и обратном трубопроводе показывает, что в диапазоне температур наружного воздуха от -11 °С до -40 °С фактическая ΔT значительно ниже расчетной: на котельной №160 на 5÷12 °С, на котельной Центральная – на 5÷10 °С. Так как в утверждённом температурном графике котельной КВГМ температура обратной воды не регламентируется, провести сравнительный анализ разницы температур теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах не представляется возможным.

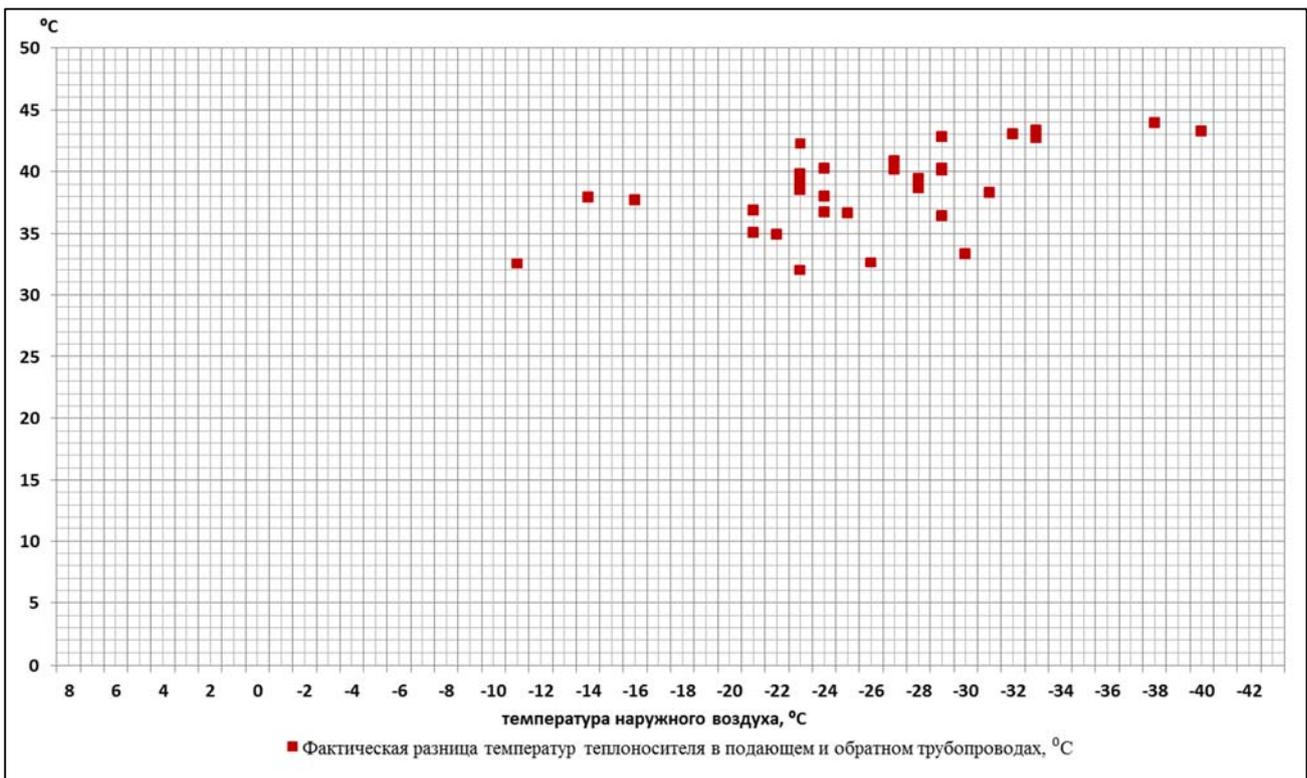


Рисунок 2.14 – График разности температур теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах (расчетная и фактическая ΔT) на котельной КВГМ (1 линия) УП «РТС»

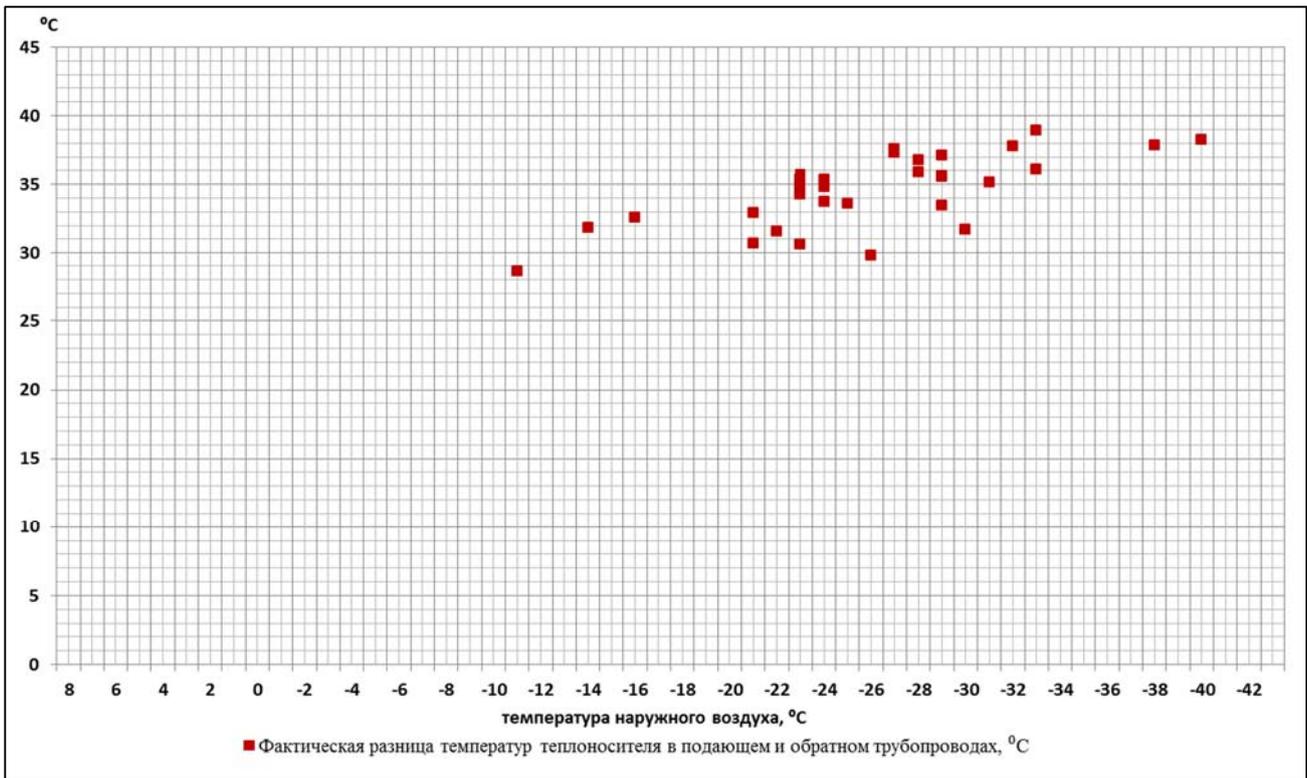


Рисунок 2.15 – График разности температур теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах (расчетная и фактическая ΔT) на котельной КВГМ (2 линия) УП «РТС»

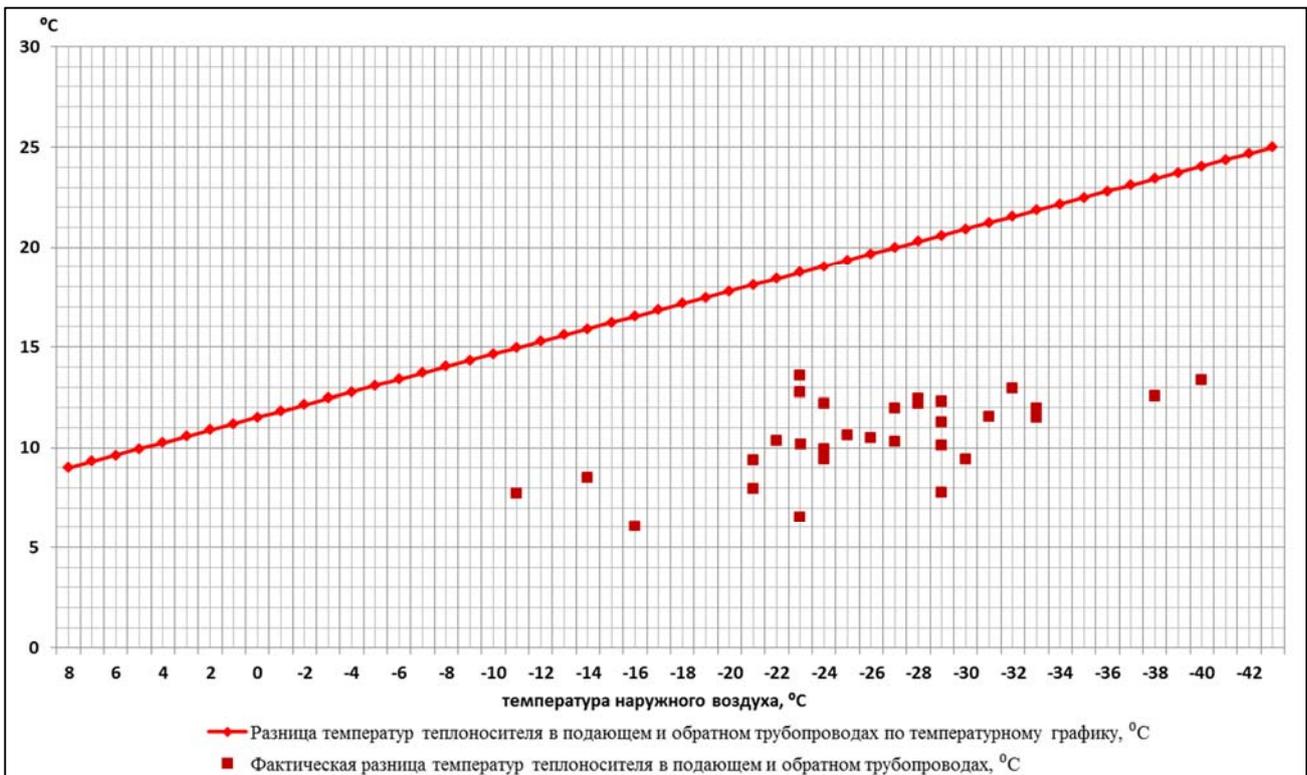


Рисунок 2.16 – Сравнительный график разности температур теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах (расчетная и фактическая ΔT) на котельной №160 УП «РТС»

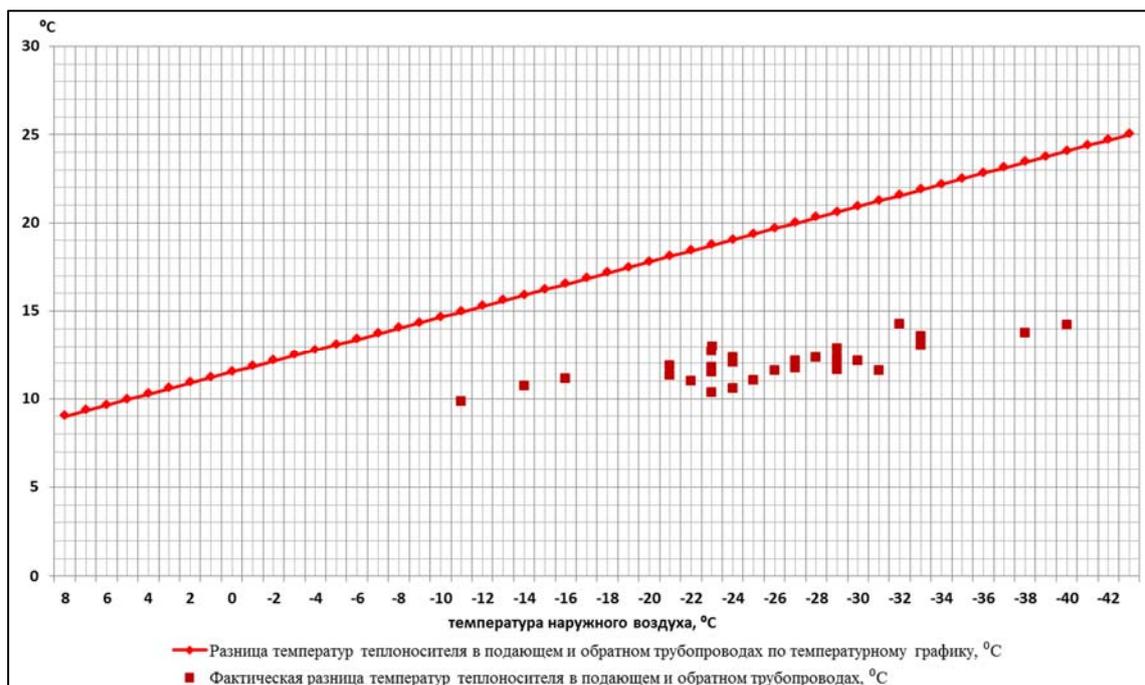


Рисунок 2.17 – Сравнительный график разности температур теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах (расчетная и фактическая ΔT) на котельной Центральной УП «РТС»

б) Котельные ООО «Росна»

Утвержденный расчетный график отпуска тепла 95/70°C от котельных Южная Промзона, БПО «ВН», ПМК, ВПК, ВРМЗ ООО «Росна» с наложением фактических значений температур сетевой воды в подающем и обратном трубопроводах на магистральных выводах котельных при различных температурах наружного воздуха (от -16 °C до -36 °C) приведен на рисунках 2.18-2.22.

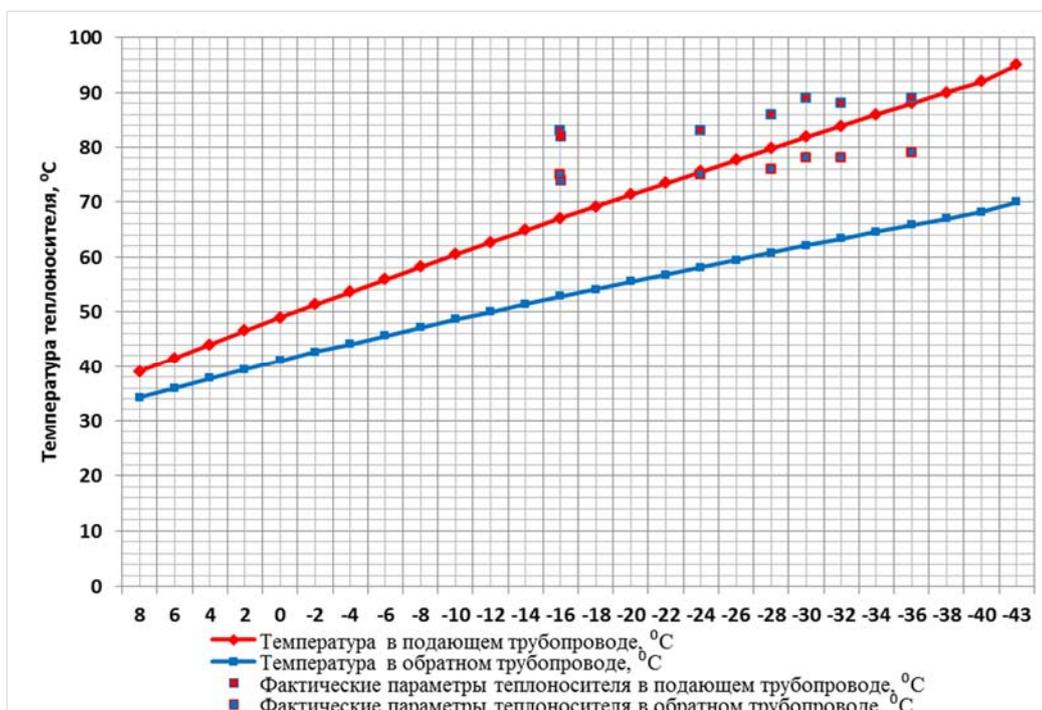


Рисунок 2.18 – Расчетный температурный график отпуска тепла 95/70°C котельной Южная Промзона ООО «Росна» с наложением фактических значений температур сетевой воды

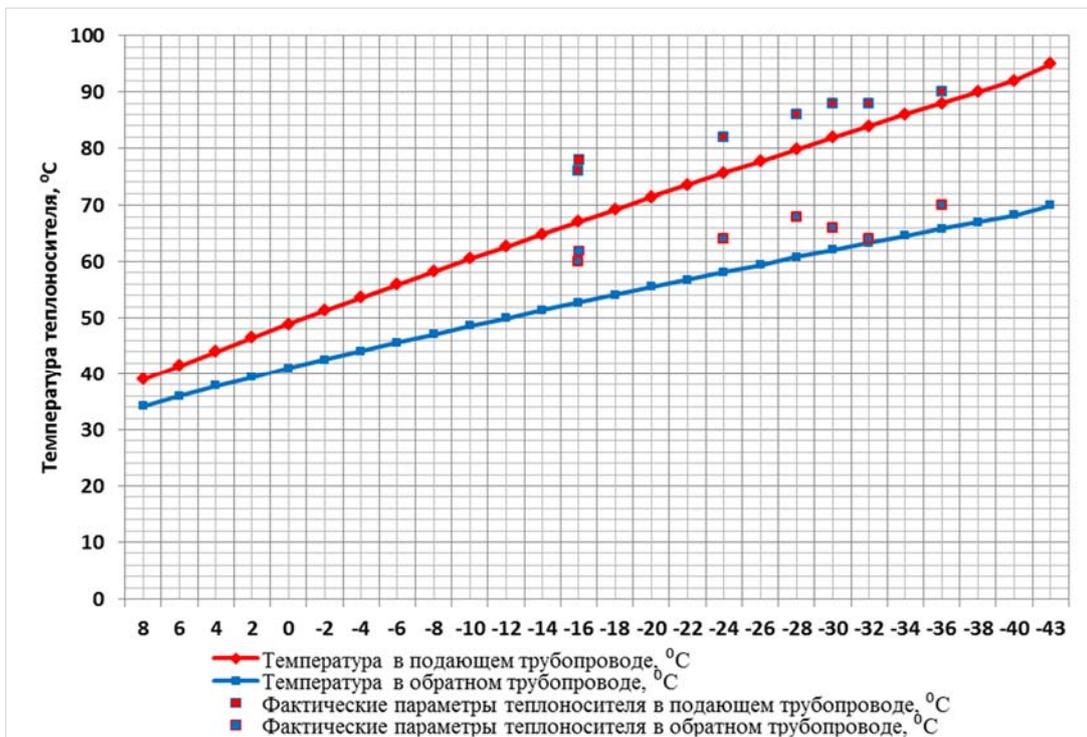


Рисунок 2.19 – Расчетный температурный график отпуска тепла 95/70°C котельной БПО «ВН» ООО «Росна» с наложением фактических значений температур сетевой воды

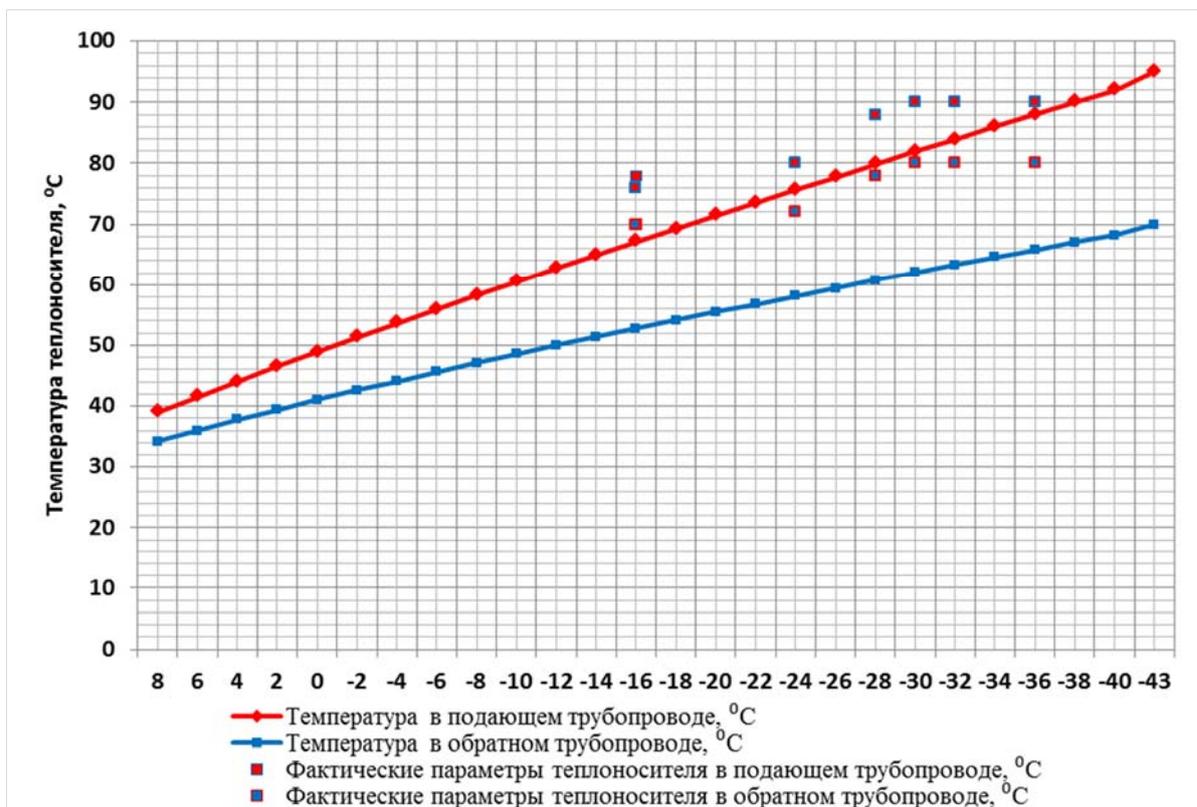


Рисунок 2.20 – Расчетный температурный график отпуска тепла 95/70°C котельной ПМК ООО «Росна» с наложением фактических значений температур сетевой воды

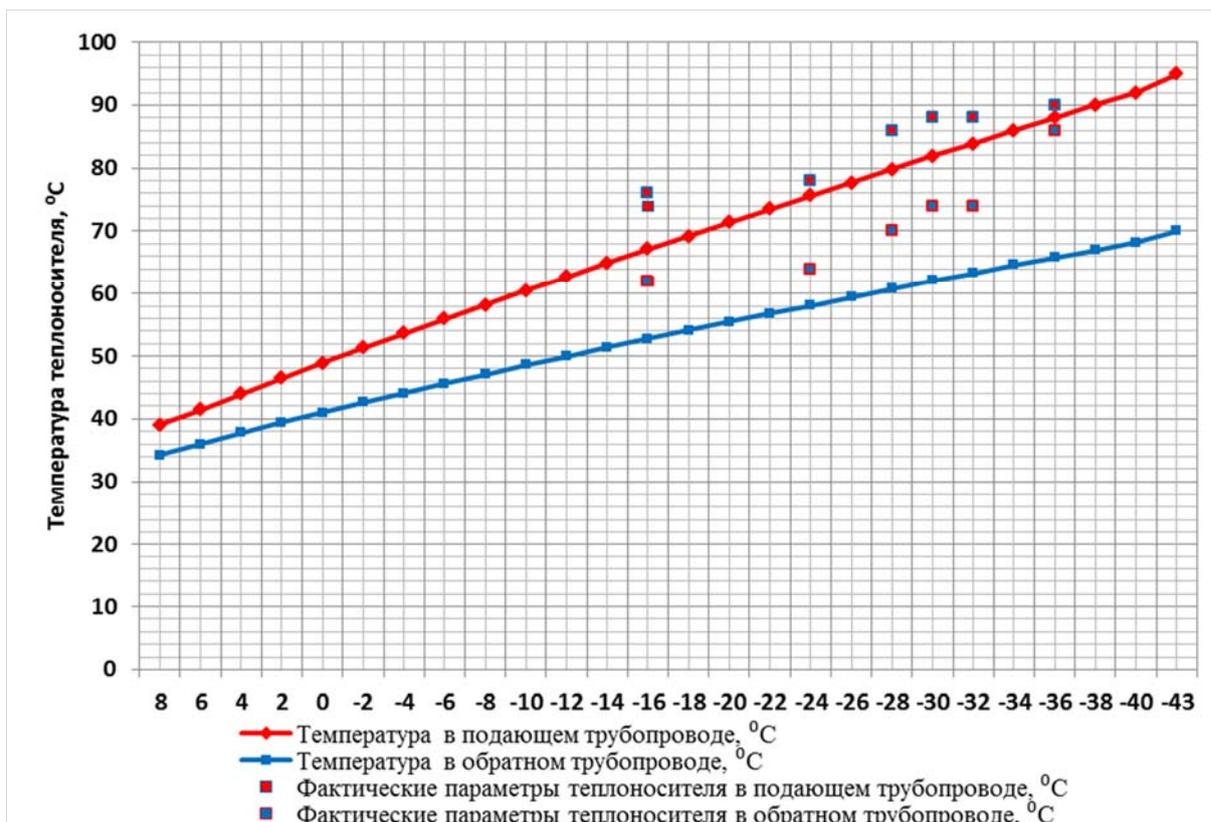


Рисунок 2.21 – Расчетный температурный график отпуска тепла 95/70°C котельной ВПК ООО «Росна» с наложением фактических значений температур сетевой воды

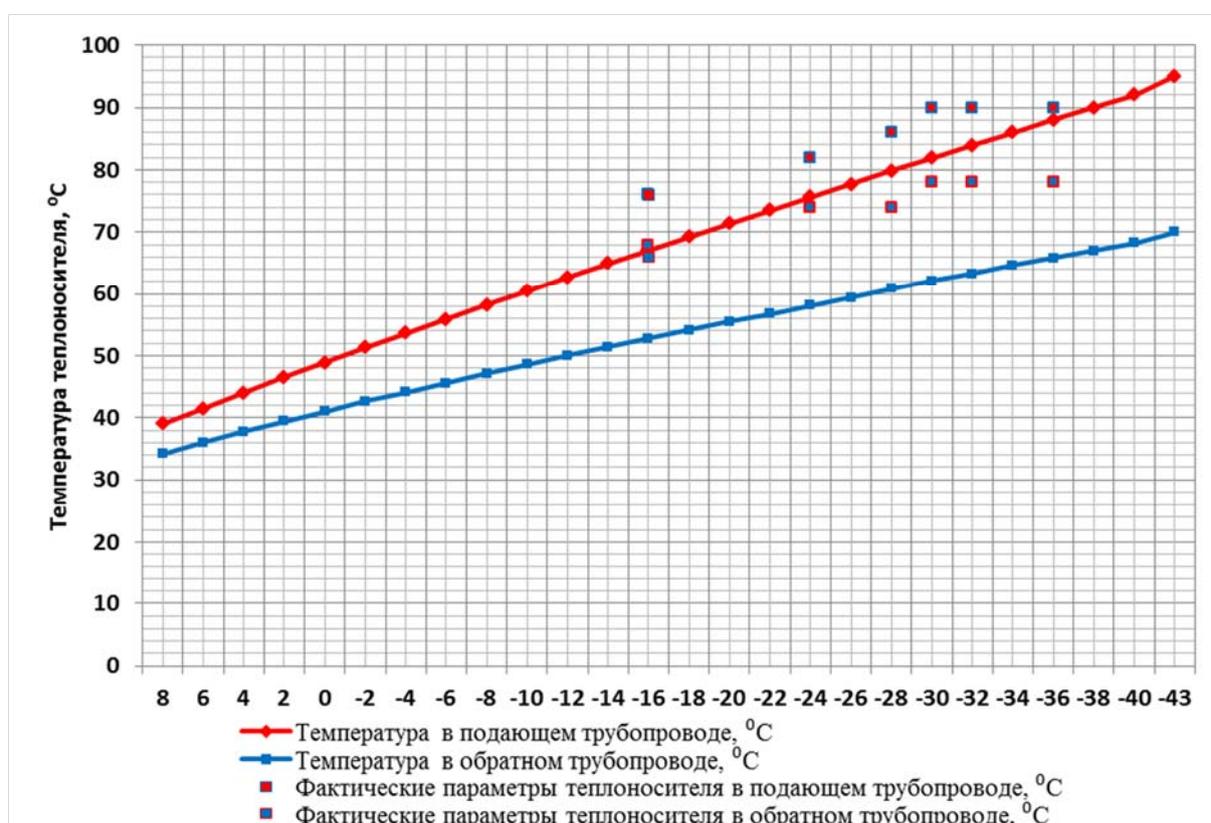


Рисунок 2.22– Расчетный температурный график отпуска тепла 95/70°C котельной ВРМЗ ООО «Росна» с наложением фактических значений температур сетевой воды

Из приведенных графиков видно, что в диапазоне температур наружного воздуха от -16 °C до -36 °C фактические температуры сетевой воды в подающем трубопроводе выше значений

температуры сетевой воды по утвержденному температурному графику (более +5%), отклонения фактических температур сетевой воды в обратном трубопроводе также значительно превышают допустимые значения (более 10%).

Сравнительные графики разности температур теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах (расчетная и фактическая ΔT) приведены на рисунках 2.23-2.25.

Анализ расчетной и фактической разности температур воды в подающем и обратном трубопроводе показывает, что в диапазоне температур наружного воздуха от -16 °С до -36 °С фактическая ΔT выдерживается согласно расчетной только на котельной БПО «ВН», на остальных котельных ООО «Росна» фактическая ΔT значительно ниже расчетной.

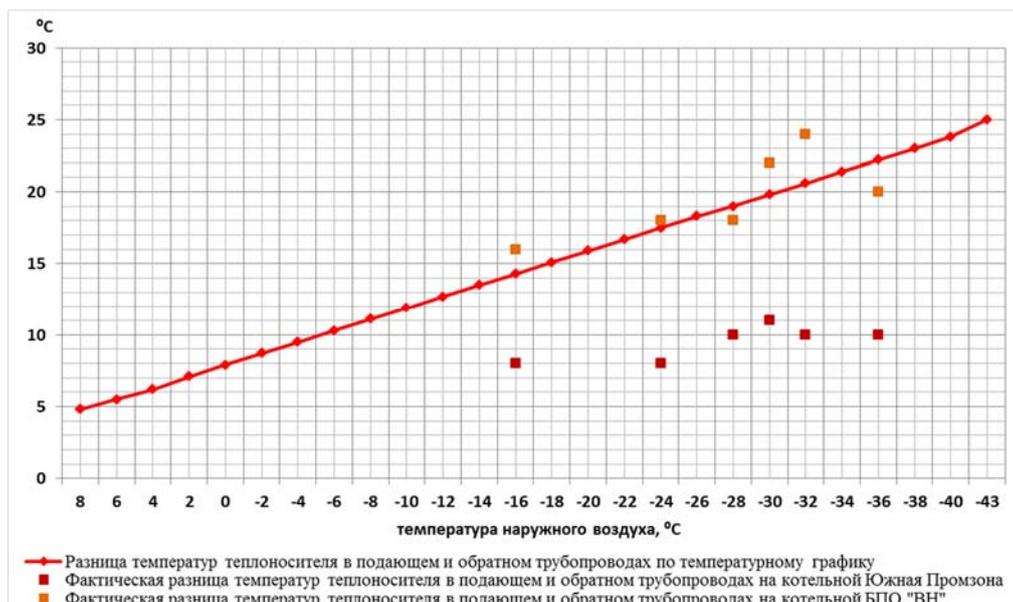


Рисунок 2.23 – Сравнительный график разности температур теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах (расчетная и фактическая ΔT) на котельных Южная Промзона и БПО «ВН» ООО «Росна»

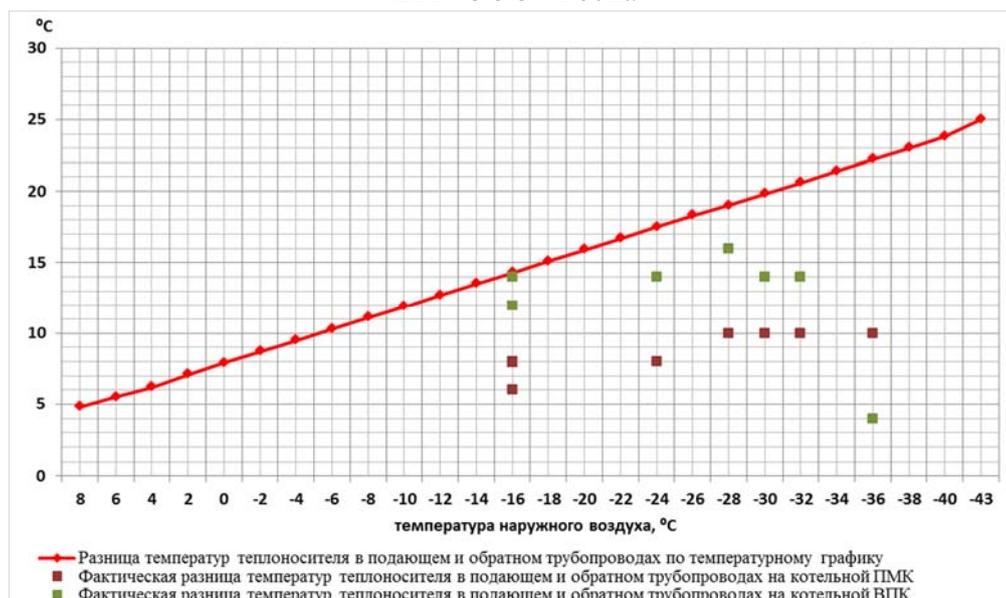


Рисунок 2.24 – Сравнительный график разности температур теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах (расчетная и фактическая ΔT) на котельных ПМК и ВПК ООО «Росна»

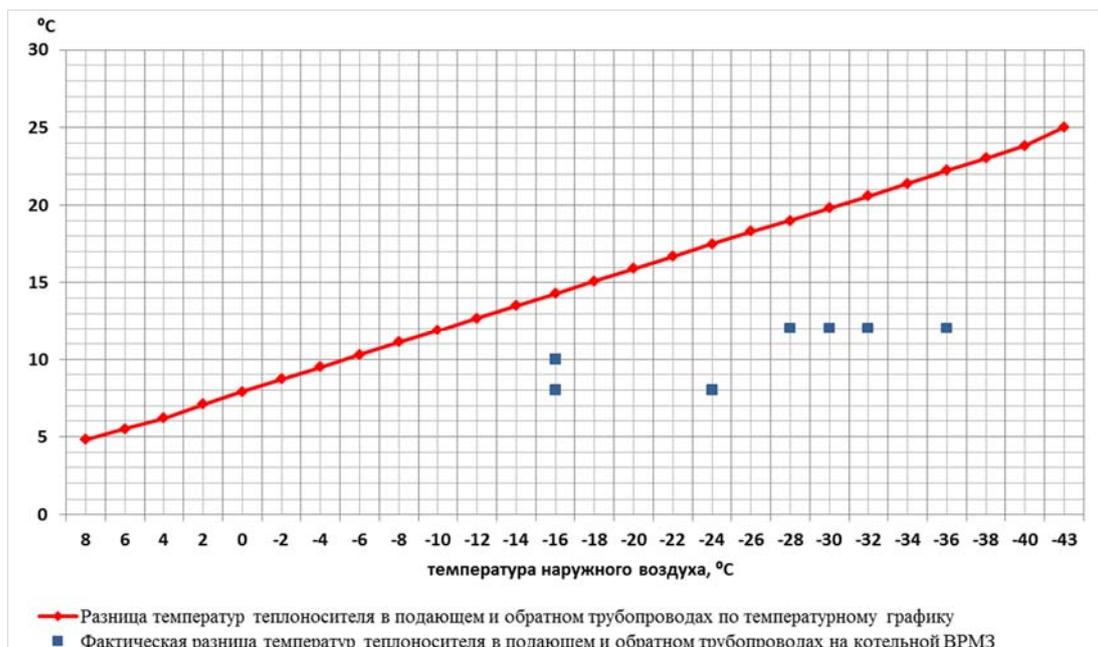


Рисунок 2.25 – Сравнительный график разности температур теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах (расчетная и фактическая ΔT) на котельной ВРМЗ ООО «Росна»

в) Котельная №2 «БПО» АО «Негуснефть»

Утвержденный расчетный график отпуска тепла 95/70 °C от котельной №2 «БПО» АО «Негуснефть» с наложением фактических значений температур сетевой воды в подающем и обратном трубопроводах на магистральных выводах котельных при различных температурах наружного воздуха (от -18 °C до -38 °C). приведен на рисунке 2.26.

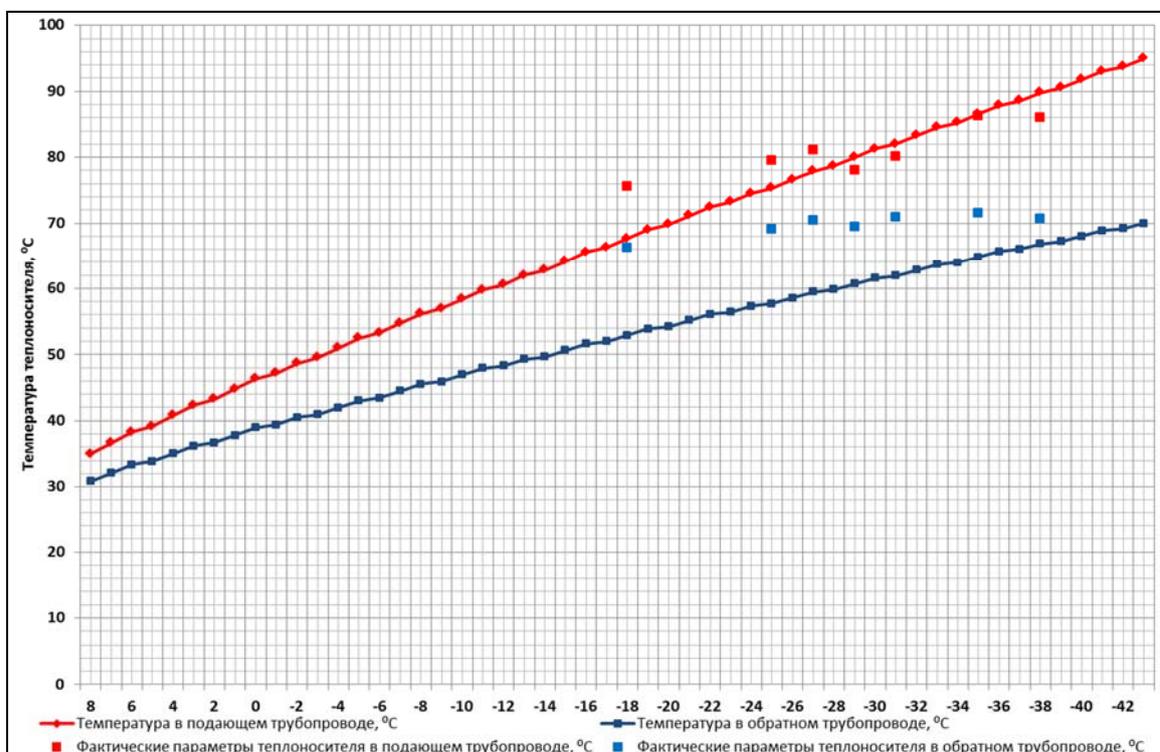


Рисунок 2.26 – Расчетный температурный график отпуска тепла 95/70°C котельной №2 «БПО» АО «Негуснефть» с наложением фактических значений температур сетевой воды

Из приведённого графика видно, что в диапазоне температур наружного воздуха от $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $-38\text{ }^{\circ}\text{C}$ на котельной №2 «БПО» отклонения фактических температур сетевой воды в подающем трубопроводе в основном не выходят за пределы допустимых значений ($\pm 3\%$), фактические температуры сетевой воды в обратном трубопроводе значительно превышают температуры сетевой воды в обратной магистрали по утвержденному температурному графику (более $+15\%$).

сравнительный график разности температур теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах (расчетная и фактическая ΔT) приведен на рисунке 2.27. Анализ расчетной и фактической разности температур воды в подающем и обратном трубопроводе показывает, что в диапазоне температур наружного воздуха от $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $-38\text{ }^{\circ}\text{C}$ фактическая ΔT ниже расчетной на $5\div 10\text{ }^{\circ}\text{C}$.

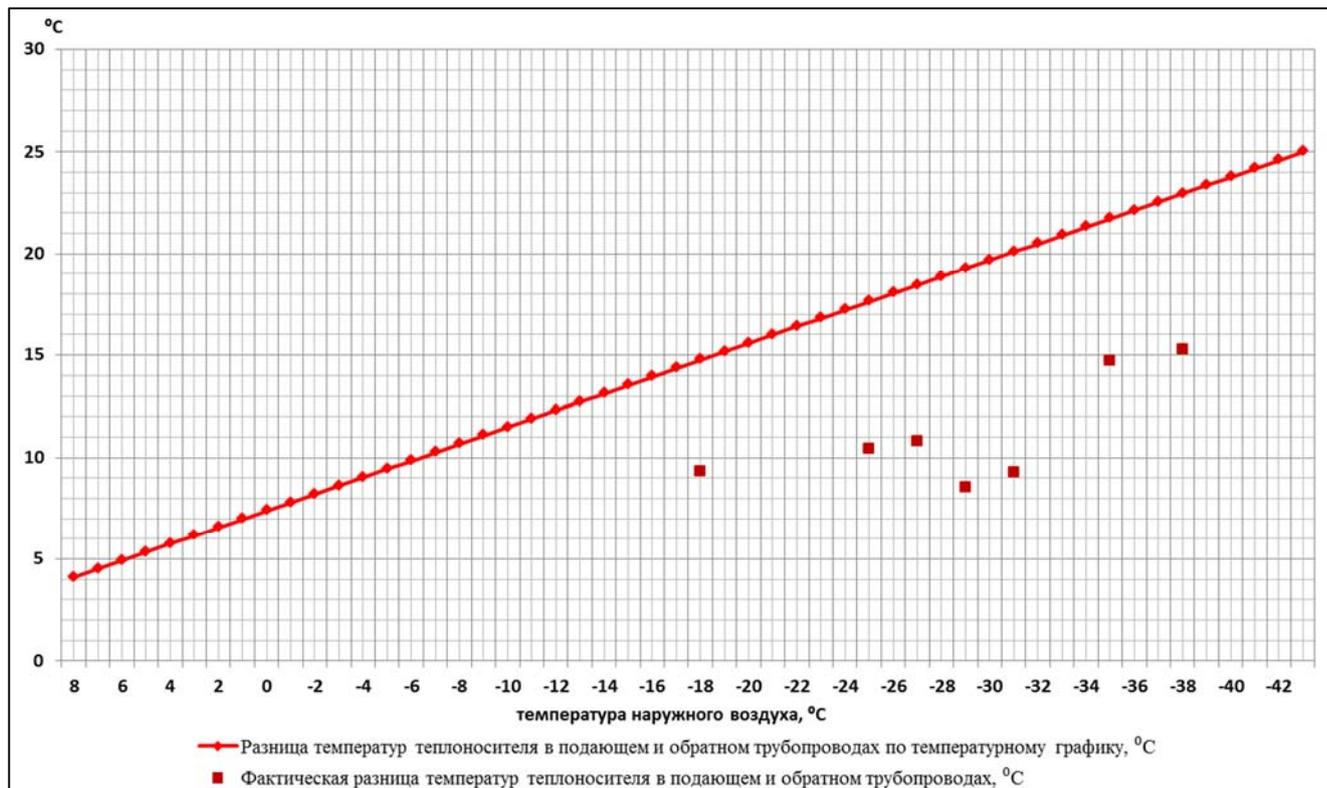


Рисунок 2.27 – Сравнительный график разности температур теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах (расчетная и фактическая ΔT) на котельной №2 «БПО» АО «Негуснефть»

г) Котельная ВУТТ ООО «Производственно-бытовое управление»

Утвержденный расчетный график отпуска тепла $95/70\text{ }^{\circ}\text{C}$ от котельных ВУТТ ООО «Производственно-бытовое управление» с наложением фактических значений температур сетевой воды в подающем и обратном трубопроводах на магистральных выводах котельных при различных температурах наружного воздуха (от $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $-42\text{ }^{\circ}\text{C}$) приведен на рисунке 2.28.

Из приведенного графика видно, что в диапазоне температур наружного воздуха от $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $-42\text{ }^{\circ}\text{C}$ на котельной ВУТТ фактические температуры сетевой воды в подающем и обратном трубопроводах значительно выше значений температуры сетевой воды по утвержденному температурному графику (более $+10\%$), на котельной отклонения фактических температур сетевой воды в подающем трубопроводе в целом в пределах нормы, в обратном трубопроводе температура сетевой воды несколько превышает допустимые значения (более 5%).

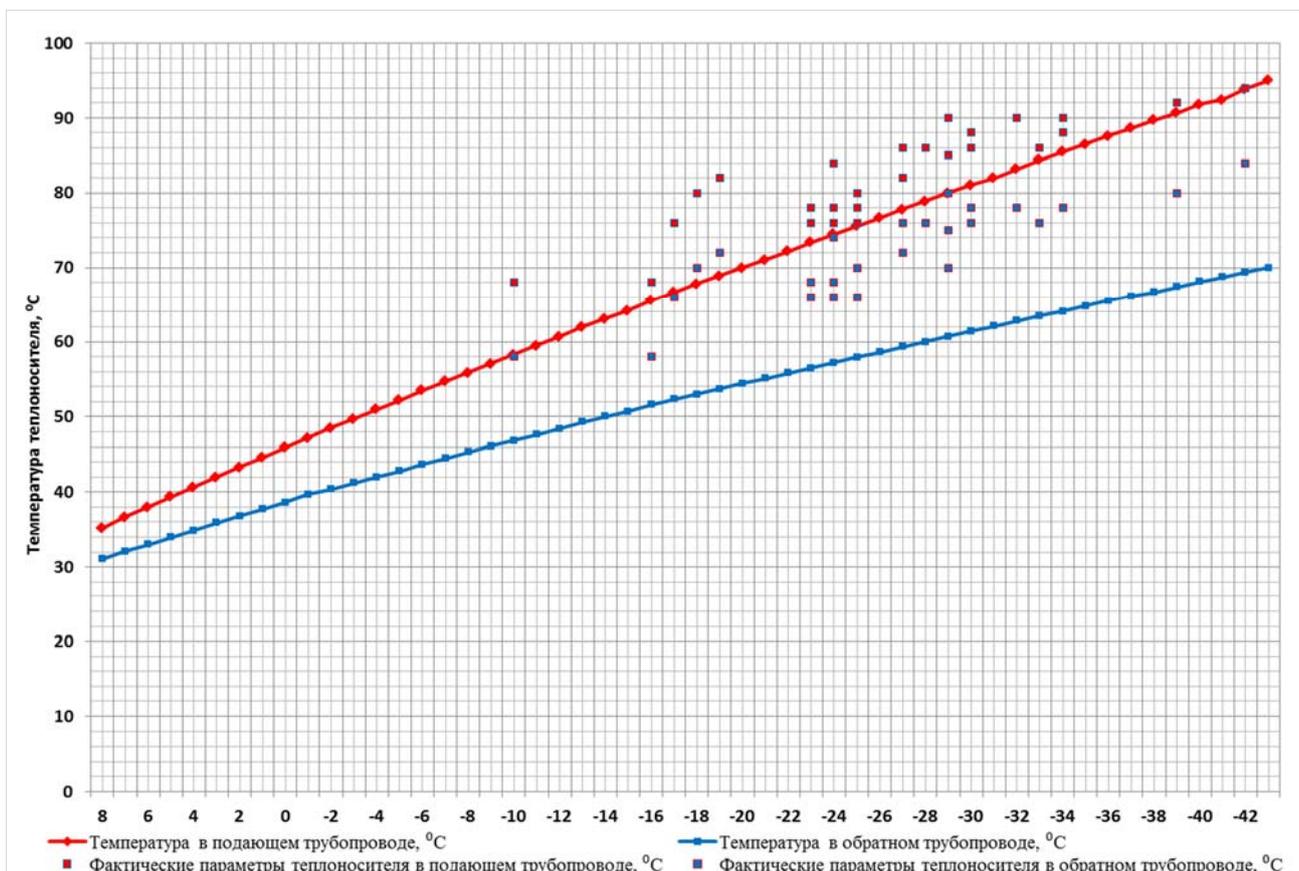


Рисунок 2.28 – Расчетный температурный график отпуска тепла 95/70°C котельной ВУТТ ООО «ПБУ» с наложением фактических значений температур сетевой воды

2.1.2.9 Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурсов

Тарифы на тепловую энергию (мощность) поставляемую теплоснабжающими организациями потребителям на территории Ханты-Мансийского автономного округа-Югры устанавливаются Региональной службой по тарифам Ханты-Мансийского автономного округа-Югры (далее – РСТ Югры).

Тарифы на тепловую энергию (мощность) поставляемую теплоснабжающими организациями потребителям на территории г. Радужный на 2016г. установлены Приказом РСТ Югры от 10.11.2015 № 147-нп «Об установлении тарифов на тепловую энергию (мощность), поставляемую теплоснабжающими организациями потребителям».

Тарифы на тепловую энергию (мощность) поставляемую теплоснабжающими организациями потребителям на территории г. Радужный на 2017г. установлены Приказом РСТ Югры от 29.11.2016 № 137-нп «О внесении изменений в некоторые приказы Региональной службы по тарифам Ханты-Мансийского автономного округа - Югры».

Тарифы на тепловую энергию (мощность) поставляемую теплоснабжающими организациями потребителям на территории г. Радужный на 2017г. установлены Приказом РСТ Югры № 141-нп от 28.11.2017.

Динамика утвержденных цен (тарифов), устанавливаемых для каждой теплоснабжающей организации в г. Радужный за последние 3 года представлена в таблице 2.49.

Таблица 2.49 – Динамика утвержденных цен (тарифов), устанавливаемых для каждой теплоснабжающей организации в г. Радужный за последние 3 года

Организация	Тариф	Период	2016г.	2017г.	2018г.
УП «РТС»		с 01.01. по 30.06	1035,96	1079,45	1122,62

Организация	Тариф	Период	2016г.	2017г.	2018г.
	Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения	с 01.07. по 31.12.	1079,45	1122,62	1160,15
	отношение к предыдущему периоду			104,0%	103,3%
	Тарифы для населения (налог на добавленную стоимость (НДС) учтен)	с 01.01. по 30.06	1222,43	1273,8	1347,1
	с 01.07. по 31.12.	1273,75	1324,69	1368,98	
	отношение к предыдущему периоду			104,0%	103,3%
АО «Негуснефть»	Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения	с 01.01. по 30.06	1207,56	1207,56	1255,80
	с 01.07. по 31.12.	1207,56	1255,80	1305,99	
	отношение к предыдущему периоду			104,0%	104,0%
ООО «ПБУ»	Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения	с 01.01. по 30.06	889,78	889,78	925,32
	с 01.07. по 31.12.	889,78	925,32	962,31	
	отношение к предыдущему периоду			104,0%	104,0%
ООО «Росна»	Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения	с 01.01. по 30.06	1137,37	1146,99	1192,86
	с 01.07. по 31.12.	1146,99	1192,86	1240,53	
	отношение к предыдущему периоду			104,0%	104,0%

Структура тарифов, устанавливаемых для каждой теплосетевой и теплоснабжающей организации в г. Радужный за 2018г. представлена в таблицах 2.50. – 2.53.

Таблица 2.50– Структура цен (тарифов) УП «РТС»

№ п/п	Наименование статьи расходов	Тариф	2018 год		Принято РСТ Югры	
		2018 год	Предложено ТСО на корректировку	Отклонение от тарифа	2018 год	Отклонение от тарифа
1.	Операционные расходы, всего:	189 289,44	202 141,90	12 852,46	197 843,74	8 554,30
1.1.	Индекс потребительских цен	104,00	-	-	103,70	-
1.2.1.	Индекс количества активов (производство)	0,00	0,00	-	0,00	-
1.2.2.	Индекс количества активов (передача)	0,00	0,00	-	0,21	-
1.3.	Индекс эффективности операционных расходов	0,00	-	-	0,00	-
1.4.	Коэффициент эластичности затрат по росту активов	0,750	0,750	-	0,750	-
1.5.	Коэффициент индексации операционных расходов	1,040	1,171	-	1,087	-
2.	Неподконтрольные расходы, всего:	109 363,37	108 344,76	-1 018,61	108 015,75	-1 347,62
2.1.	Расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности	66,31	65,47	-0,84	65,47	-0,84
2.2.	Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей	4 831,92	4 567,55	-264,37	4 567,55	-264,37
2.3.	Концессионная плата	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.4.	Арендная плата	251,45	257,49	6,04	257,49	6,04
2.5.	Расходы по сомнительным долгам	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.6.	Отчисления на социальные нужды	43 970,53	46 824,12	2 853,59	45 910,91	1 940,38
2.7.	Амортизация основных средств и нематериальных активов	58 470,86	55 426,50	-3 044,36	55 426,50	-3 044,37
2.8.	Расходы на выплаты по договорам займа и кредитным договорам, включая проценты по ним	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.9.	Расходы концессионера на осуществление государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации права собственности концедента	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.10.	Суммарная экономия от снижения операционных расходов и от снижения потребления энергетических ресурсов, достигнутая регулируемой организацией в предыдущем долгосрочном периоде регулирования	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.11.	Налог на прибыль	1 772,29	1 203,64	-568,65	1 787,84	15,55
3.	Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	86 461,18	83 695,09	-2 766,10	83 626,16	-2 835,02
3.1.	Технологические потери, тыс.Гкал	47,11	56,81	9,70	45,42	-1,69
3.1.1.	Технологические потери, %	11,55	14,04	2,49	11,55	0,00
3.2.	Расходы на топливо	25 179,91	25 913,22	733,31	24 677,80	-502,11
3.2.1.	НУР газ (от отпуска в сеть), кг.у.т./Г кал	159,10	160,97	1,87	159,10	0,00
3.2.2.	КПД газ, %	90,38	90,66	0,28	90,38	0,00
3.2.3.	Цена газа, руб./тыс.м3	594,46	608,73	14,27	609,19	14,73
	Индексы цен на топливо, %	103,40	-	-	103,40	0,00
3.1.13.	Объем топлива, тыс. м3	42 357,67	42 569,19	211,51	40 509,39	-1 848,29
3.2.4.	Норматив запасов топлива на источниках тепловой энергии	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

№ п/п	Наименование статьи расходов	Тариф	2018 год		Принято РСТ Югры	
		2018 год	Предложено ТСО на корректировку	Отклонение от тарифа	2018 год	Отклонение от тарифа
	(тонн, м3)					
3.3.	Расходы на электрическую энергию	59 069,62	55 449,56	-3 620,07	56 841,38	-2 228,24
3.3.1.	НУР электроэнергии, кВтч/Гкал	30,18	29,44	-0,74	30,18	0,00
3.3.2.	Цена э/э, руб./кВтч.	4,63	4,55	-0,08	4,64	0,01
	Индексы цен на электроэнергию, %	105,30	-	-	104,00	-1,30
3.2.3.	Объем электроэнергии, тыс.кВтч	12 582,07	12 053,18	-528,89	12 130,58	-451,50
3.4.	Расходы на холодную воду	2 211,66	2 332,31	120,66	2 106,98	-104,67
3.4.1.	НУР воды, м3/Гкал	0,85	0,92	0,07	0,85	0,00
3.4.2.	Цена воды, руб./м3.	6,24	6,17	-0,07	6,17	-0,07
	Индексы цен на воду, %	104,00	-	-	104,00	0,00
3.3.3.	Объем воды, тыс.м3	354,37	378,19	23,82	341,65	-12,72
4.	Прибыль нормативная	7 089,17	6 018,19	-1 070,98	7 151,36	62,19
4.1.	Нормативный уровень прибыли, %	1,81	1,81	0,00	1,81	0,00
5.	Расчетная предпринимательская прибыль	17 084,32	0,00	-17 084,32	0,00	-17 084,32
5.1.	Размер расчетной предпринимательской прибыли, %	4,77	0,00	-4,77	0,00	-4,77
6.	Результаты деятельности до перехода к регулированию тарифов на основе долгосрочных параметров регулирования	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7.	Корректировка с целью учета отклонения фактических значений параметров расчета тарифов от значений, учтенных при установлении тарифов	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8.	Корректировка с учетом надежности и качества реализуемых товаров (оказываемых услуг), подлежащая учету в НВВ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.	Корректировка НВВ в связи с изменением (неисполнением) инвестиционной программы	-	-	-	-	-
10.	Корректировка*	-	-	-	-	-
11.	Итого необходимая валовая выручка, в том числе	409 287,48	400 199,94	-9 087,54	396 637,02	-12 650,47
11.1.	НВВ на производство	218 274,12	206 813,21	-11 460,91	229 853,78	11 579,65
11.2.	НВВ на передачу	191 013,36	193 386,73	2 373,37	166 783,24	-24 230,12
12.	Объем полезного отпуска, тыс. Гкал	360,76	347,81	-12,95	347,81	-12,95
13.	Тариф среднегодовой, руб./ Гкал (без НДС)	1 134,52	1 150,62	16,10	1 140,37	5,85
14.	Объем договорной тепловой нагрузки, Гкал/час	142,42	139,94	-2,48	137,31	-5,11

Таблица 2.51– Структура цен (тарифов) ООО «Росна»

№ п/п	Наименование статьи расходов	Тариф	2018 год		Принято РСТ Югры	
		2018 год	Предложено ТСО на корректировку	Отклонение от тарифа	2018 год	Отклонение от тарифа
1.	Операционные расходы, всего:	63 771,38	63 677,38	-94,00	63 587,43	-183,96
1.1.	Индекс потребительских цен	104,00	-	-	103,70	-
1.2.1.	Индекс количества активов (производство)	0,00	0,00	-	0,00	-

№ п/п	Наименование статьи расходов	Тариф	2018 год		Принято РСТ Югры	
		2018 год	Предложено ТСО на корректировку	Отклонение от тарифа	2018 год	Отклонение от тарифа
1.2.2.	Индекс количества активов (передача)	0,00	0,00	-	0,00	-
1.3.	Индекс эффективности операционных расходов	0,00	-	-	0,00	-
1.4.	Коэффициент эластичности затрат по росту активов	0,75	0,00	-	0,75	-
1.5.	Коэффициент индексации операционных расходов	1,040	0,000	-	1,037	-
2.	Неподконтрольные расходы, всего:	13 740,27	13 486,32	-253,95	13 552,59	-187,67
2.1.	Расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности	13,60	13,03	-0,57	0,00	-13,60
2.2.	Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей	272,27	293,05	20,78	233,25	-39,02
2.3.	Концессионная плата	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.4.	Арендная плата	1 324,34	1 398,95	74,61	1 255,30	-69,05
2.5.	Расходы по сомнительным долгам	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.6.	Отчисления на социальные нужды	11 901,24	11 499,81	-401,43	11 866,90	-34,34
2.7.	Амортизация основных средств и нематериальных активов	104,14	103,70	-0,44	70,08	-34,06
2.8.	Расходы на выплаты по договорам займа и кредитным договорам, включая проценты по ним	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.9.	Расходы концессионера на осуществление государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации права собственности концедента	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.10.	Суммарная экономия от снижения операционных расходов и от снижения потребления энергетических ресурсов, достигнутая регулируемой организацией в предыдущем долгосрочном периоде регулирования	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.11.	Налог на прибыль	124,67	177,78	53,11	127,06	2,39
3.	Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	21 725,44	23 394,99	1 669,55	24 069,12	2 343,69
3.1.	Технологические потери, тыс.Г кал	4,08	3,76	-0,32	3,97	-0,10
3.1.1.	Технологические потери, %	4,52	4,53	0,01	4,52	0,00
3.2.	Расходы на топливо	7 310,63	9 579,92	2 269,28	9 517,36	2 206,73
3.2.1.	НУР газ (от отпуска в сеть), кг.у.т./Г кал	163,80	167,77	3,96	163,80	0,00
3.2.2.	КПД газ, %	89,04	86,94	-2,10	89,04	0,00
3.2.3.	Цена газа, руб./тыс.м3	750,16	976,11	225,95	1 005,63	255,47
	Индексы цен на топливо, %	103,40	-	-	103,40	0,00
3.1.1.3.	Объем топлива, тыс. м3	9 745,46	9 814,38	68,92	9 464,06	-281,40
3.2.4.	Норматив запасов топлива на источниках тепловой энергии (тонн, м3)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.3.	Расходы на электрическую энергию	12 375,44	11 979,61	-395,84	12 557,89	182,45

№ п/п	Наименование статьи расходов	Тариф	2018 год		Принято РСТ Югры	
		2018 год	Предложено ТСО на корректировку	Отклонение от тарифа	2018 год	Отклонение от тарифа
3.3.1.	НУР электроэнергии, кВтч/Гкал	30,00	30,00	0,00	30,00	0,00
3.3.2.	Цена э/э, руб./кВтч.	4,21	4,71	0,50	4,66	0,45
	Индексы цен на электроэнергию, %	105,30	-	-	104,00	-1,30
3.2.3.	Объем электроэнергии, тыс.кВтч	2 764,15	2 544,54	-219,61	2 693,39	-70,76
3.4.	Расходы на холодную воду	2 039,36	1 835,46	-203,90	1 993,87	-45,49
3.4.1.	НУР воды, м3/Гкал	0,50	0,50	0,00	0,50	0,00
3.4.2.	Цена воды, руб./м3.	44,27	43,28	-0,99	44,42	0,15
	Индексы цен на воду, %	104,00	-	-	104,00	0,00
3.3.3.	Объем воды, тыс.м3	46,07	42,41	-3,66	44,89	-1,18
4.	Прибыль нормативная	498,68	711,13	212,45	508,23	9,56
4.1.	Нормативный уровень прибыли, %	0,50	0,00	-0,50	0,50	0,00
5.	Расчетная предпринимательская прибыль	4 590,09	5 063,49	473,40	0,00	-4 590,09
5.1.	Размер расчетной предпринимательской прибыли, %	5,00	5,58	0,58	0,00	-5,00
6.	Результаты деятельности до перехода к регулированию тарифов на основе долгосрочных параметров регулирования	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7.	Корректировка с целью учета отклонения фактических значений параметров расчета тарифов от значений, учтенных при установлении тарифов	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8.	Корректировка с учетом надежности и качества реализуемых товаров (оказываемых услуг), подлежащая учету в НВВ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.	Корректировка НВВ в связи с изменением (неисполнением) инвестиционной программы	-	-	-	-	-
10.	Корректировка*	-	-	-	-	-
11.	Итого необходимая валовая выручка, в том числе	104 325,85	106 333,31	2 007,46	101 717,38	-2 608,47
11.1.	НВВ на производство	82 161,13	x	x	57 874,31	-24 286,82
11.2.	НВВ на передачу	22 164,72	x	x	43 843,07	21 678,34
12.	Объем полезного отпуска, тыс. Гкал	86,17	79,31	-6,86	83,97	-2,21
13.	Тариф среднегодовой, руб./ Гкал (без НДС)	1 210,64	1 340,68	130,04	1 211,38	0,74
14.	Объем договорной тепловой нагрузки, Гкал/час	31,47	31,47	0,00	30,67	-0,81

Таблица 2.52– Структура цен (тарифов) АО «Негуснефть»

№ п/п	Наименование статьи расходов	Тариф	2018 год		Принято РСТ Югры	
		2018 год	Предложено ТСО на корректировку	Отклонение от тарифа	2018 год	Отклонение от тарифа
1.	Операционные расходы, всего:	5 547,09	5 534,32	-12,77	5 531,09	-16,00
1.1.	Индекс потребительских цен	104,00	-	-	103,70	-
1.2.1.	Индекс количества активов (производство)	0,00	0,00	-	0,00	-
1.2.2.	Индекс количества активов (передача)	0,00	0,00	-	0,00	-
1.3.	Индекс эффективности операционных расходов	0,00	-	-	0,00	-
1.4.	Коэффициент эластичности затрат по росту активов	0,750	0,750	-	0,750	-
1.5.	Коэффициент индексации операционных расходов	1,040	1,050	-	1,037	-
2.	Неподконтрольные расходы, всего:	4 181,81	3 932,97	-248,85	4 039,90	-141,91
2.1.	Расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.	Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей	174,50	175,87	1,36	174,42	-0,08
2.3.	Концессионная плата	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.4.	Арендная плата	65,20	70,35	5,15	67,64	2,44
2.5.	Расходы по сомнительным долгам	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.6.	Отчисления на социальные нужды	1 587,23	1 363,84	-223,39	1 427,50	-159,73
2.7.	Амортизация основных средств и нематериальных активов	2 309,55	2 322,91	13,36	2 322,91	13,36
2.8.	Расходы на выплаты по договорам займа и кредитным договорам, включая проценты по ним	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.9.	Расходы концессионера на осуществление государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации права собственности концедента	0	0	0	0	0
2.10.	Суммарная экономия от снижения операционных расходов и от снижения потребления энергетических ресурсов, достигнутая регулируемой организацией в предыдущем долгосрочном периоде регулирования	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.11.	Налог на прибыль	45,33	0,00	-45,33	47,43	2,10
3.	Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	1 951,55	2 725,60	774,05	2 675,90	724,36
3.1.	Технологические потери, тыс.Г кал	0,49	0,49	0,00	0,49	0,00
3.1.1.	Технологические потери, %	4,60	4,60	0,00	4,60	0,00
3.2.	Расходы на топливо	1 062,71	1 798,13	735,42	1 744,67	681,96
3.2.1.	НУР газ (от отпуска в сеть), кг.у.т./Г кал	155,88	138,27	-17,61	155,88	0,00
3.2.2.	КПД газ, %	92,00	93,23	1,23	92,00	0,00
3.2.3.	Цена газа, руб./тыс.м3	940,67	1 579,99	639,32	1 581,45	640,78
	Индексы цен на топливо, %	103,40	-	-	103,40	0,00
3.1.1.3.	Объем топлива, тыс. м3	1 129,74	1 138,07	8,33	1 103,21	-26,53

№ п/п	Наименование статьи расходов	Тариф	2018 год		Принято РСТ Югры	
		2018 год	Предложено ТСО на корректировку	Отклонение от тарифа	2018 год	Отклонение от тарифа
3.2.4.	Норматив запасов топлива на источниках тепловой энергии (тонн, м3)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.3.	Расходы на электрическую энергию	853,27	891,63	38,36	895,66	42,40
3.3.1.	НУР электроэнергии, кВтч/Гкал	17,91	17,91	0,00	17,91	0,00
3.3.2.	Цена э/э, руб./кВтч.	4,46	4,63	0,17	4,69	0,22
	Индексы цен на электроэнергию, %	105,30	-	-	104,00	-1,30
3.2.3.	Объем электроэнергии, тыс.кВтч	191,17	192,58	1,41	191,17	0,00
3.4.	Расходы на холодную воду	35,57	35,83	0,26	35,57	0,00
3.4.1.	НУР воды, м3/Гкал	0,07	0,07	0,00	0,07	0,00
3.4.2.	Цена воды, руб./м3.	47,60	47,60	0,00	47,60	0,00
	Индексы цен на воду, %	104,00	-	-	104,00	0,00
3.3.3.	Объем воды, тыс.м3	0,75	0,75	0,01	0,75	0,00
4.	Прибыль нормативная	181,32	0,00	-181,32	189,70	8,38
4.1.	Нормативный уровень прибыли, %	1,53	0,00	-1,53	1,53	0,00
5.	Расчетная предпринимательская прибыль	528,62	519,74	-8,88	522,74	-5,88
5.1.	Размер расчетной предпринимательской прибыли, %	5,00	5,00	0,00	5,00	0,00
6.	Результаты деятельности до перехода к регулированию тарифов на основе долгосрочных параметров регулирования	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7.	Корректировка с целью учета отклонения фактических значений параметров расчета тарифов от значений, учтенных при установлении тарифов	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8.	Корректировка с учетом надежности и качества реализуемых товаров (оказываемых услуг), подлежащая учету в НВВ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.	Корректировка НВВ в связи с изменением (неисполнением) инвестиционной программы	-	-	-	-	-
10.	Корректировка*	-	-	-	-	-
11.	Итого необходимая валовая выручка, в том числе	12 390,38	12 712,63	322,24	12 959,33	568,94
11.1.	НВВ на производство	11 534,69	11 865,24	330,54	12 072,36	537,66
11.2.	НВВ на передачу	855,69	847,39	-8,30	886,97	31,28
12.	Объем полезного отпуска, тыс. Гкал	10,14	10,21	0,06	10,14	0,00
13.	Тариф среднегодовой, руб./ Гкал (без НДС)	1 221,45	1 245,36	23,91	1 277,54	56,09
14.	Объем договорной тепловой нагрузки, Гкал/час	3,65	4,27	0,62	3,65	0,00

Таблица 2.53– Структура цен (тарифов) ООО «ПБУ»

№ п/п	Наименование статьи расходов	Тариф	2018 год		Принято РСТ Югры	
		2018 год	Предложено ТСО на корректировку	Отклонение от тарифа	2018 год	Отклонение от тарифа
1.	Операционные расходы, всего:	13 331,17	13 282,01	-49,16	13 292,71	-38,46
1.1.	Индекс потребительских цен	104,00	-	-	103,70	-
1.2.1.	Индекс количества активов (производство)	0,00	0,00	-	0,00	-
1.2.2.	Индекс количества активов (передача)	0,00	0,00	-	0,00	-
1.3.	Индекс эффективности операционных расходов	1,00	-	-	1,00	-
1.4.	Коэффициент эластичности затрат по росту активов	0,750	0,750	-	0,750	-
1.5.	Коэффициент индексации операционных расходов	1,030	1,040	-	1,027	-
2.	Неподконтрольные расходы, всего:	2 039,97	2 188,18	148,21	1 930,45	-109,52
2.1.	Расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.	Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей	34,24	21,06	-13,18	15,30	-18,94
2.3.	Концессионная плата	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.4.	Арендная плата	98,17	182,80	84,63	92,62	-5,54
2.5.	Расходы по сомнительным долгам	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.6.	Отчисления на социальные нужды	1 883,03	1 959,06	76,03	1 797,66	-85,37
2.7.	Амортизация основных средств и нематериальных активов	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.8.	Расходы на выплаты по договорам займа и кредитным договорам, включая проценты по ним	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.9.	Расходы концессионера на осуществление государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации права собственности концедента	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.10.	Суммарная экономия от снижения операционных расходов и от снижения потребления энергетических ресурсов, достигнутая регулируемой организацией в предыдущем долгосрочном периоде регулирования	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.11.	Налог на прибыль	24,53	25,26	0,73	24,87	0,34
3.	Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	4 193,59	4 753,23	559,64	4 623,91	430,33
3.1.	Технологические потери, тыс.Г кал	0,45	0,44	-0,01	0,45	0,00
3.1.1.	Технологические потери, %	2,00	1,96	-0,04	2,00	0,00
3.2.	Расходы на топливо	1 167,89	1 730,60	562,71	1 488,76	320,87
3.2.1.	НУР газ (от отпуска в сеть), кг.у.т./Г кал	161,69	163,32	1,64	161,69	0,00
3.2.2.	КПД газ, %	90,00	89,07	-0,93	90,00	0,00
3.2.3.	Цена газа, руб./тыс.м3	545,27	738,78	193,51	640,20	94,93
	Индексы цен на топливо, %	103,40	-	-	103,40	0,00
3.1.13.	Объем топлива, тыс. м3	2 141,87	2 342,51	200,64	2 325,45	183,59
3.2.4.	Норматив запасов топлива на источниках тепловой энергии	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

№ п/п	Наименование статьи расходов	Тариф	2018 год		Принято РСТ Югры	
		2018 год	Предложено ТСО на корректировку	Отклонение от тарифа	2018 год	Отклонение от тарифа
	(тонн, м3)					
3.3.	Расходы на электрическую энергию	2 973,83	2 973,45	-0,38	3 083,84	110,01
3.3.1.	НУР электроэнергии, кВтч/Гкал	28,50	28,50	0,00	28,50	0,00
3.3.2.	Цена э/э, руб./кВтч.	4,54	4,55	0,01	4,70	0,17
	Индексы цен на электроэнергию, %	105,30	-	-	104,00	-1,30
3.2.3.	Объем электроэнергии, тыс.кВтч	655,52	653,51	-2,01	655,52	0,00
3.4.	Расходы на холодную воду	51,87	49,18	-2,69	51,31	-0,55
3.4.1.	НУР воды, м3/Гкал	0,04	0,04	0,00	0,04	0,00
3.4.2.	Цена воды, руб./м3.	56,37	55,70	-0,68	55,77	-0,60
	Индексы цен на воду, %	104,00	-	-	104,00	0,00
3.3.3.	Объем воды, тыс.м3	0,92	0,88	-0,04	0,92	0,00
4.	Прибыль нормативная	98,14	101,04	2,90	99,48	1,35
4.1.	Нормативный уровень прибыли, %	0,50	0,50	0,00	0,50	0,00
5.	Расчетная предпринимательская прибыль	918,62	924,64	6,02	916,67	-1,94
5.1.	Размер расчетной предпринимательской прибыли, %	5,00	5,01	0,01	5,00	0,00
6.	Результаты деятельности до перехода к регулированию тарифов на основе долгосрочных параметров регулирования	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7.	Корректировка с целью учета отклонения фактических значений параметров расчета тарифов от значений, учтенных при установлении тарифов	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8.	Корректировка с учетом надежности и качества реализуемых товаров (оказываемых услуг), подлежащая учету в НВВ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.	Корректировка НВВ в связи с изменением (неисполнением) инвестиционной программы	-	-	-	-	-
10.	Корректировка*	-	-	-	-	-
11.	Итого необходимая валовая выручка, в том числе	20 581,48	21 249,10	667,62	20 863,24	281,76
11.1.	НВВ на производство	17 425,63	18 380,02	954,39	17 633,43	207,80
11.2.	НВВ на передачу	3 155,85	2 869,08	-286,77	3 229,80	73,96
12.	Объем полезного отпуска, тыс. Гкал	22,13	22,08	-0,05	22,13	0,00
13.	Тариф среднегодовой, руб./ Гкал (без НДС)	930,07	962,54	32,47	942,80	12,73
14.	Объем договорной тепловой нагрузки, Гкал/час	7,86	7,84	-0,02	7,86	0,00

2.1.2.10 Технические и технологические проблемы в системе

Основные технические и технологические проблемы в системе теплоснабжения г. Радужный:

- изношенность тепловых сетей и низкая интенсивность их модернизации;
- использование неэффективной теплоизоляции сетей;
- повышенные фактические потери тепловой энергии через изоляцию трубопроводов;
- несоответствие пропускной способности сетей тепловодоснабжения на ряде участков требуемой для обеспечения снабжения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей муниципального образования;

Эксплуатация системы теплоснабжения г. Радужный невозможна без проведения неотложных работ, связанных с заменой уже эксплуатируемых тепловых сетей, находящихся в изношенном состоянии, и модернизации котельных. Эксплуатация системы теплоснабжения, без решения насущных задач, постепенно приведёт к существенному снижению резерва тепловой мощности котельных, резерва пропускной способности тепловых сетей, надёжности работы всей системы, может привести к аварийным отключениям, как существующих потребителей тепла, так и вновь присоединяемых.

Общий перечень ветхих тепловых сетей в г. Радужный с ненормативными показателями по надёжности и безопасности теплоснабжения приведен в таблице 2.54.

Таблица 2.54– Общий перечень ветхих тепловых сетей в г. Радужный с ненормативными показателями по надёжности и безопасности теплоснабжения

Наименование населенного пункта	Общая протяженность тепловых сетей (в двухтрубном исполнении) км	из них (в двухтрубном исполнении) км		Протяженность ветхих тепловых сетей (в двухтрубном исполнении) км	Износ тепловых сетей, %
		в ПШУ исполнении	стальные		
Участок сети по мкрн. 1,2,3,4,5,6,7,9, а также в ж/п СУ-968, мкрн. Южный, ул. Новая, КОС-15000, районные городские сети.	14,84020	9,07905	5,76115	1,05900	23
Участок сети теплоснабжения 1 мкр	1,55230	0,03490	1,51740	1,28000	26
Участок сети теплоснабжения 2 мкр	3,79250	1,38150	2,41100	0,22700	46
Участок сети теплоснабжения 3 мкр	2,12830	0,99100	1,13730	0,37830	53
Участок сети теплоснабжения 4 мкр	1,87790	0,47840	1,39950	0,41800	48
Участок сети теплоснабжения 5 мкр	2,10330	1,16880	0,93450	0,85050	40
Участок сети теплоснабжения 6 мкр	2,77440	1,06220	1,71220	0,53240	38
Участок сети теплоснабжения 7 мкр	2,38750	1,01000	1,37750	0,04300	38
Участок сети теплоснабжения 9 мкр	4,31280	3,52630	0,78650	0,46900	40
Участок сети теплоснабжения 10 мкр	3,59028	2,95768	0,63260	0,38580	20
Участок сети теплоснабжения 22 мкр	4,10990	1,21990	2,89000	1,71800	62
Участок сети от УТ10/3 до зданий Больничного комплекса: блока А, хозяйственного блока, ЦТП	0,71300	0,00000	0,71300	0,71300	78
Участок сети Северо-западная коммунальная зона	0,82100	0,34480	0,47620	0,45820	52
Участок сети Южная промзона	0,94080	0,00000	0,94080	0,00000	45
Участок сети жилого посёлка СУ-968	5,98850	0,54200	5,44650	0,94300	33
Участок сети в "Южном" мкр.	18,30250	0,42800	17,87450	12,08450	42
Итого по г. Радужный	70,2352	24,2245	46,0107	21,5597	43,1100

Направления решения проблем:

- диагностическое обследование тепловых сетей;
- реконструкция тепловых сетей с использованием труб, изготовленных по современным технологиям;

- замена участков, существующих магистральных и внутриквартальных сетей тепловодоснабжения с увеличением диаметров трубопроводов (пятитрубка) с целью увеличения пропускной способности;

- новое строительство и реконструкция тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах под жилую и производственную застройку.

2.1.2.11 Краткий анализ состояния установки приборов учета и энергоресурсосбережения у потребителей

В источниках тепловой энергии и ЦТП в г. Радужный в основном организован приборный учет тепловой энергии.

Данные по приборам учета установленным на объектах теплоснабжения эксплуатируемых УП «РТС» представлены в таблице 2.55.

Таблица 2.55 – Данные по приборам учета на объектах теплоснабжения УП «РТС»

№	Объект	Адрес	ТС, ГВС, ХВС	Тип прибора	Марка расходомера
1.	Котельная КВГМ	ул.Новая 6, корп.1	ТС подача линия 1	Теплосчетчик ЭНКОНТ	Однолучевой УПР ДУ500
			ТС обратка линия 1	Теплосчетчик ЭНКОНТ	Однолучевой УПР ДУ500
			ТС подача линия 2	Теплосчетчик ЭНКОНТ	Однолучевой УПР ДУ500
			ТС обратка линия 2	Теплосчетчик ЭНКОНТ	Однолучевой УПР ДУ500
2.	Котельная № 159	ул.Новая 6, корп.10	ТС подача линия	Теплосчетчик ЭНКОНТ	Однолучевой УПР ДУ400
			ТС обратка линия	Теплосчетчик ЭНКОНТ	Однолучевой УПР ДУ400
3.	Котельная № 160	ул.Новая 6, корп.7	ТС подача линия	Теплосчетчик ЭНКОНТ	Однолучевой УПР ДУ250
			ТС обратка линия	Теплосчетчик ЭНКОНТ	Однолучевой УПР ДУ400
4.	Котельная «Центральная»	мкр. «Южный» ул. Ломоносова, стр. 24	ТС подача линия	Теплосчетчик ЭНКОНТ	Однолучевой УПР ДУ400
			ТС обратка линия		Однолучевой УПР ДУ400
5.	ЦТП-146	м-н. 1, строение №15а	ТС подача	Теплосчетчик Эксперт-МТ, вычислитель ТВ7-04	SONOFLO SONO 3000/3300 СТ
			ТС обратка		SONOFLO SONO 3000/3300 СТ
			ГВС	Вычислитель ТВ7-04	ПРЭМ 150 L0-F0B1
			ХВС		ПРЭМ 150 L0-F0B1
6.	ЦТП-42	м-н. 2, строение №3а	ТС подача	Теплосчетчик Эксперт-МТ, вычислитель ТВ7-04	SONOFLO SONO 3000/3300 СТ
			ТС обратка		SONOFLO SONO 3000/3300 СТ
			ГВС	Вычислитель ТВ7-04	ПРЭМ 150 L0-F0B1
			ХВС		ПРЭМ 150 L0-F0B1
7.	ЦТП-112	м-н. 3, строение №11а	ТС подача	Теплосчетчик Эксперт-МТ, вычислитель ТВ7-04	SONOFLO SONO 3000/3300 СТ
			ТС обратка		SONOFLO SONO 3000/3300 СТ
			ГВС	Вычислитель ТВ7-04	ПРЭМ 150 L0-F0B1
			ХВС		ПРЭМ 150 L0-F0B1
8.	ЦТП-25	м-н. 4, строение №20а	ТС подача	Теплосчетчик Эксперт-МТ, вычислитель ТВ7-04	SONOFLO SONO 3000/3300 СТ
			ТС обратка		SONOFLO SONO 3000/3300 СТ
			ГВС	Вычислитель ТВ7-04	ПРЭМ 150 L0-F0B1
			ХВС		ПРЭМ 150 L0-F0B1
9.	ЦТП-34	м-н. 5, строение №29а	ТС подача	Теплосчетчик Эксперт-МТ, вычислитель ТВ7-04	SONOFLO SONO 3000/3300 СТ
			ТС обратка		SONOFLO SONO 3000/3300 СТ
			ГВС	Вычислитель ТВ7-04	ПРЭМ 150 L0-F0B1
			ХВС		ПРЭМ 150 L0-F0B1

№	Объект	Адрес	ТС, ГВС, ХВС	Тип прибора	Марка расходомера	
10.	ЦТП-	м-н. 6, строение №29	ТС подача	Теплосчетчик Эксперт-МТ, вычислитель ТВ7-04	SONOFLO SONO 3000/3300 СТ	
			ТС обратка		SONOFLO SONO 3000/3300 СТ	
			ГВС		Вычислитель ТВ7-04	ПРЭМ 150 L0-F0B1
			ХВС			ПРЭМ 150 L0-F0B1
11.	ЦТП-33	м-н. 7, строение №6а	ГВС	Теплосчетчик ТВ7-04	ПРЭМ 150 L0-F0B1	
			ХВС		ПРЭМ 100 L0-F0B1	
12.	ЦТП-МОЦ-24	м-н. 7, строение №21	ТС подача	Теплосчетчик Эксперт-МТ, вычислитель ТВ7-04	SONOFLO SONO 3000/3300 СТ	
			ТС обратка		SONOFLO SONO 3000/3300 СТ	
			ГВС		Вычислитель ТВ7-04	ПРЭМ 150 L0-F0B1
			ХВС			ПРЭМ 150 L0-F0B1
13.	ЦТП-9	м-н. 9, строение №1а	ТС подача	Теплосчетчик Эксперт-МТ, вычислитель ТВ7-04	SONOFLO SONO 3000/3300 СТ	
			ТС обратка		SONOFLO SONO 3000/3300 СТ	
			ГВС		Вычислитель ТВ7-04	ПРЭМ 150 L0-F0B1
			ХВС			ПРЭМ 150 L0-F0B1
14.	ЦТП-10.1	м-н. 10, строение №1а	ТС подача	Теплосчетчик Эксперт-МТ, Вычислитель Эксперт Z	SONOFLO SONO 3000/3300 СТ	
			ТС обратка		SONOFLO SONO 3000/3300 СТ	
			ГВС		SONOFLO SONO 3000/3300 СТ	
			ХВС		SONOFLO SONO 3000/3300 СТ	
15.	ЦТП-10.2	м-н. 10, строение №18	ТС подача	Теплосчетчик Эксперт-МТ, вычислитель ТВ7-04	SONOFLO SONO 3000/3300 СТ	
			ТС обратка		SONOFLO SONO 3000/3300 СТ	
			ГВС		Вычислитель ТВ7-04	ПРЭМ 100 L0-F0B1
			ХВС			ПРЭМ 100 L0-F0B1
16.	ИТП АОЦ	мкрн. 1, строение №43, здание г-цы Аганград	ТС под.обр.	Теплосчетчик ТЭМ-104/1, Вычислитель ИВБ	Теплосчетчик ТЭМ-104/1, Вычислитель ИВБ	
			ТС вентил.	Теплосчетчик ТЭМ-104/4, Вычислитель ИВБ	Теплосчетчик ТЭМ-104/4, Вычислитель ИВБ	
			ГВС	МТК	МТК	
			ХВС	ВМХ-50	ВМХ-51	

На источниках тепловой энергии, эксплуатируемых ООО «ЛБУ» и ООО "Росна" приборы учета тепловой энергии – отсутствуют.

Данные о приборах учета на источнике тепловой энергии, эксплуатируемом АО «Негуснефть» представлен в таблице 2.56.

Таблица 2.56 - Реестр приборов учета тепловой энергии на котельной АО «Негуснефть»

Объект	ТС, ГВС, ХВС	Тип прибора	Марка расходомера
Котельная №2 "БПО"	ТС подача	Теплосчетчик ТЭМ-104	Термопреобразователь ТСПА-К
	ТС обратка		Термопреобразователь ТСПА-К

Сведения о доле потребителей тепловой энергии, оснащенных приборами учета и количестве потребителей тепловой энергии, оснащенных программно-аппаратными комплексами в г. Радужный за 2014-2018гг. представлено в таблице 2.57.

Таблица 2.57 - Сведения о доле потребителей тепловой энергии, оснащенных приборами учета и количестве потребителей тепловой энергии, оснащенных программно-аппаратными комплексами в г. Радужный

Наименование показателя	Ед. изм.	2014г.	2015г.	2016г.	2017г.	2018г.
Доля потребителей тепловой энергии, оснащенных приборами учета расхода тепла, в т.ч:	%	64,57	65,80	66,50	70,23	72,00
Население		61,5	62,9	63,4	70,6	73,8
Бюджетные потребители		66,4	68,1	69,6	71,6	72,8
Прочие потребители		65,8	66,4	66,5	68,5	69,4
Количество потребителей тепловой энергии, оснащенных программно-аппаратными комплексами, в т. ч.:	ед.	0	0	0	0	0
Население		0	0	0	0	0
Бюджетные потребители		0	0	0	0	0
Прочие потребители		0	0	0	0	0

Перечень мероприятий УП «РТС» по энергоэффективности на 2019-2034гг. представлен в таблице 2.58.

Таблица 2.58 - Перечень мероприятий УП «РТС» по энергоэффективности на 2019-2034гг.

№ п/п	Наименование объекта	Год реализации	Ориентировочная стоимость, млн. руб. с НДС	Ожидаемый результат реализации мероприятий
1	Строительство котельной в мкр.Южный	2019-2021	71,8	Строительства для повышения энергоэффективности теплоснабжения, снижения затрат на выработку тепловой энергии
2	Техническое перевооружение системы автоматизации котельной "КВГМ"	2021-2023	23,4	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы теплоснабжения города. Увеличение технико-экономических показателей
3	Реконструкция магистральных тепловых сетей	2021-2024	87,2	Снижение потерь в тепловой сети, увеличение технико-экономических показателей.
4	Реконструкция системы горячего водоснабжения	2020-2022	62,2	Снижение потерь в тепловой сети, увеличение технико-экономических показателей.
5	Техническое перевооружение ЦТП	2023-2033	6,89	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы теплоснабжения города. Увеличение технико-экономических показателей

2.1.3 Система газоснабжения

2.1.3.1 Институциональная структура

Газоснабжение потребителей г. Радужный осуществляется от двух независимых источников:

- Городская часть снабжается попутным нефтяным газом с первой ступени сепарации ДНС-2 Северо-Варьеганского месторождения на котельные «КВГМ», №159, 160, Импак УП «РТС».

- Поселковая часть города Радужный (мкр. Южный) снабжается попутным нефтяным газом с Варье-ганского месторождения ОАО «Варьеганнефть» для снабжения котельной УТТ ООО «ПБУ», котельных УП «РТС» и котельных ООО «Росна».

Попутный нефтяной газ, имеет низкую стоимость для потребителей. Однако использование попутного нефтяного газа не позволяет произвести газификацию индивидуальной жилой застройки. Отсутствие закольцовки сетей снижает надежность системы газоснабжения.

Услуги по газоснабжению на территории г. Радужный осуществляют ОАО «Варьеганнефть». Основными и единственными потребителями газа в г. Радужный являются источники тепловой энергии, эксплуатируемые УП «РТС», ООО «Росна», ОАО «Негуснефть» и ООО «ПБУ».

2.1.3.2 Характеристика системы ресурсоснабжения

- Городская часть снабжается попутным нефтяным газом с первой ступени сепарации ДНС-2 Северо-Варьеганского месторождения по газопроводу диаметрами Ду530, Ду820 мм и через перемышку Ду325 мм, по газопроводу Ду720 мм самодавлением поступает на ПСО-1. Попутный нефтяной газ с первой ступени сепарации ДНС-3 и УПН Северо-Варьеганского месторождения по газопроводу диаметрами Ду530, Ду820 мм и через перемышку Ду325 мм, по газопроводу Ду720 мм также самодавлением поступает на ПСО-1. Пройдя сепарацию, газ с ПСО-1 направляется на коммерческий узел учета газа, после чего подается по газопроводу Ду820 мм длиной 27 км до точки врезки газопровода Ду530 мм. далее по газопроводу Ду530 мм длиной 3,2 км направляется на котельные «КВГМ», №159, 160, Импак УП «РТС».

- Поселковая часть города Радужный (мкр. Южный) снабжается попутным нефтяным газом с Варье-ганского месторождения ОАО «Варьеганнефть». Попутный нефтяной газ с дожимных насосных станций с $P_{max} = 3$ кгс/см² поступает на узел сепарации газа, расположенный на территории цеха ППН ОАО «Варьеганнефть». После сепарации газ поступает в газопровод диаметром Ду=300 мм $P_u=16$ для снабжения котельной УТТ ООО «ПБУ», котельных УП «РТС» и котельных ООО «Росна»;

В качестве основного топлива на котельных УП «РТС», ООО «Росна», ОАО «Негус-нефть» и ООО «ПБУ» г. Радужный используется попутный нефтяной газ. В качестве резервного топлива используется попутный газ или нефть. Аварийное топливо не предусмотрено.

Схема сетей г. Радужный и ее основные характеристики отображены на рисунке 2.29.

Сведения об оборудовании на ГРП котельных УП «РТС» представлены в таблице 2.59.

Таблица 2.59 - Сведения об оборудовании на ГРП котельных УП «РТС»

Наименование оборудования	Количество
ГРП «КВГМ»	
1.Фильтры	
ФГ45-200-1,2	2шт
ФВ-100	1шт
2.Дроссельные заслонки:	
Ду150	2шт
Ду100	1шт
3.Предохранительно-сбросной клапан ПСК-50	2шт
4.Запорная арматура:	

Наименование оборудования	Количество
с электродвигателями Ду200	4шт
с электродвигателями Ду100	2шт
с электродвигателями Ду50	1шт
Ду25	5шт
Ду15	30шт
ГРП котельной №160	
1. Регулятор давления РДУК-100/70	1шт
2. Предохранительно-запорный клапан ПКВ-100	1шт
3. Предохранительно- сбросной клапан СППК-4/16-50	1шт
4. Фильтр ФВ-100	1шт
5. Запорная арматура:	
Ду100	2шт
Ду80	2шт
Ду25	3шт
Ду15	11шт
ГРП котельной №159	
1. Фильтр ФВ-100	1шт
2. Регулятор давления РДУК-100/70	1шт
3. Предохранительно-запорный клапан ПКВ-100	1шт
4. Предохранительно- сбросной клапан СППК-4/16-50	1шт
5. Запорная арматура:	
Ду100	2шт
Ду80	2шт
Ду50	1шт
Ду25	3шт
Ду15	8шт

2.1.3.3 Балансы мощности и ресурса

Прогноз резервов и дефицитов мощности системы газоснабжения муниципального образования г. Радужный представлен в таблице 2.60.

Согласовано:
Первый заместитель директора –
главный инженер УП "РТС"
города Радужный

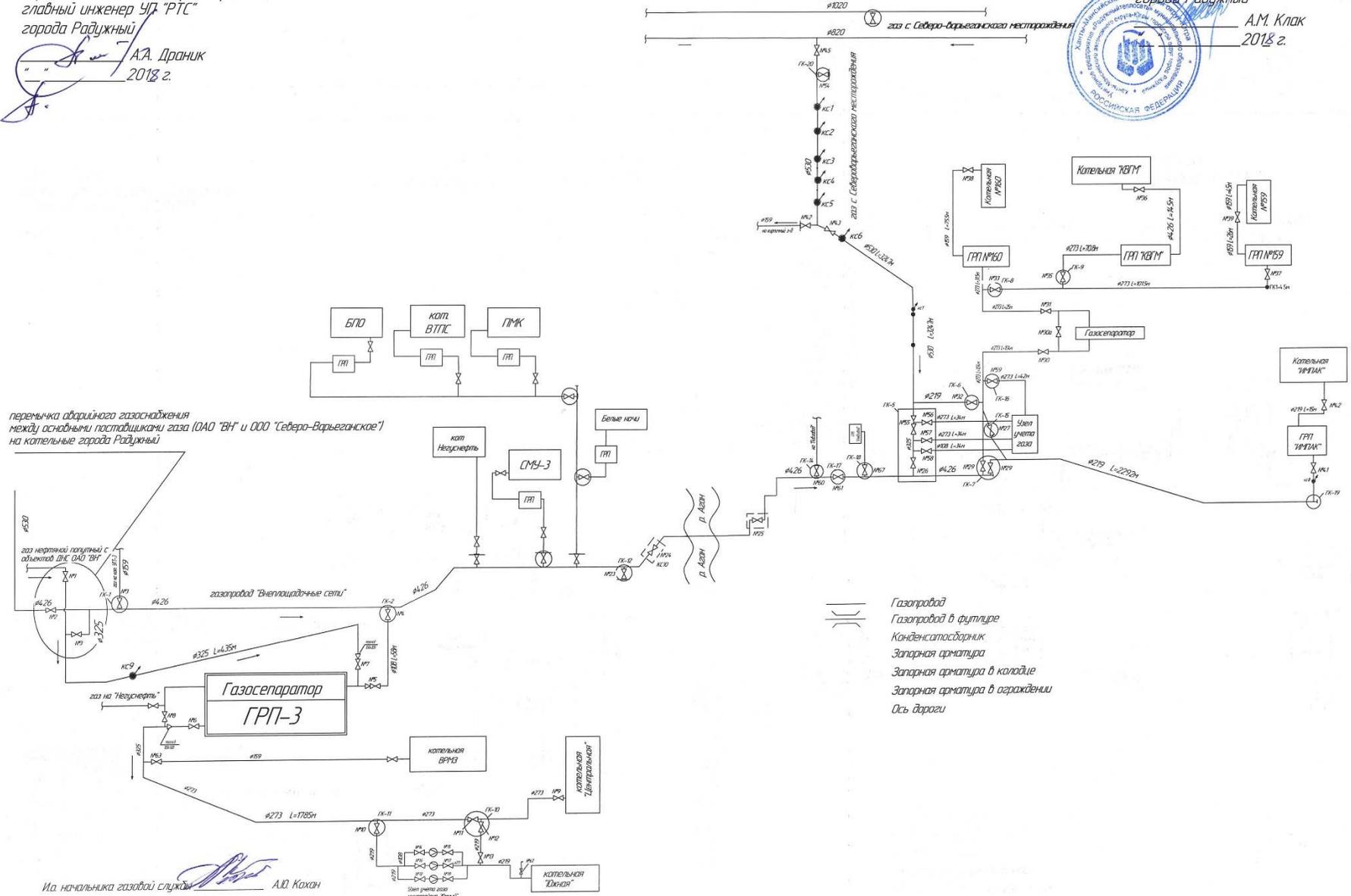
[Signature]
А.А. Драник
2018 г.

Генеральная схема газоснабжения котельных г. Радужный

Утверждаю
Директор УП "РТС"
города Радужный



А.М. Кляк
2018 г.



перемычка аварийного газоснабжения
между основными поставщиками газа (ОАО "ВН" и ООО "Северо-Варьганское")
на котельные города Радужный

И.д. начальника газовой службы *[Signature]* А.Ю. Кохан

Рисунок 2.29 - Генеральная схема газоснабжения

Таблица 2.60 - Прогноз резервов и дефицитов мощности системы газоснабжения

№ п/п	Источник тепла	Параметр	2013 г.	2014г.	2015 г.	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2034 гг.	
1	Котельные КВГМ, 159, 160	Годовой расход попутного газа по средневзвешенному КПД, тыс. м ³ /год	42477,28	42477,28	42477,28	29404,61	26921,55	38403,00	38411,50	38466,10	38542,40	38572,00	39011,80	40430,50	41458,80	
		Расход попутного газа по средневзвешенному КПД в зимний период, тыс. м ³	38107,92	38107,92	38107,92	26379,95	24152,3	36244,40	36252,80	36307,00	36382,50	36411,90	36847,70	38253,80	39272,90	
		Расход попутного газа по средневзвешенному КПД в летний период, тыс. м ³	4369,29	4369,29	4369,29	3024,61	2769,2	2158,60	26066,60	26072,90	26081,60	26085,00	26135,60	26298,80	26417,10	
		Максимальный часовой расход попутного газа по средневзвешенному КПД, тыс.м ³ /ч	8,92	8,92	8,92	6,17	5,65	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,10	8,30	8,50
		Теплота, выработанная котельными, Гкал/год	402494,83	402494,83	402494,83	361980,60	340600,41	398759,2	398846,80	399411,40	400199,10	400504,80	405048,10	419704,40	430327,50	
2	Котельная Центральная	Годовой расход попутного газа по средневзвешенному КПД, тыс. м ³ /год	10067,00	10067,00	10067,00	10316,00	8525,00	9728,00	9728,00	9728,00	9728,00	-	-	-	-	
		Расход попутного газа по средневзвешенному КПД в зимний период, тыс. м ³	10067,00	10067,00	10067,00	10316,00	8525,00	9728,00	9728,00	9728,00	9728,00	-	-	-	-	
		Расход попутного газа по средневзвешенному КПД в летний период, тыс. м ³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-	
		Максимальный часовой расход попутного газа по средневзвешенному КПД, тыс.м ³ /ч	12,21	12,21	12,21	12,51	10,34	11,80	11,80	11,80	11,80	-	-	-	-	
		Теплота, выработанная котельной, Гкал/год	81698,25	81698,25	81698,25	76669,96	25194,08	54115,20	54115,20	54115,20	54115,20	-	-	-	-	

№ п/п	Источник тепла	Параметр	2013 г.	2014г.	2015 г.	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2034 гг.	
3	Котельная №2 "БПО"	Годовой расход попутного газа по средневзвешенному КПД, тыс. м ³ /год	991,00	991,00	991,00	991,00	991,00	991,00	991,00	991,00	991,00	991,00	991,00	991,00	991,00	
		Расход попутного газа по средневзвешенному КПД в зимний период, тыс. м ³	991,00	991,00	991,00	991,00	991,00	991,00	991,00	991,00	991,00	991,00	991,00	991,00	991,00	991,00
		Расход попутного газа по средневзвешенному КПД в летний период, тыс. м ³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Максимальный часовой расход попутного газа по средневзвешенному КПД, тыс.м ³ /ч	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
		Теплота, выработанная котельной, Гкал/год	10480,30	10480,30	10480,30	10480,30	10480,30	10480,30	10480,30	10480,30	10480,30	10480,30	10480,30	10480,30	10480,30	10480,30
4	Котельная ВУТТ	Годовой расход попутного газа по средневзвешенному КПД, тыс. м ³ /год	2065,00	2065,00	2065,00	2065,00	2065,00	2084,00	2084,00	2084,00	2084,00	2084,00	2084,00	2084,00	2084,00	2084,00
		Расход попутного газа по средневзвешенному КПД в зимний период, тыс. м ³	2065,00	2065,00	2065,00	2065,00	2065,00	2084,00	2084,00	2084,00	2084,00	2084,00	2084,00	2084,00	2084,00	2084,00
		Расход попутного газа по средневзвешенному КПД в летний период, тыс. м ³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Максимальный часовой расход попутного газа по средневзвешенному КПД, тыс.м ³ /ч	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
		Теплота, выработанная котельной, Гкал/год	20231,00	20231,00	20231,00	20231,00	20231,00	20231,00	20429,00	20429,00	20429,00	20429,00	20429,00	20429,00	20429,00	20429,00
5	Котельная Южная промзона	Годовой расход попутного газа по средневзвешенному КПД, тыс. м ³ /год	2524,50	2524,50	2524,50	2524,50	2524,50	2338,00	2338,00	2338,00	2338,00	2350,70	2350,70	2486,20	2486,20	

№ п/п	Источник тепла	Параметр	2013 г.	2014г.	2015 г.	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2034 гг.	
		Расход попутного газа по средневзвешенному КПД в зимний период, тыс. м ³	2524,50	2524,50	2524,50	2524,50	2524,50	2338,00	2338,00	2338,00	2338,00	2350,70	2350,70	2486,20	2486,20	
		Расход попутного газа по средневзвешенному КПД в летний период, тыс. м ³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Максимальный часовой расход попутного газа по средневзвешенному КПД, тыс.м ³ /ч	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
		Теплота, выработанная котельной, Гкал/год	19384,00	19384,00	19384,00	19384,00	19384,00	17594,00	17594,00	17594,00	17594,00	17594,00	17689,20	17689,20	18709,30	18709,30
6	Котельная БПО "ВН"	Годовой расход попутного газа по средневзвешенному КПД, тыс. м ³ /год	1776,00	1776,00	1776,00	1776,00	1776,00	1850,00	1850,00	1850,00	1850,00	1850,00	1850,00	1850,00	1850,00	1850,00
		Расход попутного газа по средневзвешенному КПД в зимний период, тыс. м ³	1776,00	1776,00	1776,00	1776,00	1776,00	1850,00	1850,00	1850,00	1850,00	1850,00	1850,00	1850,00	1850,00	1850,00
		Расход попутного газа по средневзвешенному КПД в летний период, тыс. м ³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Максимальный часовой расход попутного газа по средневзвешенному КПД, тыс.м ³ /ч	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
		Теплота, выработанная котельной, Гкал/год	12147,00	12147,00	12147,00	12147,00	12147,00	12312,00	12312,00	12312,00	12312,00	12312,00	12312,00	12312,00	12312,00	12312,00
7	Котельная ПМК	Годовой расход попутного газа по средневзвешенному КПД, тыс. м ³ /год	1559,00	1559,00	1559,00	1559,00	1559,00	2193,00	2193,00	2193,00	2193,00	2193,00	2193,00	2193,00	2193,00	
		Расход попутного газа по средневзвешенному КПД в зимний период, тыс. м ³	1559,00	1559,00	1559,00	1559,00	1559,00	2193,00	2193,00	2193,00	2193,00	2193,00	2193,00	2193,00	2193,00	2193,00

№ п/п	Источник тепла	Параметр	2013 г.	2014г.	2015 г.	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2034 гг.	
		Расход попутного газа по средневзвешенному КПД в летний период, тыс. м ³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		Максимальный часовой расход попутного газа по средневзвешенному КПД, тыс.м ³ /ч	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
		Теплота, выработанная котельной, Гкал/год	11485,00	11485,00	11485,00	11485,00	11485,00	14633,00	14633,00	14633,00	14633,00	14633,00	14633,00	14633,00	14633,00	14633,00
8	Котельная ВПК	Годовой расход попутного газа по средневзвешенному КПД, тыс. м ³ /год	1280,00	1280,00	1280,00	1280,00	1280,00	1609,00	1609,00	1609,00	1609,00	1641,30	1641,30	1641,30	1641,30	
		Расход попутного газа по средневзвешенному КПД в зимний период, тыс. м ³	1280,00	1280,00	1280,00	1280,00	1280,00	1609,00	1609,00	1609,00	1609,00	1641,30	1641,30	1641,30	1641,30	
		Расход попутного газа по средневзвешенному КПД в летний период, тыс. м ³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		Максимальный часовой расход попутного газа по средневзвешенному КПД, тыс.м ³ /ч	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
		Теплота, выработанная котельной, Гкал/год	12111,00	12111,00	12111,00	12111,00	12111,00	10691,00	10691,00	10691,00	10691,00	10905,80	10905,80	10905,80	10905,80	
9	Котельная ВРМЗ	Годовой расход попутного газа по средневзвешенному КПД, тыс. м ³ /год	839,00	839,00	839,00	839,00	839,00	924,00	924,00	924,00	924,00	924,00	924,00	924,00	924,00	
		Расход попутного газа по средневзвешенному КПД в зимний период, тыс. м ³	690,98	690,98	691,00	691,00	839,00	924,00	924,00	924,00	924,00	924,00	924,00	924,00	924,00	
		Расход попутного газа по средневзвешенному КПД в летний период, тыс. м ³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

№ п/п	Источник тепла	Параметр	2013 г.	2014г.	2015 г.	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2034 гг.	
		Максимальный часовой расход попутного газа по средневзвешенному КПД, тыс.м ³ /ч	0,22	0,22	0,20	0,20	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	
		Теплота, выработанная котельной, Гкал/год	5675,26	5675,26	5675,30	5675,30	6090,00	6127,00	6127,00	6127,00	6127,00	6127,00	6127,00	6127,00	6127,00	
10	БМК "Центральная" (проектируемая)	Годовой расход попутного газа по средневзвешенному КПД, тыс. м ³ /год	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9728,00	9728,00	9728,00	9728,00	
		Расход попутного газа по средневзвешенному КПД в зимний период, тыс. м ³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9728,00	9728,00	9728,00	9728,00
		Расход попутного газа по средневзвешенному КПД в летний период, тыс. м ³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00
		Максимальный часовой расход попутного газа по средневзвешенному КПД, тыс.м ³ /ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11,8	11,8	11,8	11,8
		Теплота, выработанная котельной, Гкал/год	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54115,20	54115,20	54115,20	54115,20

Таблица 2.61 - Сведения о доле поставки природного газа в г. Радужный по приборам учета

Наименование показателя	Значение показателя по годам, Гкал															
	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030г.	2031г.	2032г.	2033г.	2034г.
Общее количество тепловой энергии, реализованной потребителям по приборам учета, в том числе:	60,129	60,183	60,259	60,334	60,774	62,328	62,328	62,328	62,328	62,328	62,328	63,356	63,356	63,356	63,356	63,356
Населению	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Бюджетным потребителям	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прочим потребителям	60,129	60,183	60,259	60,334	60,774	62,328	62,328	62,328	62,328	62,328	62,328	63,356	63,356	63,356	63,356	63,356

2.1.3.4 Зоны действия источников ресурсов

Для подачи газа на котельные г. Радужный от газопровода высокого давления 16 кг/см² используются газорегуляторные пункты (ГРП). В ГРП предусмотрены редуцирование, там расположены фильтры, запорная, регулирующая арматура и измерительные диафрагмы.

В ГРП автоматически поддерживается постоянное давление газа в сетях, независимо от интенсивности потребления газа, газом с низшей теплотворной способностью в пределах $Q = (11002,00 - 10952,00)$ ккал/м³.

2.1.3.5 Доля поставки ресурса по приборам учета

Сведения о доле поставки природного газа в г. Радужный по приборам учета представлена в таблице 2.61.

2.1.3.6 Резервы и дефициты по зонам действия источников ресурсов

На текущий момент в г. Радужный дефицит потребления природного газа - не наблюдается.

Основным элементом распределительных систем является возможность резервирования. Газовые сети имеют ничтожно малую аккумулирующую способность, поэтому связь между подачей газа в сеть и его потреблением — жесткая. Следовательно, емкость газовой сети не может служить резервом для повышения надежности системы. Рассредоточенность потребителей газа у распределительных систем существенно ограничивает использование аварийных источников газа.

Резервным топливом на котельных являются попутный газ или нефть. На котельных, участвующих в отпуске тепловой энергии на нужды отопления и ГВС – котельные КВГМ, №159, №160 основным видом топлива является попутный нефтяной газ, поставляемый по газопроводу от «СевероВарьганского» месторождения, резервным - газопровод от Варьганского ГПП «Белозерный газоперерабатывающий комбинат».

В связи с отсутствием резервного топлива на данных котельных, требующего ёмкости для хранения, расчёт запасов топлива (в соответствии с Инструкцией, утв. Приказом Минэнерго РФ №66 от 045.09.2007) - не производился.

На котельных, имеющих резервное топливо нефть – ООО «Росна», ОАО «Негуснефть», ООО «ПБУ», для хранения нефти предназначены резервуары.

В соответствии с требованиями СНиП II-33-75* «Котельные установки» п. 11.38 приёмные ёмкости для хранения жидкого топлива на газовых котельных при доставке резервного топлива автомобильным транспортом должны обеспечивать 5-суточный расход жидкого топлива. На основании предоставленных данных резервное топливо на котельных в рассматриваемый период не использовалось.

Резервное топливо расходовалось только при плановых проверках работоспособности оборудования и проведения противоаварийных тренировок.

На котельной ООО «ПБУ» - ВУТТ установлена нефтяная ёмкость объёмом - 24 м³. В системе топливоснабжения резервного топлива, установлено четыре топливных насоса марки АП.

На котельной ООО «ПБУ» - ЦППН установлены две нефтяные ёмкости по - 15 м³. В системе топливоснабжения резервного топлива, установлено два топливных насоса марки НМШ - 5/25.

На котельных ООО «Росна» (кроме котельной «Южная промзона») установлены нефтяные ёмкости объёмом - 50 м³. Осуществляется, обогрев ёмкостей, обогрев линии подачи топлива, установлены фильтры в котельной. В системе топливоснабжения резервного топлива установлено четыре топливных насоса марки АП.

На котельной ОАО «Негуснефть» №2 «БПО» установлена нефтяная ёмкость - 50 м3. Осуществляется, обогрев ёмкости, обогрев линии подачи топлива, установлены фильтры в котельной.

2.1.3.7 Надежность работы системы

Надежная и безотказная работа источников и сетей газоснабжения является важным фактором нормального функционирования системы газоснабжения. В связи с этим в г. Радужный предусмотрены меры по повышению надежности ГРС, сводящие к минимуму возможность полных отказов, приводящих к срыву газоснабжения.

Для обеспечения бесперебойной и безаварийной подачи газа потребителям, Снабжающие организации выполняют необходимые регламентные работы, предусмотренные графиками технического обслуживания и текущего ремонта газовых сетей в соответствии с требованиями Правил безопасности систем газораспределения и газопотребления (ПБ 12-529-03), включая систему технического обслуживания и ремонта, обеспечивающий содержание опасных производственных объектов систем газораспределения и газопотребления в исправном и безопасном состоянии.

Диспетчеризация системы газоснабжения предусматривает:

- отслеживание состояния загазованности в помещении и вывод информации на единый диспетчерский пульт;
- активация светозвуковой сигнализации при превышении нормы загазованности;
- автоматическое включение вытяжного вентилятора и перекрытие подачи газа при повышении уровня загазованности в помещении;
- подача сигнала тревоги на единый диспетчерский пульт при аварийной ситуации;
- возможность управления системой как в ручном, так и в автоматическом режиме.

2.1.3.8 Качество поставляемого ресурса

Попутный нефтяной газ, извлекаемый в процессе добычи нефти, является высококалорийным топливом, но еще большую ценность представляет, как сырье для нефтехимической и химической промышленности. Он содержит много этана, пропана, бутана и т.д. идущих на получение пластмасс, синтетических каучуков и др. продуктов.

Химический анализ проб газа представлен на рисунках 2.30-2.31.

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«БЕЛОЗЕРНЫЙ ГАЗОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИЙ КОМПЛЕКС»**

628616, Ханты - Мансийский автономный округ - Югра, г. Радужный, 7 км автодороги
Северо-Варьганского месторождения, здание АБК РГПП
Тел. (3466) 49-45-20

**Справка
по компонентному составу газа попутного нефтяного**

Дата: «10» ноября 2015г.

На 1 листе, всего листов 1.

Наименование заказчика: ОАО «Варьганнефть»

Дата проведения испытаний: 10.11.2015г.

Количество продукта:

Место отбора проб: УПНГ/ ЦЭД и КНС/ ДНС-6/ вторая ступень

Дата отбора проб: 10.11.2015г.

Акт отбора проб: № 66 от 10.11.2015г.

№ п/п	Наименование показателя	Норматив	НД на метод испытания	Фактические значения
1	2	3	4	5
1	Компонентный состав, молярная доля, %: метан	-	ГОСТ 31371.7-2008	63,518
	этан	-		6,592
	пропан	-		13,883
	изобутан	-		4,173
	n-Бутан	-		6,705
	Изопентан	-		1,559
	n-Пентан	-		1,059
	Гексан+выше	-		0,647
	Диоксид углерода	2,5		0,129
	Гелий	-		0,008
	Водород	-		0,002
	Кислород	0,020		0,010
	Азот	-		1,715
2	Теплота сгорания (низшая), при 25°С, МДж/м ³ (ккал/м ³), не менее	31,80 (7600)	ГОСТ 31369-2008, п. 7	53,98 (12892)
3	Число Воббе (высшее), при 25°С, МДж/м ³ (ккал/м ³), не менее	41,20 (9840)	ГОСТ 31369-2008, п. 8	60,38 (14421)
4	Плотность (при 20 °С), кг/м ³	не нормируется	ГОСТ 31369-2008, п.8	1,1547
5	Целевые (C ₃ +в), г/м ³	не нормируется	ОСТ 153-39.2-028-2002	622,89
6	Целевые (C ₅ +в), г/м ³	не нормируется	ОСТ 153-39.2-028-2002	102,34

Начальник ЦЗЛ



/ Р.Р. Колотик

Перепечатка или копирование без разрешения ЦЗЛ запрещается.

Рисунок 2.30 - Химический анализ проб газа (начало)

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«БЕЛОЗЕРНЫЙ ГАЗОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИЙ КОМПЛЕКС»**

628464, Ханты - Мансийский автономный округ - Югра, г. Радужный, 7 км автодороги
Северо-Варьеганского месторождения, здание АБК РГПП
Тел. (3466) 49-45-20

**Справка
по компонентному составу газа попутного нефтяного**

Дата: «03» февраля 2016г.

На 1 листе, всего листов 1.

Наименование заказчика: ОАО «Варьеганнефть»

Дата проведения испытаний: 03.02.2016г.

Количество продукта:

Место отбора проб: УПНГ/ ЦППН/ НПУ-100/ газ на факел

Дата отбора проб: 03.02.2016г.

Акт отбора проб: № 6 от 03.02.2016г.

№ п/п	Наименование показателя	Норматив	НД на метод испытания	Фактические значения
1	2	3	4	5
1	Компонентный состав, молярная доля, %: метан	-	ГОСТ 31371.7 -2008	81,104
	этан	-		5,518
	пропан	-		6,867
	изобутан	-		1,435
	n-Бутан	-		2,292
	Изопентан	-		0,404
	n-Пентан	-		0,314
	Гексан+выше	-		0,153
	Диоксид углерода	2,5		0,162
	Гелий	-		0,021
	Водород	-		0,002
	Кислород	0,020		0,016
	Азот	-		1,712
2	Теплота сгорания (низшая), при 25°С, МДж/м ³ (ккал/м ³), не менее	31,80 (7600)	ГОСТ 31369-2008, п. 7	41,69 (9958)
3	Число Воббе (высшее), при 25°С, МДж/м ³ (ккал/м ³), не менее	41,20 (9840)	ГОСТ 31369-2008, п. 8	53,80 (12849)
4	Плотность (при 20 °С), кг/м ³	не нормируется	ГОСТ 31369-2008, п.8	0,8789
5	Целевые (C ₃ +в), г/м ³	не нормируется	ОСТ 153-39.2-028-2002	243,76
6	Целевые (C ₅ +в), г/м ³	не нормируется	ОСТ 153-39.2-028-2002	27,10

/ Начальник ЦЗЛ



Р.Р. Колотик

Перепечатка или копирование без разрешения ЦЗЛ запрещается.

Рисунок 2.31 - Химический анализ проб газа (окончание)

2.1.3.9 Воздействие на окружающую среду

Проблем воздействия системы газоснабжения на окружающую среду - не выявлены.

2.1.3.10 Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурсов

Усредненные показатели по тарифам на попутный нефтяной газ для промышленных потребителей г. Радужный с учетом прогноза представлены в таблице 2.62.

Таблица 2.62 - Усредненные показатели по тарифам на попутный нефтяной газ по г. Радужный с учетом прогноза

Рассматриваемый период	Усредненный тариф, руб/м ³	Рассматриваемый период	Усредненный тариф, руб/м ³
2019г.	563,4	2027г.	714,5
2020г.	580,4	2028г.	736,0
2021г.	597,9	2029г.	758,2
2022г.	615,9	2030г.	781,0
2023г.	634,5	2031г.	804,6
2024г.	653,6	2032г.	828,8
2025г.	673,3	2033г.	853,8
2026г.	693,6	2034г.	879,5

Департамент тарифной политики Тюменской области Распоряжением от 28.12.2018 «634/01-21 «Об установлении платы за технологическое присоединение к газораспределительным сетям АО «Газпром газораспределение Север» установил плату за технологическое присоединение, а именно:

а) для заявителей, намеревающихся использовать газ для предпринимательской (коммерческой) деятельности

- Плата за технологическое присоединение к газораспределительным сетям газоиспользующего оборудования с максимальным часовым расходом, не превышающим 15м³/ч включительно, с учетом газоиспользующего оборудования, ранее подключенного к данной точке – 65072 руб., с учетом НДС;

- Плата за технологическое присоединение к газораспределительным сетям газоиспользующего оборудования с максимальным часовым расходом, не превышающим 5м³/ч включительно, с учетом газоиспользующего оборудования, ранее подключенного к данной точке – 41094,44 руб., с учетом НДС;

Структура себестоимости производства и транспорта ресурса является коммерческой тайной специализированной организации и для целей публичного опубликования не распространяется.

2.1.3.11 Технические и технологические проблемы в системе

Техническими и технологическими проблемами системы газоснабжения г. Радужный являются:

- Отсутствие газификации жилой застройки.

Отсутствие систем газоснабжения для целей развития коммунально-бытовых и промышленных предприятий.

Требуемые мероприятия:

- отсутствие закольцовки сетей и низкое качество попутного нефтяного газа не позволяют использовать его для нужд населения.

- строительство газопровода высокого давления, предназначенного для подачи газа коммунально-бытовым и промышленным предприятиям.

- подключение потребителей к системе газоснабжения с использованием существующих газопроводов

2.1.3.12 Краткий анализ состояния установки приборов учета и энергоресурсосбережения у потребителей

Сведения о приборах коммерческого учета газа, установленных на объектах системы теплоснабжения эксплуатируемых УП «РТС» представлены в таблице 2.63.

Таблица 2.63 - Сведения о приборах коммерческого учета газа на котельных УП «РТС»

Объект установки	Адрес установки	Тип прибора	Марка прибора	Заводской номер прибора
ЦТС-1 (попутный нефтяной газ, Д=250)	ул. Новая, стр. 6г	расходомер-счетчик вихревой	«Ирга-РВ»	1575
		счетчик газа	«ТРСГ- ИРГА»	6986
		вычислитель	«Ирга-2»	7019
		датчик давления	415-Ех	35438
		термометр сопротивления	ТСП-Н 3.1.04.02.3.3.2	1246
ЦТС-1 (сухой газ, Д=250)	ул. Новая, стр. 6г	расходомер-счетчик вихревой	«Ирга-РВ»	1574
		счетчик газа	«ТРСГ- ИРГА»	6985
		вычислитель	«Ирга-2»	6985
		датчик давления	415-Ех	18245
		термометр сопротивления	ТСП-Н 3.1.04.02.3.3.2	1247
ЦТС-1 (сухой газ, Д=100)	ул. Новая, стр. 6г	расходомер-счетчик вихревой	«Ирга-РВ»	1530
		счетчик газа	«ТРСГ- ИРГА»	7019
		вычислитель	«Ирга-2»	6988
		термометр сопротивления	ТСП-Н 3.1.04.02.3.3.2	854
		расходомер-счетчик вихревой	«Ирга-РВ»	1523
ЦТС-1 (сухой газ, Д=200)	ул. Новая, стр. 6г	счетчик газа	«ТРСГ- ИРГА»	6989
		вычислитель	«Ирга-2»	6989
		датчик давления	415-Ех	18637
		термометр сопротивления	ТСП-Н 3.1.04.02.3.3.2	9511
		расходомер-счетчик вихревой	«Ирга-РВ»	1522
ЦТС-2 (попутный нефтяной газ, Д=200)	Микрорайон «Южный», котельная «Южная»	счетчик газа	«ТРСГ- ИРГА»	6988
		вычислитель	«Ирга-2»	6986
		датчик давления	415-Ех	35439
		термометр сопротивления	ТСП-Н 3.1.04.02.3.3.2	9512
		расходомер-счетчик вихревой	«Ирга-РВ»	1522

Сведения о доле потребителей газа, оснащенных приборами учета и количестве потребителей газа, оснащенных программно-аппаратными комплексами в г. Радужный за 2014-2018гг. представлено в таблице 2.64.

Таблица 2.64 - Сведения о доле потребителей газа, оснащенных приборами учета и количестве потребителей газа, оснащенных программно-аппаратными комплексами в г. Радужный

Наименование показателя	Ед. изм.	2014г.	2015г.	2016г.	2017г.	2018г.
Доля потребителей газа, оснащенных приборами учета расхода тепла, в т.ч:	%	100	100	100	100	100
Население		0	0	0	0	0
Бюджетные потребители		0	0	0	0	0

Наименование показателя	Ед. изм.	2014г.	2015г.	2016г.	2017г.	2018г.
Прочие потребители		100	100	100	100	100
Количество потребителей газа, оснащенных программно-аппаратными комплексами, в т. ч.:	ед.	100	100	100	100	100
Население		0	0	0	0	0
Бюджетные потребители		0	0	0	0	0
Прочие потребители		100	100	100	100	100

2.1.4 Система водоснабжения

2.1.4.1 Институциональная структура

Снабжение водой питьевого качества жителей и прочих потребителей г. Радужный, контроль качества питьевой воды, подаваемой потребителям, и эксплуатацию водопроводных сетей и сооружений осуществляет единственная организация, занятая в сфере водоснабжения – филиал Акционерного общества «Городские электрические сети» «Водоканал города Радужный» (далее – «Водоканал г. Радужный») на основании концессионного соглашения и лицензий на право пользования недрами.

Для осуществления централизованного холодного водоснабжения на территории г. Радужный с целевым назначением добыча пресных подземных вод для хозяйственно-питьевого и производственного водоснабжения Департаментом недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа - Югры для «Водоканал г. Радужный» выданы лицензии на пользование недрами:

- ХМН №03332 ВЭ, сроком действия до 01.07.2033 (водозабор №1 (ВОС-5000), водозабор №2 («Кедровый»)). Лицензия оформлена на основании приказа Департамента недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры № 62-вд от 14.03.2017;

- ХМН №03333 ВЭ, сроком действия до 01.07.2033 (водозабор №3 («Южный»)). Лицензия оформлена на основании приказа Департамента недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры № 61-вд от 14.03.2017.

Между Комитетом по управлению муниципальным имуществом («Концедент»), «Водоканал» г. Радужный» («Предприятие») и АО «Горэлектросеть» («Концессионер») заключено концессионное соглашение в отношении объектов централизованной системы холодного водоснабжения г. Радужный №01564.16 от 24.10.2016.

Основными видами деятельности «Водоканал г. Радужный» являются:

- забор, сбор, очистка и распределение воды;
- удаление сточных вод, отходов и аналогичная деятельность.

Деятельность «Водоканал г. Радужный» в системе централизованного холодного водоснабжения г. Радужный эксплуатирует:

а) Водозаборные сооружения:

№1 (ВОС-5000) производительностью 5795 м³/сутки;

№2 («Кедровый»); производительностью 21100 м³/сутки;

№3 («Южный») производительностью 1000 м³/сутки.

б) Водоочистные сооружения:

ВОС- 8000, производительностью 4000 м³/сутки;

ВОС-15000, производительностью 15000 м³/сутки;

ВОС-1000, производительностью 1000 м³/сутки.

в) Водопроводные сети:

Общая протяженность водопроводных сетей составляет 94739 п.м.

Отпуск воды питьевого качества потребителям осуществляется «Водоканал г. Радужный» на основании двусторонних договоров водоснабжения, заключенных в установленном порядке, по ценам (тарифам) утвержденным регулирующим органом. Зоны ответственности между «Водоканал г. Радужный» и потребителем устанавливаются на основании актов

Схема расположения скважин на водозаборе №1 (ВОС-5000) приведена на рисунке 2.33.

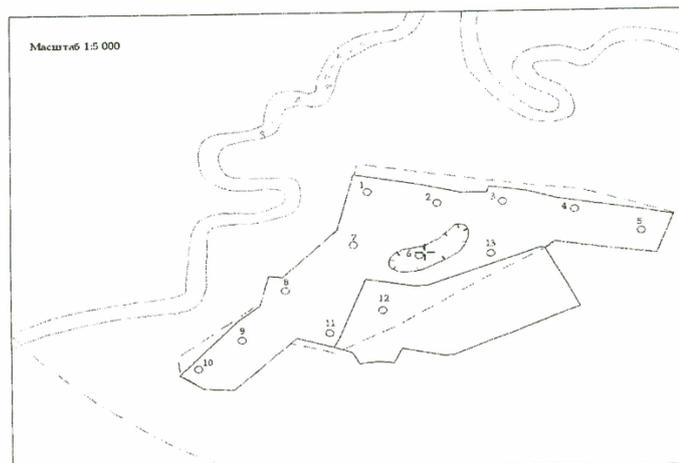


Рисунок 2.33 - Схема расположения скважин на водозаборе №1 (ВОС-5000)

Сведения о геолого-техническом состоянии артезианских скважин водозабора №1 (ВОС-5000) представлены в таблице 2.65.

Таблица 2.65 - Геолого-техническое состояние скважин водозабора №1 (ВОС-5000)

№ п/п	Номер скважины по паспорту	Водоносный горизонт	Состояние скважины	Ввод в эксплуатацию	Глубина, м	Интервал установки фильтра, м	Дебит л/сек / м ³ /сутки
1	7-763	Атлым-новомихайловский	эксплуатируемая	1984г.	152	130-150	9,7 / 838
2	7-762	Атлым-новомихайловский	эксплуатируемая	1984г.	180	130-170	12,78 / 1104
3	7-771	Атлым-новомихайловский	эксплуатируемая	1984г.	152	130-150	13,89 / 1200
4	7-998	Атлым-новомихайловский	эксплуатируемая	1985г.	162	130-160	13,89 / 1200
5	7-997	Атлым-новомихайловский	эксплуатируемая	1985г.	162	130-160	13,89 / 1200
6	7-302	Атлым-новомихайловский	эксплуатируемая	1981г.	135	100-130	5,56 / 480
7	7-999	Атлым-новомихайловский	эксплуатируемая	1985г.	162	130-160	13,89 / 1200
8	7-301	Тавдинский	эксплуатируемая	1981г.	135	105-130	5,56 / 480
9	7-647	Тавдинский	эксплуатируемая	1983г.	280	215-230; 238-255	11,1 / 959
10	7-646	Тавдинский	наблюдательная	1983г.	280	202-280	2,78 / 240
11	КР-3	Атлым-новомихайловский	эксплуатируемая	1983г.	180	130-170	12,78 / 1104
12	КР-2	Тавдинский	эксплуатируемая	1982г.	280	270-280	2,78 / 240
13	КР-1	Атлым-новомихайловский	эксплуатируемая	1985г.	162	130-160	13,89 / 1200
14	1-А	экологическая	действующая	2006г.	15,4	10,2-15,4	н/д
15	2-А	экологическая	действующая	2006г.	15	10,05-15	н/д

Состав и технические характеристики скважин водозабора №1 (ВОС-5000) представлены в таблице 2.66.

Таблица 2.66 - Состав и технические характеристики скважин водозабора №1 (ВОС-5000)

№ п/п	Номер скважины по паспорту	Марка насоса	Дата установки	Мощность электродвигателя, кВт	Глубина погружения, м
1	7-763	ЭЦВ 8-40-60	01.03.2017	11	36
2	7-762	без агрегата	-	-	-
3	7-771	ЭЦВ 8-40-60нрк	01.04.19	11	48

№ п/п	Номер скважины по паспорту	Марка насоса	Дата установки	Мощность электродвигателя, кВт	Глубина погружения, м
4	7-998	ЭЦВ 8-25-100	01.04.2018	11	40
5	7-997	ЭЦВ 8-40-60нрк	21.11.2018	11	48
6	7-302	ЭЦВ 8-40-60нрк	15.11.2018	11	48
7	7-999	ЭЦВ 8-40-60	01.03.2016	11	44
8	7-301	без агрегата	-	-	-
9	7-647	ЭЦВ 8-25-100	13.04.2011	11	54
10	7-646	наблюдательная	-	-	-
11	КР-3	ЭЦВ 8-40-60нрк	14.09.2018	11	48
12	КР-2	ЭЦВ 8-40-120	30.04.2018	22	55
13	КР-1	ЭЦВ 8-40-60нрк	23.04.2019	11	50
14	1-А	экологическая	-	-	-
15	2-А	экологическая	-	-	-

На водозаборе №1 (ВОС-5000) организованы границы и режимы зон санитарной охраны - первого, второго и третьего поясов. Границы и режимы установлены Приказом Департамента по нефти, газу и минеральным ресурсам Ханты-Мансийского автономного округа – Югры № 9-нп от 18.06.2010.

Зона санитарной охраны первого пояса выдержана в радиусе 30м от каждой скважины, благоустроена и озеленена, общее ограждение – имеется. Несанкционированное проникновение на территорию посторонних лиц и животных – исключено. На дверях павильонов артезианских скважин установлены замки.

В пределах второго пояса зоны санитарной охраны водозабора №1 (ВОС-5000) отсутствуют источники бактериального и химического загрязнения (свалки, скотомогильники, заброшенные и поглощающие скважины). Границы зоны второго пояса совмещена с границей первого пояса.

Границы третьего пояса зоны санитарной охраны водозабора №1 (ВОС-5000) установлены длиной 1733м (425м вниз по потоку, 1308 м вверх по потоку), шириной 718м.

Согласно дополнению №2 к лицензии на пользование недрами ХМН 03332 ВЭ величина максимально возможного водоотбора для участка водозабора №1 (ВОС-5000) установлена в объеме, не превышающем утвержденные запасы подземных вод - 5,795 тыс.м³/сутки.

Допустимый уровень понижения подземных вод – 65 м.

Артезианские скважины на территории водозабора №1 (ВОС-5000) расположены в наземных металлических отопляемых павильонах. Конструкции оголовки скважины обеспечивают полную герметизацию, исключаящую проникновение поверхностной воды и загрязнений. Скважины оборудованы контрольно-измерительной аппаратурой.

б) Водозабор №2 («Кедровый»).

Водозабор №2 («Кедровый»), двухрядный, линейный с расстоянием между скважинами 22-25м, между рядами 90-100м, расположен на расстоянии 6 км от черты г. Радужный вдоль автодороги на Северо-Варьеганское месторождение. Артезианские скважины пробурены в период 1989-2006 гг. Эксплуатацию водозабора №2 осуществляет «Водоканал г. Радужный». Учет поднятой воды организован на всех скважинах.

Режим работы водозабора №2 («Кедровый») – круглогодичный, круглосуточный. Одновременно на водозаборе находятся в работе 4-6 скважин, остальные – в резерве.

Схема расположения скважин на водозаборе №2 («Кедровый») приведена на рисунке 2.34.

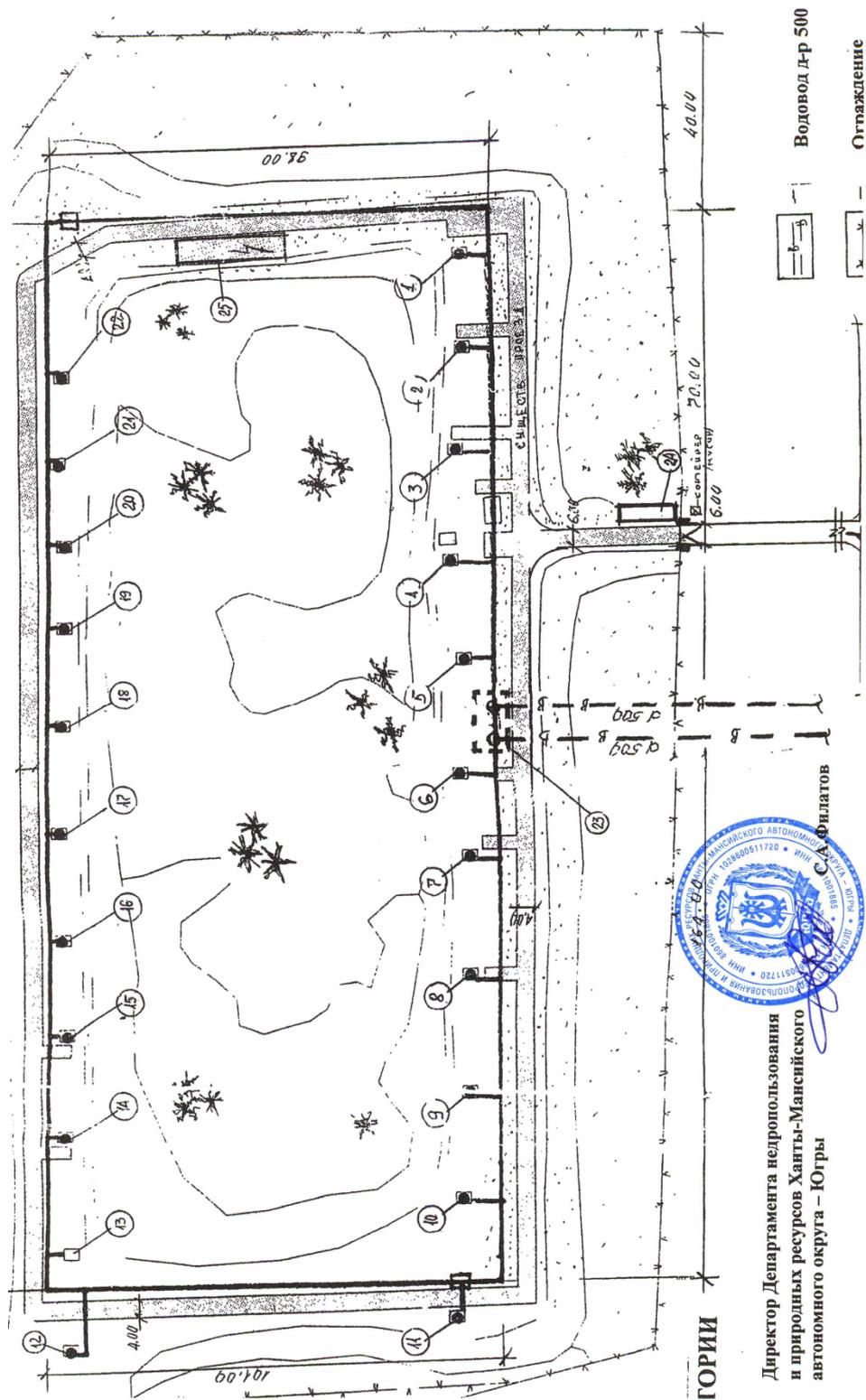


Рисунок 2.34 - Схема расположения скважин на водозаборе №2 («Кедровый»)

Сведения о геолого-техническом состоянии артезианских скважин водозабора №2 («Кедровый») представлены в таблице 2.67.

Таблица 2.67 - Геолого-техническое состояние скважин водозабора №2 («Кедровый»)

№ п/п	Номер скважины по паспорту	Водоносный горизонт	Состояние скважины	Ввод в эксплуатацию	Глубина, м	Интервал установки фильтра, м	Дебит л/сек / м ³ /сутки
1	НЖ-252	Атлым-новомихайловский	эксплуатируемая	1989г.	172	145-163	18,05 / 1560

№ п/п	Номер скважины по паспорту	Водоносный горизонт	Состояние скважины	Ввод в эксплуатацию	Глубина, м	Интервал установки фильтра, м	Дебит л/сек / м ³ /сутки
2	НЖ-253	Атлым-новомихайловский	эксплуатируемая	1989г.	172	145-163	18,05/ 1560
3	НЖ-254	Атлым-новомихайловский	эксплуатируемая	1989г.	172	145-163	18,05/ 1560
4	НЖ-255	Атлым-новомихайловский	эксплуатируемая	1989г.	172	145-163	18,05/ 1560
5	НЖ-256	Атлым-новомихайловский	эксплуатируемая	1989г.	172	145-163	18,05 /1560
6	НЖ-257	Атлым-новомихайловский	эксплуатируемая	1989г.	172	145-163	18,05 /1560
7	НЖ-258	Атлым-новомихайловский	наблюдательная	1989г.	172	145-163	18,05/ 1560
8	НЖ-259	Атлым-новомихайловский	эксплуатируемая	1989г.	172	145-163	18,05/ 1560
9	НЖ-260	Атлым-новомихайловский	наблюдательная	1989г.	172	145-163	18,05/ 1560
10	НЖ-321	Атлым-новомихайловский	эксплуатируемая	1990г.	172	145-163	19,4 /1680
11	НЖ-320	Атлым-новомихайловский	эксплуатируемая	1990г.	172	145-163	19,4 /1680
12	НЖ-108	Атлым-новомихайловский	эксплуатируемая	1988г.	172	145-170	10/ 864
13	НЖ-115	Атлым-новомихайловский	эксплуатируемая	1988г.	172	145-170	16,7/ 1440
14	НЖ-175	Атлым-новомихайловский	эксплуатируемая	1988г.	172	145-170	16,7 / 1440
15	НЖ-176	Атлым-новомихайловский	эксплуатируемая	1988г.	172	145-170	16,7 / 1440
16	НЖ-177	Атлым-новомихайловский	эксплуатируемая	1988г.	172	145-170	16,7 / 1440
17	НЖ-178	Атлым-новомихайловский	эксплуатируемая	1988г.	172	145-170	16,7 / 1440
18	НЖ-179	Атлым-новомихайловский	эксплуатируемая	1988г.	172	145-163	16,7 / 1440
19	НЖ-323	Атлым-новомихайловский	эксплуатируемая	1990г.	172	145-163	19,44 / 1680
20	НЖ-411	Атлым-новомихайловский	эксплуатируемая	1991г.	172	145-170	22,2 / 1923
21	НЖ-412	Атлым-новомихайловский	эксплуатируемая	1991г.	172	145-170	20,56 / 1776
22	НЖ-413	Атлым-новомихайловский	эксплуатируемая	1991г.	172	145-170	19,44/1680
23	3-А	экологическая	действующая	2006г.	15,25	10,1-15,25	н/д
24	4-А	экологическая	действующая	2006г.	15,1	9,9-15,1	н/д

Состав и технические характеристики скважин водозабора №2 («Кедровый») представлены в таблице 2.68.

Таблица 2.68 - Состав и технические характеристики скважин водозабора №2 («Кедровый»)

№ п/п	Номер скважины по паспорту	Марка насоса	Дата установки	Мощность электродвигателя, кВт	Глубина погружения, м
1	НЖ-252	ЭЦВ 8-40-60	25.08.11.	11	66
2	НЖ-253	ЭЦВ 8-40-60	20.05.09.	11	66
3	НЖ-254	без агрегата	-	-	-
4	НЖ-255	без агрегата	-	-	-
5	НЖ-256	ЭЦВ 8-40-60	30.05.09.	11	66
6	НЖ-257	ЭЦВ 8-40-60	01.06.09.	11	66
7	НЖ-258	наблюдательная	-	-	-
8	НЖ-259	ЭЦВ 8-40-120нрк	12.07.18.	22	60
9	НЖ-260	наблюдательная	-	-	-
10	НЖ-321	ЭЦВ 8-40-60	03.06.09.	11	66

№ п/п	Номер скважины по паспорту	Марка насоса	Дата установки	Мощность электродвигателя, кВт	Глубина погружения, м
11	НЖ-320	без агрегата	-	-	-
12	НЖ-108	без агрегата	-	-	-
13	НЖ-115	ЭЦВ 8-40-60	04.12.10.	11	66
14	НЖ-175	ЭЦВ 8-40-60нрк	13.07.18.	11	50
15	НЖ-176	ЭЦВ 8-40-120	07.02.12.	22	72
16	НЖ-177	ЭЦВ 8-40-120	25.08.11.	22	66
17	НЖ-178	ЭЦВ 8-40-120	17.04.19.	22	72
18	НЖ-179	без агрегата	-	-	-
19	НЖ-323	ЭЦВ 8-40-120	28.02.17.	22	54
20	НЖ-411	ЭЦВ 8-40-120нрк	10.07.18.	22	60
21	НЖ-412	ЭЦВ 8-40-60	10.05.11.	11	66
22	НЖ-413	ЭЦВ 8-40-120нрк	10.07.18.	22	50
23	3-А	экологическая	-	-	-
24	4-А	экологическая	-	-	-

На водозаборе №2 («Кедровый») организованы границы и режимы зон санитарной охраны - первого, второго и третьего поясов. Границы и режимы установлены Приказом Управления по технологическому и экологическому надзору Ростехнадзора по Тюменской области Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 07.04.2005 № 228/э, подготовленного на основании заключения экспертной комиссии №99/ээ от 01.04.2005.

Зона санитарной охраны первого пояса выдержана в радиусе 30м от каждой скважины, благоустроена и озеленена, ограждение общее. Несанкционированное проникновение на территорию посторонних лиц и животных – исключено. На дверях павильонов артезианских скважин установлены замки.

В пределах второго пояса зоны санитарной охраны водозабора №2 («Кедровый») отсутствуют источники бактериального и химического загрязнения (свалки, скотомогильники, заброшенные и поглощающие скважины). Границы зоны второго пояса составляет – вверх по потоку (северное направление) – 280 м, вниз по потоку (южное направление) – 280м, в восточном и западном направлениях по 280 м.

Границы третьего пояса зоны санитарной охраны водозабора №2 («Кедровый») составляет от центра водозабора – вверх по потоку (северное направление) – 1891м, вниз по потоку (южное направление) – 1891м, в восточном и западном направлениях по 1891м.

Согласно дополнению №2 к лицензии на пользование недрами ХМН 03332 ВЭ величина максимально возможного водоотбора для участка водозабора №2 («Кедровый») установлена в объеме, не превышающем утвержденные запасы подземных вод – 21,1 тыс.м³/сутки.

Допустимый уровень понижения подземных вод – 65 м.

Артезианские скважины на территории водозабора №2 («Кедровый») расположены в наземных металлических отопляемых павильонах. Конструкции оголовки скважины обеспечивают полную герметизацию, исключая проникновение поверхностной воды и загрязнений. Скважины оборудованы контрольно-измерительной аппаратурой.

в) Водозабор №3 («Южный»).

Водозабор №3 («Южный»), групповой (7 эксплуатационных скважин, расстояние между скважинами 75-180м) и одиночный (2 эксплуатационных скважин, расположенных на расстоянии 340-450м от крайних скважин группового водозабора) в микрорайоне «Южный» города Радужный. Артезианские скважины пробурены в период 1976-2006 гг. Эксплуатацию

водозабора №3 осуществляет «Водоканал г. Радужный». Учет поднятой воды организован на всех скважинах.

Режим работы водозабора №3 («Южный») – круглогодичный, круглосуточный. Одновременно на водозаборе находятся в работе 2-3 скважины, остальные – в резерве.

Сведения о геолого-техническом состоянии артезианских скважин водозабора №3 («Южный») представлены в таблице 2.69.

Таблица 2.69 - Геолого-техническое состояние скважин водозабора №3 («Южный»)

№ п/п	№ скважины по паспорту	Водоносный горизонт	Назначение скважины	Ввод в эксплуатацию	Глубина, м	Интервал установки фильтра, м	Дебит л/сек / м³/сутки
1	7718	Тавдинский	эксплуатируемая	1976г.	285	210-220; 270-280	5,56 / 480
2	7719	Тавдинский	эксплуатируемая	1976г.	285	210-220; 270-280	8,33 / 720
3	7720	Тавдинский	наблюдательная	1976г.	290	210-220; 270-280	8,33 / 720
4	7721	Тавдинский	эксплуатируемая	1976г.	285	210-220; 270-280	8,7 / 751,7
5	КР-38	Атлым-новомихайловский	наблюдательная	1992г.	175	160-170	5,56 / 480
6	КР-39	Атлым-новомихайловский	эксплуатируемая	1992г.	175	155-165	8,33 / 720
7	КР-40	Атлым-новомихайловский	эксплуатируемая	1992г.	135	125-135	12,5 / 1080
8	КР-41	Атлым-новомихайловский	эксплуатируемая	1992г.	135	125-135	12,5 / 1080
9	5-А	экологическая	действующая	2006г.	15,2	9,7-15,2	н/д

Состав и технические характеристики скважин водозабора №3 («Южный») представлены в таблице 2.70.

Таблица 2.70 – Состав и технические характеристики скважин водозабора №3 («Южный»)

№ п/п	Номер скважины по паспорту	Марка насоса	Дата установки	Мощность электродвигателя, кВт	Глубина погружения, м
1	7718	ЭЦВ 6-16-75	28.08.11	5,5	63
2	7719	ЭЦВ 6-16-75	18.04.19	5,5	63
3	7720	наблюдательная	-	-	-
4	7721	ЭЦВ 8-25-100	05.12.11	11	81
5	КР-38	наблюдательная	-	-	-
6	КР-39	ЭЦВ 8-25-100нрк	01.06.19	11	82
7	КР-40	ЭЦВ 8-25-70	23.05.18	11	70
8	КР-41	ЭЦВ 6-16-75	08.02.18	5,5	70
9	5-А	экологическая	-	-	-

На водозаборе №3 («Южный») организованы границы и режимы зон санитарной охраны - первого, второго и третьего поясов. Границы и режимы установлены Приказом Департамента по нефти, газу и минеральным ресурсам Ханты-Мансийского автономного округа – Югры № 10-нп от 18.06.2010.

Зона санитарной охраны первого пояса водозабора №3 («Южный») выдержана в радиусе 30м от каждой скважины, благоустроена и озеленена. Зона санитарной охраны первого пояса огорожена общим забором, для недопущения на территорию несанкционированного проникновения посторонних лиц и животных. На дверях павильонов артезианских скважин установлены замки.

В пределах второго пояса зоны санитарной охраны водозабора №3 («Южный») отсутствуют источники бактериального и химического загрязнения (свалки, скотомогильники, заброшенные и поглощающие скважины). Границы зоны второго пояса совмещена с границей первого пояса. Границы третьего пояса зоны санитарной охраны водозабора №3 («Южный») установлены радиусом 1,45 км от центра водозабора.

Согласно дополнению №3 к лицензии на пользование недрами ХМН 03333 ВЭ величина максимально возможного водоотбора для участка водозабора №3 («Южный») установлена в объеме, не превышающем утвержденные запасы подземных вод – 1,5 тыс.м³/сутки.

Допустимый уровень понижения подземных вод – 65 м.

Артезианские скважины на территории водозабора №3 («Южный») расположены в наземных металлических отопляемых павильонах. Конструкции оголовки скважины обеспечивают полную герметизацию, исключая проникновение поверхностной воды и загрязнений. Скважины оборудованы контрольно-измерительной аппаратурой.

Для доведения воды поднятой из артезианских скважин водозаборов №№1-3 до требований СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» и возможности ее использования для целей хозяйственно-питьевого водоснабжения потребителей в г. Радужный используются водоочистные сооружения (далее - ВОС) общей проектной мощностью 20000 м³/сутки.

- вода, поднятая на водозаборе №1 (ВОС-5000) поступает на ВОС-8000;
- вода, поднятая на водозаборе №2 («Кедровый») – на ВОС-15000,
- вода, поднятая на водозаборе №3 («Южный») – на ВОС-1000.

а) ВОС-15000. ВОС-15000 проектной мощностью 15000 м³/сутки построены по проекту фирмы «Сальфра» (Италия) и введены в эксплуатацию в 1996г.

Перечень и технические характеристики основного технологического оборудования, установленного на ВОС-15000 приведены в таблице 2.71.

Таблица 2.71 - Перечень и технические характеристики основного технологического оборудования, установленного на ВОС-15000

№ п/п	Наименование оборудования	Количество, ед.	Ввод в эксплуатацию	Технические характеристики
1	Аэраторы-дегазаторы:	4	1996 г.	
2	Нагнетательные быстрые фильтра композитного типа для очистки воды с кварцевой загрузкой	10	1996г.	Вертикальный, цилиндрической формы для устранения железа и марганца. Диаметр – 2,8метра, высота-4,05м. Загрузочный материал - кварц.
3	Нагнетательные быстрые фильтра для очистки воды с активированным углем	10	1996г.	Вертикальный, цилиндрической формы для устранения запахов и привкусов в воде. Диаметр – 2,8метра, высота-4,05м. Загрузочный материал – активированный уголь.
4	Камера реакции (хлопьеобразования)	1	1996г.	Объем камеры 49м ³ , перегородочного типа, снабжен электромешалкой. В камере происходит процесс коагулирования
5	Контактный осветлитель – флокулятор	2	1996г.	Объем – 1000 м ³ . Диаметр 18м, высота -4,5м
6	Камера для сбора осветленной воды	1	1996.	Объем 47м ³
7	Шламовая емкость	1	1996г.	Объем 27м ³

№ п/п	Наименование оборудования	Количество, ед.	Ввод в эксплуатацию	Технические характеристики
8	Бак-растворитель	5	1996г.	Объем 12м3, диаметр 2,5м, высота -2,7м. Вертикальный из стеклопастика.
9	Технологические трубопроводы (внутриплощадочные водопроводные сети)		1996г.	Протяженность 225,1м, диаметр 159-400мм, стальные трубы
10	Технологические трубопроводы (внутриплощадочные тепловые сети)		2008г.	Протяженность 816,6м, диаметр 57-159мм, стальные трубы
11	Резервуары чистой воды №3,4,5	3	1988г.	Объем -2000м3; высота- 10,5; диаметр-15,5м

Перечень и технические характеристики насосного и компрессорного, вентиляторного оборудования, установленного на ВОС-15000 приведены в таблице 2.72.

Таблица 2.72 - Перечень и технические характеристики насосного, компрессорного, вентиляторного оборудования, установленного на ВОС-15000

№ п/п	Наименование (кол-во, шт)	Тип (марка)	Изготовление	Ввод в эксплуатацию	Мощность электродвигателя, кВт
1	Насос предварительной аэрации (2 шт.)	DNP50-200/80	1999 1994	2000 1996	11
2	Насос подачи воды в камеру реакции (3 шт.)	N4150-315C	1994 1994 1999	1996 1996 2000	22
3	Насос подачи воды на фильтры (5 шт.) Насос подачи воды на фильтры (3 шт.)	CM80-200-184-22,0AAX CM100-200-181-30,0AAX	1994 1994	1996 2002	22 30
4	Погружной насос для откачки шлама (2 шт.)	ZENIT DRENO 300/28	1994 1999	1996 2001	2,7
5	Воздуходувка для промывки фильтров (2 шт.)	RB40 D1/V	1994 1994	1996 1996	11
6	Компрессор (2 шт.)	CECCATO TORPEDO PLUS	1994 1994	1996 1996	3
7	Сушилка для компрессора (1 шт.)	DLX6(D1)	2004	2005	0,39
8	Вентилятор на дегазаторах (4 шт.)	VICENZA EV561	1995	1996	18,5
9	Термовентилятор (6 шт.)	VOLCANO	2006	2007	0,61
10	Шнековая установка для извести	FNV607891 STAWIMPIA NI	1995	1996	2,2
11	Шнековая установка для гипохлората кальция	FB M3LB2	1995	1996	2,2
12	Грузоподъемное устройство для хлората железа		2001	2002	2,2
13	Насос-дозатор хлората железа (2 шт.)	DOSAPRO SERIES G	1998	1999	0,37
14	Насос-дозатор кальцинированной соды	DOSAPRO SERIES G POMPE F	1995	1996	0,09
15	Насос-дозатор гипохлората кальция	DOSAPRO SERIES G	1998 1998	1999 1999	0,37 0,37
16	Мешалка в баке дозирования химических реагентов (5 шт.)	AISI 316 P BONFIGLIO LI HVF 66/F	1995	1996	2,5
17	Мешалка в камере реакции	45F BATCH 04/94	1995	1996	3

№ п/п	Наименование (кол-во, шт)	Тип (марка)	Изготовление	Ввод в эксплуатацию	Мощность электродвигателя, кВт
18	Мешалки в осветлителях-флокуляторах (2 шт.)	VARIATORE ARI/VAR 19961746	1995 1995	1996 1996	0,55
19	Соскабливатель грязи в осветлителе-флокуляторе (2 шт.)	BONFIGLIO- LI MT 71A 4/10	1995 1995	1996 1996	0,25
20	Насос циркуляции отопления	Wilo-IPL	2011	2011	4

На ВОС-15000 применяется следующая технология очистки и подготовки воды:

- Аэрация-дегазация - насыщение исходной воды кислородом для окисления металлов, удаление газов (углекислоты, сероводорода);

- Коррекция pH, дезинфекция и окисление – добавкой химреагентов - гипохлорита кальция, хлорного железа, извести (пушонки) - разрушается прочная связь железа с органическими веществами. В результате получается окисление железа – марганца, коррекция pH среды;

- Осаждение – добавкой флокулянта, большая часть железа и марганца выпадают в осадок;

- Фильтрация - для окончательной обработки и доведения воды до требуемого качества, она проходит стадию фильтрации через 2 последовательные ступени фильтров: 1 ступень - кварцевый песок (0,8-2,0 мм), 2 ступень – активированный уголь АГ-3;

- Дезинфекция – 2-х ступенчатая: УФ-обеззараживание.

б) ВОС-8000. ВОС-8000 проектной мощностью 8000 м³/сутки введены в эксплуатацию в 1990г.

Перечень и технические характеристики основного технологического оборудования водоподготовки, установленного на ВОС-8000 приведены в таблице 2.73.

Таблица 2.73 - Перечень и технические характеристики основного технологического оборудования водоподготовки, установленного на ВОС-8000

№ п/п	Наименование оборудования	Количество	Ввод в эксплуатацию	Технические характеристики
1	Напорные механические осветлительные фильтры марки ФОВ -1,4-0,6 (линия 1,2)	23	1993г.	Диаметр – 1,4метра, площадь сечения - 1,54м ² , высота загрузки 1-1,2м. Загрузочный материал – кварцевый песок.
2	Напорные механические осветлительные фильтры марки ФОВ -2-0,6 (линия №3)	8	1987г.	Диаметр – 2метра, Общая площадь фильтрования 25,2м ² . Загрузочный материал – кварцевый песок.
3	Аэраторы – дегазаторы 12ВЭК	3 секции	1993г.	Высота -5м, длина-3м, ширина -3м, площадь сечения одного бака -9м ² , объем 45м ³ .
4	Сооружение оборотной воды		2003г.	
5	Установка УФ-обеззараживания УДВ-72-10	2	2007г.	Пропускная способность 500м ³ /час, рабочее давление 10 кг/см ² , 6,4; 1,2кВт
6	Резервуары чистой воды №1,2	2	1987г.	Объем -1000м ³ ; высота- 8м; диаметр-11м

Перечень и технические характеристики насосного, компрессорного и вентиляторного оборудования, установленного на ВОС-8000 приведены в таблице 2.74.

Таблица 2.74 - Перечень и технические характеристики насосного, компрессорного и вентиляторного оборудования установленного на ВОС-8000

№ п/п	Наименование	Тип (марка)	Изготовление	Ввод в эксплуатацию	Мощность электродвигателя, кВт
1	Насосная станция второго подъема с насосами подачи сетевой воды на город	Д 200/90	1988г.	1989г.	75
			1988г.	1989г.	75
			1995г.	1997г.	75
			1988г.	1989г.	75
			1995г.	1997г.	75
			1995г.	1997г.	90
2	Насос сетевой подачи воды на город	К 100-65-200а	1998г.	2002г.	18,5
			1998г.	2002г.	
			1998г.	2002г.	
			1998г.	2000г.	
			1998г.	2003г.	
			1998г.	2015г.	
3	Насос повысительный	КМ 150-125-250	1998г.	1999г.	18,5
			1998г.	1999г.	
			2002г.	2005г.	
4	Воздуходувка на дегазаторы	ТВ42-1,4М0,1	1989г. 1989г.	1989г. 1989г.	55
5	Вентилятор для принудительной вентиляции	ВЦ14-46315	1999г. 1999г.	2000г. 2000г.	1,5
6	Компрессор для промывки фильтров	БК-12М1 БК-3М1 RB-LP40/F	1988г.	1989г.	30
			1988г.	1989г.	11
			1998г.	2001г.	7,1
7	Насос откачки промывной воды	К 80-65-160	1998г.	2004г.	7,5
8	Насос откачки хоз-бытовых стоков	SUPER T T4A3S- B/FM	2008г.	2010г.	7,5
			2008г.	2010г.	

На ВОС-8000 применяется технология очистки и подготовки воды без применения химических реагентов:

Перечень и год ввода инженерных сетей на ВОС-8000 приведены в таблице 2.75.

Таблица 2.75 - Перечень и год ввода инженерных сетей на ВОС-8000

№ п/п	Наименование сооружений	Ввод в эксплуатацию
1	Водовод L=225,1 м от ВОС-5000 до ВОС-8000	1996г.
2	Водовод от ВОС-5000, ВОС-8000 до магистральных сетей L=621 м	2008
3	Водовод резервного обеспечения Ду=325 L=978 м	2008г.
4	Тепловые сети L=816,6 м	2008г.
5	Канализационные сети L=441,3 м	2008г.

в) ВОС-1000. ВОС-1000 проектной мощностью 1000 м³/сутки введены в эксплуатацию в 2010г.

Перечень и технические характеристики основного технологического оборудования водоподготовки, установленного на ВОС-1000 приведены в таблице 2.76.

Таблица 2.76 - Перечень и технические характеристики основного технологического оборудования водоподготовки, установленного на ВОС-1000

№ п/п	Наименование оборудования	Изготовление	Ввод в эксплуатацию	Технические характеристики
1	Блок аэракторов-дегазаторов (8 ед.)	2008г.	2010г.	Емкость 11,5 м3
2	Блок отстойников осветлителей-флокуляторов (3 ед.)	2008г.	2010г.	Емкость 11,5 м3
3	Камера реакции (2 ед.)	2008г.	2010г.	Емкость 11,5 м3
4	Фильтры осветлительные (4 ед.)	2008г.	2010г.	ФОВ-2,0-0,6 Фильтр-модуль с АГ-3
5	Резервуары чистой воды	1987г.	1987г.	-

№ п/п	Наименование оборудования	Изготовление	Ввод в эксплуатацию	Технические характеристики
		1987г.	1987г.	
6	Сооружение оборотной воды (1 ед.)	2008г.	2010г.	-
7	Фильтр-модуль FE-1 (2 ед.)	-	-	-

Перечень и технические характеристики насосного, компрессорного и прочего оборудования, установленного на ВОС-1000 приведены в таблице 2.77.

Таблица 2.77 - Перечень и технические характеристики насосного, компрессорного и прочего оборудования, установленного на ВОС-1000

№ п/п	Наименование	Тип (марка)	Изготовление	Ввод в эксплуатацию	Мощность электродвигателя, кВт
1	Насос дегазированной воды (3 ед.)	NM50/16BE	2008г.	2010г.	5,5
2	Насос осветленной воды (3 ед.)	NM50/16BE	2008г.	2010г.	5,5
3	Насос-дозатор (2 ед.)	POMPE D	2008г.	2010г.	0,25
4	Насос-дозатор	WILDEN A1T	2011 г.	2011г.	0,25
5	Насос оборотной воды	K-80-50-200a	1999г.	2010г.	11
6	Станция второго подъема "Калпеда" 3MXV 50-1604 (2 насоса)	MXV 50-16	2007г.	2008г.	5,5
7	Компрессор воздушный	HOBBY 440/100	2011 г.	2012г.	0,22
8	Воздуходувка	BP-3 CCM	2010г.	2010г.	11
9	Электромешалка (4 ед.)	-	2008г.	2010г.	0,75/0,18
10	Установка УФО (2 ед.)	УДВ-30/5-10-100	2008 г.	2010г.	0,45

Перечень и год ввода инженерных сетей на ВОС-1000 приведены в таблице 2.78.

Таблица 2.78 - Перечень и год ввода инженерных сетей на ВОС-1000

№ п/п	Наименование сооружений	Ввод в эксплуатацию
1	Сборный трубопровод Ду=219 от артезианской скважины КР-38, КР-39, КР-40, КР-41 до РК №1	1992г.
2	Водоводы от артезианской скважины 7718 до РК№1, от 7719 до РК№1, от 7720 до РК№1, от 7721 до РК№1 Ду=114	1976-1985гг.
3	Тепловые сети L=320 п.м от ВК№1 через ВОС до артезианской скважины 7718, КР-38	1992-2009гг.
4	Канализационные сети от ВОС до здания КПП	1992г.

На ВОС-1000 применяется следующая технология очистки и подготовки воды:

Исходная вода из водозабора поступает на очистные сооружения в блок аэратора-дегазатора, где насыщается кислородом и освобождается от сероводорода. После блока аэратора вода, насосами станции дегазированной воды, подается в бак хлопьеобразования, где перемешивается с химическими реагентами: хлорным железом, гипохлоритом кальция и известью для интенсификации процесса коагуляции. После перемешивания в баке хлопьеобразования, вода самотеком поступает в блок отстойников-осветлителей, где происходит осветление воды (осаждение крупных взвешенных частиц на конусное дно осветлителя) при помощи флокулянта. Затем после осветления, вода поступает в накопитель осветленной воды для усреднения расхода очистных сооружений и накопления осветленной воды.

Из накопителя вода при помощи насосов станции осветленной воды подается на кварцевые фильтры для последующей доочистки. После кварцевых фильтров вода под остаточным давлением поступает на окончательную ступень очистки – блок фильтров с активированным углем. После угольных фильтров, вода самотеком поступает в резервуары чистой воды, откуда с помощью насосной станции второго подъема, через установки ультрафиолетового излучения, подается в разводящую сеть микрорайона Южный г. Радужный.

2.1.4.3 Баланс мощности и ресурса

Общий баланс подачи и реализации воды, за 2013 – 2018гг., включая составляющие потерь питьевой воды (потери, неучтенные расходы) в г. Радужный, представлен в таблице 2.79.

Таблица 2.79 - Общий баланс подачи и реализации воды в г. Радужный

Показатели	Ед. изм.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Поднято воды	м ³ /год	2 981 176,0	2654493,0	2578460,0	2621023,0	2696058,0	2678770,0
Собственные нужды	м ³ /год	295225,0	233686,0	225685,0	254786,0	248986,0	248415,00
То же в % от поднятой	%	9,90	8,80	8,75	9,7	9,24	9,27
Подано в сеть	м ³ /год	2685951,0	2420807,0	2352775,0	2366237,0	2447072,0	2430355
Потери, неучтенные расходы	м ³ /год	345240,0	318284,0	304426,0	375 066,0	354917,0	331599
То же в % от поданной в сеть	%	12,85	13,15	12,94	15,9	14,50	13,64
Реализовано, в т.ч.:	м ³ /год	2340711,0	2102 523,0	2048 349,0	1991270,0	2092155,0	2098756
– на нужды ГВС	м ³ /год	936284,4	841009,1	819339,6	796508,0	836862,0	839502,4

Общий баланс подачи и реализации воды на период до 2034г. в г. Радужный, представлен в таблице 2.80.

2.1.4.4 Доля поставки ресурса по приборам учета

В г. Радужный контроль водопотребления осуществляется путем снятия показаний с индивидуальных приборов учета (ИПУ), установленных как у физических лиц, так и юридических лиц. Многоквартирные дома оборудованы общедомовыми приборами учета (ОДПУ), что позволяет более точно вести учет водопотребления. Возникающая разница между объемами по ОДПУ и суммой ИПУ начисляется абонентам. Юридические лица устанавливают приборы учета, как правило, на границе эксплуатационной ответственности, что также позволяет вести более точный учет расхода воды.

Доля потребителей жилищного фонда г. Радужный, осуществляющих расчеты за полученную воду по приборам учета, составляет 84,7%, доля юридических лиц – 100 %.

При отсутствии приборов учета учет объема воды, отпускаемой населению производится по нормативам потребления коммунальных услуг, установленным на основании Приказа Департамента жилищно-коммунального комплекса и энергетики Ханты-Мансийского автономного округа – Югры №10-нп от 17.07.2019 «Об утверждении понижающих коэффициентов к нормативам потребления коммунальных услуг и нормативам расхода тепловой энергии, используемых на подогрев холодной воды, для предоставления коммунальной услуги по горячему водоснабжению и признании утратившими силу некоторых приказов Департамента жилищно-коммунального комплекса и энергетики Ханты-Мансийского автономного округа – Югры».

Сведения о доле поставки воды по приборам учета на период до 2034г. представлено в таблице 2.81.

Таблица 2.80 - Общий перспективный баланс подачи и реализации воды в г. Радужный

Наименование показателя	Потребление воды по годам, тыс м ³															
	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030г.	2031г.	2032г.	2033г.	2034г.
Поднято воды	2 678,77	2 678,77	2 678,77	2 678,77	2 678,77	2 678,77	2 678,77	2 678,77	2 678,77	2 678,77	2 678,77	2 678,77	2 678,77	2 678,77	2 678,77	2 678,77
Собственные нужды	248,42	247,42	247,42	247,42	247,42	247,42	247,42	247,42	247,42	247,42	247,42	247,42	247,42	247,42	247,42	247,42
Подано в сеть	2430,355	2431,355	2431,355	2431,355	2431,355	2431,355	2431,355	2431,355	2431,355	2431,355	2431,355	2431,355	2431,355	2431,355	2431,355	2431,355
Потери, неучтенные расходы	331,60	332,60	322,94	322,94	322,94	317,39	311,84	306,29	300,74	295,19	289,64	284,09	284,09	284,09	284,09	284,09
То же в % от поданной в сеть	13,64	13,68	13,28	13,28	13,28	13,05	12,83	12,60	12,37	12,14	11,91	11,68	11,68	11,68	11,68	11,68
Всего реализовано, в т.ч.:	2098,76	2098,76	2108,42	2108,42	2108,42	2113,97	2119,52	2125,07	2130,62	2136,17	2141,72	2147,27	2147,27	2147,27	2147,27	2147,27
Населению	1871,92	1871,92	1871,92	1876,21	1880,49	1880,49	1884,78	1889,06	1893,34	1897,63	1901,91	1906,19	1910,48	1910,48	1910,48	1910,48
Бюджетным потребителям	114,981	114,981	114,98	117,71	115,53	115,53	116,18	116,82	117,46	118,10	118,74	119,39	120,03	120,03	120,03	120,03
Прочим потребителям	111,846	111,846	111,85	114,50	112,39	112,39	113,01	113,64	114,26	114,89	115,51	116,14	116,76	116,76	116,76	116,76
Резерв/дефицит, тыс. м ³ /год	4 621,23	4 621,23	4 621,23	4 621,23	4 621,23	5 241,73	5 241,73	5 241,73	5 241,73	5 241,73	5 241,73	5 241,73	5 241,73	5 241,73	5 241,73	5 241,73
Резерв/дефицит, %	63,30	63,30	63,30	63,30	63,30	66,18	66,18	66,18	66,18	66,18	66,18	66,18	66,18	66,18	66,18	66,18

Таблица 2.81 – Сведения о доле поставки воды по приборам учета в г. Радужный

Наименование показателя	Потребление воды по годам, тыс м ³															
	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030г.	2031г.	2032г.	2033г.	2034г.
Общее количество воды, реализованной потребителям по приборам учета, в том числе:	1788,57	1788,57	1796,80	1796,80	1796,80	1801,53	1806,26	1810,98	1815,71	1820,44	1825,17	1829,90	1829,90	1829,90	1829,90	1829,90
Населению	1070,37	1070,37	1075,29	1075,29	1075,29	1078,12	1080,95	1083,78	1086,61	1089,45	1092,28	1095,11	1095,11	1095,11	1095,11	1095,11
Бюджетным потребителям	176,09	176,09	176,89	176,89	176,89	177,36	177,83	178,30	178,76	179,23	179,69	180,16	180,16	180,16	180,16	180,16
Прочим потребителям	542,11	542,11	544,61	544,61	544,61	546,04	547,48	548,90	550,34	551,77	553,21	554,64	554,64	554,64	554,64	554,64

2.1.4.5 Зоны действия источников ресурсов

В соответствии с существующим положением, в системе водоснабжения г. Радужный (зона эксплуатационной ответственности «Водоканал г. Радужный») сложилась две технологических зоны централизованного водоснабжения:

- технологическая зона централизованного водоснабжения ВОС-15000 (ВЗУ №1 и №2);
- технологическая зона централизованного водоснабжения ВОС-1000 (ВЗУ №3).

В г. Радужный селитебных территорий, не охваченных централизованными системами водоснабжения, не выявлено. Существует ряд отдельных объектов, снабжение водой которых осуществляется посредством привозной бутилированной воды или индивидуальных скважин. Данные объекты, как правило, располагают возможностью получения технических условий на подключение к централизованным системам водоснабжения, но не запрашивают их по ряду различных причин.

Зоны централизованного и децентрализованного водоснабжения на территории г.Радужный представлены на рисунках 2.35 – 2.36.

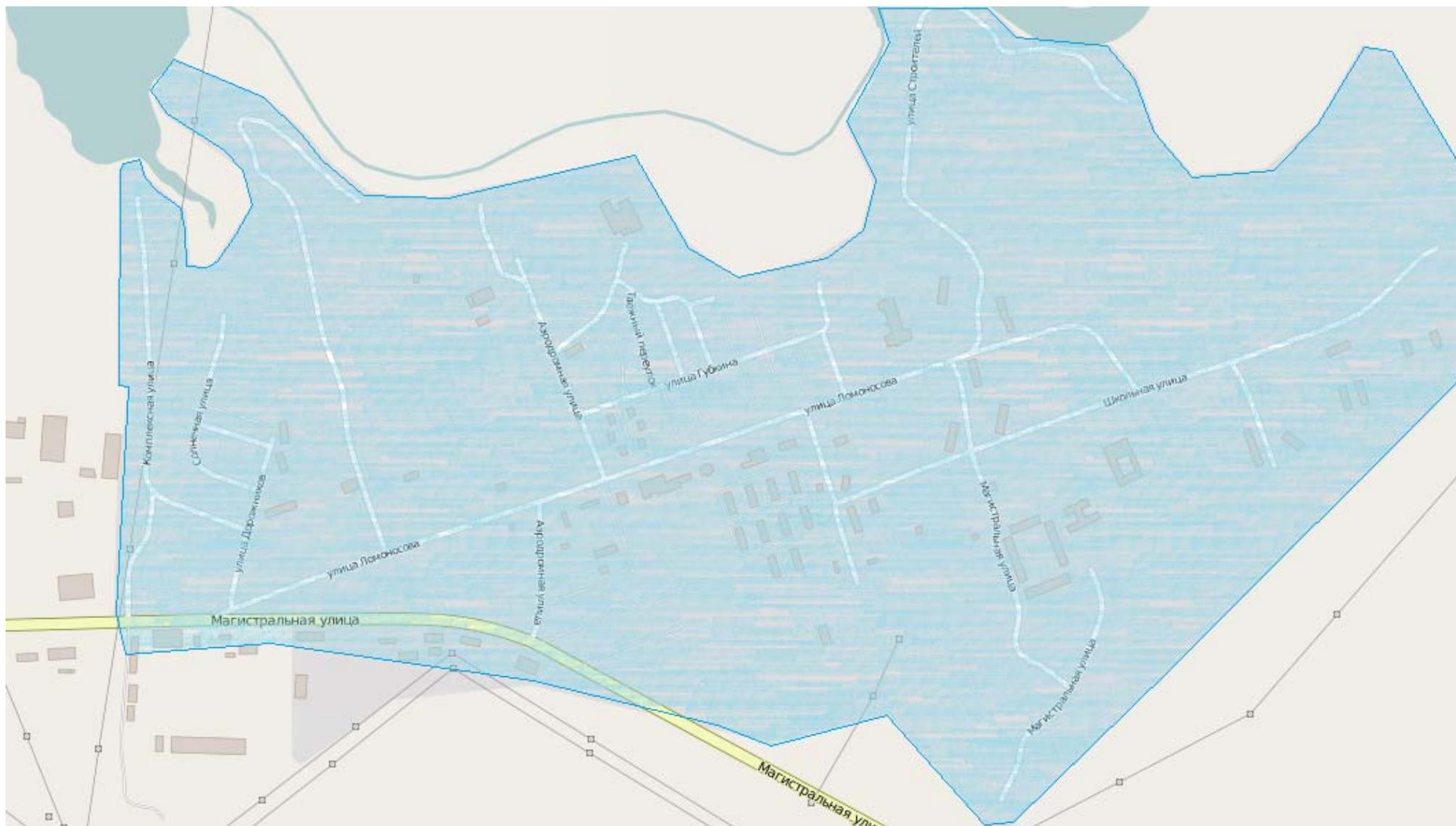


Рисунок 2.36 – Зоны централизованного и децентрализованного водоснабжения г. Радужный (мкр. Южный)

2.1.4.6 Резервы и дефициты по зонам действия источников ресурсов

Производительность системы централизованного водоснабжения г. Радужный ограничена производительностью водоочистных сооружений населенного пункта.

Информация по производительности водоочистных сооружений г. Радужный представлена в таблице 2.82.

Таблица 2.82 - Производительность ВОС г. Радужный

№ п/п	ВОС	Производительность, м ³ /сутки
1	ВОС-8000	4000
2	ВОС-15000	15000
3	ВОС-1000	1000

Существующие (2018г.) и прогнозные (2019-2034гг.) резервы/дефициты по зонам действия источников водоснабжения в г. Радужный представлены в таблице 2.85.

Вывод: В настоящее время и в перспективе производительность водоочистных сооружений г. Радужный достаточна для обеспечения потребности в воде питьевого качества потребителей услуги централизованного водоснабжения г. Радужный.

2.1.4.7 Надежность работы системы

Централизованная система водоснабжения представляет собой сложную систему инженерных сооружений, надежная и эффективная работа которых является одной из важнейших составляющих благополучия жителей г. Радужный. В соответствии с требованиями Федерального закона от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» (редакция от 28.12.2013) «...Собственники и иные законные владельцы централизованных систем водоотведения, организации, осуществляющие водоотведение, принимают меры по обеспечению безопасности таких систем и их отдельных объектов, направленные на их защиту от угроз техногенного, природного характера и террористических актов, предотвращение возникновения аварийных ситуаций, снижение риска и смягчение последствий чрезвычайных ситуаций.

Большая часть объектов централизованной системы водоснабжения г. Радужный имеют достаточную степень технической надежности и экологической безопасности.

В результате анализа существующего состояния системы водоснабжения были выявлены следующие основные проблемы, влияющие на качественное и надежное водоснабжение потребителей в г. Радужный:

- 21,482 км уличных и внутриквартальных сетей водоснабжения в г. Радужный находятся в неудовлетворительном состоянии и требуют поэтапной замены;
- отсутствие автоматизированной системы удаленной диспетчеризации данных о напорах и расходах воды в контрольных точках централизованных систем водоснабжения не позволяют должным образом оценивать эффективность работы систем водоснабжения, а также планировать мероприятия, связанные с ремонтом и развитием городских сетей.

Показатели надежности системы водоснабжения, эксплуатируемой «Водоканал г. Радужный» в г. Радужный представлены в таблице 2.83.

Таблица 2.83 - Показатели надежности и бесперебойности системы централизованного водоснабжения, эксплуатируемой «Водоканал г. Радужный» в г. Радужный

Показатель	Факт 2017г.	Факт 2018г.
Количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в местах исполнения обязательств организаций, осуществляющих холодное водоснабжение, по подаче холодной воды, возникших в результате аварий, повреждений или иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, принадлежащих организации осуществляющей холодное водоснабжение, в расчете на протяженность водопроводной сети в год, ед/км	0,1	0,02

2.1.4.8 Качество поставляемого ресурса

Данные о качестве водоснабжения потребителей в г. Радужный за 2017-2018гг. представлены в таблице 2.84.

Таблица 2.84 - Данные о качестве водоснабжения потребителей в г. Радужный

Показатель	Ед. изм.	2017г.	2018г.
Количество жалоб на услуги водоснабжения	число за год	56	56
в т.ч. от населения, всего и в том числе на:	число за год	56	56
- низкое качество питьевой воды		44	41
- низкий напор воды		12	15
- перерывы в водоснабжении		0	0

Качество питьевой воды

Результаты химических анализов воды на входе и выходе с ВОС-8000 (вход) за 2018 г. в г.Радужный представлены в таблицах 2.85-2.87.

Таблица 2.85 – Существующие и прогнозные резервы/дефициты по зонам действия источников водоснабжения в г. Радужный

Показатель	Значение по годам, тыс. м3																
	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030г.	2031г.	2032г.	2033г.	2034г.
зона	г. Радужный																
Проектная производительность технологической зоны №1, тыс. м³/год	6935	6935	6935	6935	6935	7555,5	7555,5	7555,5	7555,5	7555,5	7555,5	7555,5	7555,5	7555,5	7555,5	7555,5	7555,5
Поднято воды, тыс. м³/год	2557,83	2558,94	2558,94	2569,12	2569,12	2569,12	2574,97	2580,82	2586,67	2592,53	2598,38	2604,23	2610,08	2610,08	2610,08	2610,08	2610,08
Собственные нужды, тыс. м³/год	120,94	135,79	135,79	146,5	146,5	146,5	152,67	158,83	164,99	232,68	232,68	232,68	232,68	232,68	232,68	232,68	232,68
Подано в сеть, тыс. м³/год	2325,15	2200,33	2200,33	2213,86	2245,28	2815,48	2342,29	2348,14	2353,99	2359,85	2365,70	2371,55	2377,40	2377,40	2377,40	2377,40	2377,40
Потери, неучтенные расходы, тыс. м³/год	333,12	208,18	208,18	209,46	212,43	266,38	221,58	222,13	222,69	223,24	223,80	224,35	224,90	224,90	224,90	224,90	224,90
То же в % от поданной в сеть	14,33	9,46	9,46	9,46	9,46	9,46	9,46	9,46	9,46	9,46	9,46	9,46	9,46	9,46	9,46	9,46	9,46
Подано потребителю, тыс. м³/год	1992,03	1992,15	1992,15	2004,4	2032,85	2549,09	2120,71	2126,01	2131,31	2136,61	2141,90	2147,20	2152,50	2152,50	2152,50	2152,50	2152,50
Резерв/дефицит, тыс. м³/год	4377,17	4502	4502	4488,46	4457,04	4507,35	4980,53	4974,68	4968,83	4962,97	4957,12	4951,27	4945,42	4945,42	4945,42	4945,42	4945,42
зона	мкр. Южный																
Проектная производительность технологической зоны №2, тыс. м³/год	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
Поднято воды, тыс. м³/год	136,55	134,68	134,68	135,22	135,22	135,22	135,52	135,83	136,14	136,45	136,76	137,06	137,37	137,37	137,37	137,37	137,37
Собственные нужды, тыс. м³/год	16,31	16,31	16,31	16,31	16,31	16,31	16,31	16,31	16,31	16,31	16,31	16,31	16,31	16,31	16,31	16,31	16,31
Подано в сеть, тыс. м³/год	120,24	118,37	118,37	118,91	118,91	118,91	119,21	119,52	119,83	120,14	120,45	120,75	121,06	121,06	121,06	121,06	121,06
Потери, неучтенные расходы, тыс. м³/год	21,5	21,8	21,16	21,61	22,96	30,73	21,22	21,28	21,33	21,38	21,44	21,49	21,55	21,55	21,55	21,55	21,55
То же в % от поданной в сеть	17,88	17,88	17,88	17,88	17,88	17,88	17,88	17,88	17,88	17,88	17,88	17,88	17,88	17,88	17,88	17,88	17,88
Подано потребителю, тыс. м³/год	98,75	96,57	97,21	97,30	95,95	88,18	97,99	98,25	98,50	98,75	99,01	99,26	99,51	99,51	99,51	99,51	99,51
Резерв/дефицит, тыс. м³/год	228,45	226,77	230,32	229,78	229,78	229,78	229,48	229,17	228,86	228,55	228,24	227,94	227,63	227,63	227,63	227,63	227,63
ВСЕГО	г. Радужный																
Суммарная проектная производительность технологических зон	7300	7300	7300	7300	7300	7920,5	7920,5	7920,5	7920,5	7920,5	7920,5	7920,5	7920,5	7920,5	7920,5	7920,5	7920,5
Поднято воды, тыс. м³/год	2678,77	2693,62	2693,62	2704,33	2704,33	2704,33	2710,5	2716,66	2722,82	2728,98	2735,14	2741,3	2747,46	2747,46	2747,46	2747,46	2747,46
Собственные нужды, тыс. м³/год	337,85	351,23	341,57	351,22	351,22	345,67	345,68	345,68	345,68	345,68	345,68	345,68	351,23	351,23	351,23	351,23	399,74
Подано в сеть, тыс. м³/год	2340,92	2342,39	2352,05	2353,11	2353,11	2358,66	2364,82	2370,98	2377,14	2383,3	2389,46	2395,62	2396,23	2396,23	2396,23	2396,23	2347,72
Потери, неучтенные расходы, тыс. м³/год	242,16	243,63	243,63	244,69	244,69	244,69	245,3	245,91	246,52	247,13	247,74	248,35	248,96	248,96	248,96	248,96	248,96
То же в % от поданной в сеть	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9
Подано потребителю, тыс. м³/год	2098,76	2098,76	2108,42	2108,42	2108,42	2113,97	2119,52	2125,07	2130,62	2136,17	2141,72	2147,27	2147,27	2147,27	2147,27	2147,27	2098,76
Резерв/дефицит, тыс. м³/год	4621,23	4606,38	4606,38	4595,67	4595,67	5216,17	5210	5203,84	5197,68	5191,52	5185,36	5179,2	5173,04	5173,04	5173,04	5173,04	5173,04

Таблица 2.86 - Результаты химических анализов воды на входе ВОС-8000 (вход) за 2018 г. в г. Радужный

Показатели	ПДК, мг/дм³	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	Среднее значение за год, мг/дм³
Водородный показатель	6-9ед. рН	6,87	6,82	6,84	6,73	6,70	6,59	6,70	6,29	6,22	6,92	6,95	7,11	6,73
Цветность	50 ⁰ цв.	31	31	31	30	42	25	44	34	46	18	33	37	34
Мутность	10	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,97	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,90	0,16
Аммиак и ионы аммония (суммарно) по азоту	2	2,8	2,7	2,8	2,9	3,5	2,03	3,8	3,5	3,2	2,5	3,8	3,1	3,1
Нитрат-ион (NO ₃)	45	0,77	0,50	0,67	0,57	0,61	0,50	0,39	0,89	0,74	0,91	0,52	0,33	0,62
Нитрит-ион (NO ₂)	3,3	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	0,0083	0,0045	<0,003	<0,003	0,0039	<0,003	0,0037	<0,003
Железо (общее)	20	4,7	4,2	4,5	4,4	4,5	4,1	4,3	4,1	4,3	4,4	4,4	4,0	4,3
Марганец	2	0,17	0,14	0,14	0,25	0,13	0,33	0,18	0,17	0,26	0,30	0,21	0,16	0,20
Медь	1	0,085	0,031	0,039	0,037	0,063	0,028	0,066	0,066	0,120	0,074	0,081	0,037	0,061
Полифосфаты (PO ₄)	3,5	1,6	1,7	1,6	1,7	1,5	1,6	1,7	1,6	1,4	1,6	1,6	2,1	1,6
Сульфат-ион	500	8,2	7,1	8,2	9,4	9,5	5,2	8,0	8,0	7,0	7,5	6,5	6,5	7,6
Хлорид-ион	350	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Жесткость общая	7	1,48	1,38	1,68	1,70	1,45	1,55	1,45	1,43	1,38	2,15	1,33	1,86	1,57
Перманганатная окисляемость	15	4,6	4,5	4,3	4,7	4,2	4,5	4,2	4,4	4,3	4,3	4,2	4,3	4,4
Сухой остаток	1000	136	130	127	132	128	134	130	141	143	140	139	135	135
Нефтепродукты	0,3	0,109	0,106	0,109	0,112	0,108	0,111	0,099	0,098	0,091	0,087	0,088	0,082	0,100
Фенолы летучие	0,001	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Гидрокарбонаты	не уст.	109	114	118	121	118	130	101	111	88	120	109	111	113
Кальций	не уст.	17	17	17	19	19	27	18	17	16	16	18	16	18
Свободная углекислота	не уст.	22,0	24,0	25,5	26,7	26,7	24,6	30,8	26,0	20,0	30,1	26,3	25,0	25,6

Таблица 2.87 – Результаты химических анализов воды на выходе ВОС-8000 (выход) 2018 г. в г. Радужный

Показатели	ПДК, мг/дм ³	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	Среднее значение за год, мг/дм ³
Водородный показатель	6-9 ед.рН	7,00	6,99	6,99	7,05	7,10	7,03	7,05	7,09	6,89	6,84	6,90	7,10	7,00
Цветность	20 °цв.	27	26	28	27	32	23	32	30	29	20	28	30	28
Мутность	1,5	1,2	1,3	1,3	1,4	1,1	1,0	0,9	0,74	0,94	1,2	1,3	1,1	1,12
Аммиак и ионы аммония(суммарно)		2,8	2,6	2,7	2,7	3,4	2	3,5	3,3	3,1	2,2	3,8	2,9	2,92
по азоту	2	2,2	2,0	2,1	2,1	2,7	1,6	2,7	2,6	2,4	1,7	3,0	2,3	2,28
Нитрат-ион (NO ₃)	45	2,9	2,8	2,5	2,7	2,9	2,4	2,9	2,5	2,7	2,8	3,5	2,7	2,78
Нитрит-ион (NO ₂)	3	0,02	0,02	0,03	0,04	0,02	0,01	0,04	0,04	0,03	0,05	0,05	0,03	0,03
Железо (общее)	0,3	0,88	0,92	0,87	0,86	0,88	0,82	0,94	0,94	0,91	0,86	0,90	0,88	0,89
Марганец	0,1	0,15	0,22	0,21	0,22	0,15	0,31	0,17	0,16	0,24	0,29	0,33	0,17	0,22
Медь	1	0,08	0,03	0,040	0,035	0,054	0,027	0,058	0,055	0,098	0,069	0,085	0,04	0,056
Полифосфаты (PO ₄)	3,5	0,84	0,86	0,75	0,79	0,91	0,87	0,84	0,83	0,92	0,93	0,90	0,78	0,85
Сульфат-ион	500	6,4	4,5	6,7	6,0	6,8	4,5	5,8	6,8	6,8	5,1	5,0	6,5	5,91
Хлорид-ион	350	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Жесткость общая	7	2,19	2,05	1,95	1,99	1,84	1,97	1,79	1,84	2,12	1,98	2,15	2,00	1,99
Перманганатная окисляемость	5	5,2	5,0	4,9	4,6	4,2	4,3	4,9	4,7	4,8	4,9	5,1	4,7	4,8
Сухой остаток	1000	147	128	137	142	144	149	142	139	142	149	144	147	143
Нефтепродукты	0,1	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Фенолы летучие	0,001	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002

2.1.4.9 Воздействие на окружающую среду

При анализе существующего положения в системе водоснабжения г. Радужный вредного воздействия на окружающую среду при снабжении и хранении химических реагентов, используемых в водоподготовке, не обнаружено.

Протоколы результатов исследований качества природной поверхностной воды в реке Аган (выпуск КОС-15000) за 2018г. приведены на рисунках 2.37-2.38.

Протоколы результатов исследований качества природной поверхностной воды в река Аган мкр. Южный (выпуск КОС-400) за 2018 г. приведены на рисунках 2.39-2.40.

Акционерное общество "Горэлектросеть"
 Филиал акционерного общества "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
 (Филиал АО "ГЭС" Водоканал города Радужный)
 628462, ХМАО-Югра, г. Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица № 24
 Аккредитованная экоаналитическая лаборатория
 Аттестат аккредитации № RA.RU.213301 от 30.10.2017г.
 628462, ХМАО-Югра, г. Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица Новая, строение № 20, корпус № 1
 628462, ХМАО-Югра, г. Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица № 24, строение № 8, корпус № 1



ПРОТОКОЛ № р.А/03.18
результатов исследований качества природной поверхностной воды река Аган за 1 квартал 2018 г.

Наименование предприятия :Филиал АО "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный
 Место отбора пробы : река Аган
 Кем отобрана проба : лаборант ХА Иванова И.А.
 Дата и время отбора пробы: № 1,2,3- 20.03.2018 г., 06:09-06:55 ч; время поставки пробы в лабораторию 07:10ч.; дата производства анализа: 20.03-25.03.2018 г.
 Адрес и наименование лаборатории : 628462, ХМАО-Югра, г.Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица № 24, строение № 8, корпус № 1
 Дополнительные сведения : проба №1 - т. выше контр. створа на 500м ; проба №2 - т. контр. створ ; проба №3 - т. ниже контр. створа на 500 м.

№ пп	Наименование показателей	Единицы измерения	Обозначение (наименование) НД на МВИ	Норматив ПДК, не более ¹⁾	Проба № 1(т. выше контр. створа на 500 м.)		Проба №2 (контрольный створ)		Проба №3 (т. ниже контр. створа на 500 м.)	
					Результат исслед.	Погрешность Δ ±	Результат исслед.	Погрешность Δ ±	Результат исслед.	Погрешность Δ ±
1	Водородный показатель	ед.рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97	6,5-8,5	6,60	0,2	6,62	0,2	6,70	0,2
2	Взвешенные вещества	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.254-09	6,19+0,25=6,44	16,0	2,9	9,7	1,7	14,0	2,5
3	ХПК	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3.100-97	15	10,3	2,5	11	2,6	10,5	2,5
4	БПК ₅	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97	2,26	2,2	0,6	3,4	0,9	2,4	0,6
5	Сульфат-ион	мг/дм ³	РД 52.24.405-2005	100	3,0	0,8	6,1	0,8	3,2	0,8
6	Хлорид-ион	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.111-97	300	<10		20		<10	
*7	Аммоний-ион / по азоту	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.1-95	0,5/0,39	2,20 / 1,71	0,46 / 0,36	1,84 / 1,43	0,39 / 0,30	2,11 / 1,64	0,44 / 0,34
*8	Нитрит-ион / по азоту	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95	0,08/0,024	0,071 / 0,022	0,010 / 0,003	0,084 / 0,026	0,012 / 0,004	0,074 / 0,022	0,015 / 0,004
*9	Нитрат-ион / по азоту	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95	40/9,03	1,73 / 0,39	0,59 / 0,13	16,47 / 3,72	3,62 / 0,82	1,80 / 0,41	0,54 / 0,12
10	Железо (общее)	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.50-96	1,03	3,81	0,57	2,04	0,31	3,66	1,24
11	АПВ	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.15-95	0,5	0,040	0,014	0,052	0,019	0,041	0,015
12	Нефтепродукты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.5-95	0,05	<0,05		<0,05		<0,05	
13	Медь	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.48-96	0,0098	0,0039	0,0019	0,0060	0,0029	0,0041	0,0020
14	Фосфат-ион (PO ₄)	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.112-97	0,61	0,33	0,05	0,80	0,13	0,36	0,06
15	Сухой остаток	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.114-97	1000	129	25	176	33	132	25
16	Фенолы летучие	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.105-97	0,001	<0,002		<0,002		<0,002	

Способ определения окончательного результата: среднее арифметическое двух параллельных измерений.
 Дата и время выполнения каждого анализа, устранение мешающих влияний в рабочих журналах.
 НД, регламентирующие процедуру отбора и подготовки проб- ГОСТ 31861-2012; ГОСТ 17.1.4.01-80; ГОСТ 17.1.5.04-81; ГОСТ 17.1.5.05-85; НД на МВИ.
 Примечание: * – коэффициент пересчета ионов на азот по п/п №7 - К=1,29; по п/п №8 - К=3,29; по п/п №9 - К=4,43;
¹⁾ "Рекомендации по организации водного объекта в пользование" 07.04.2017 г. № 1172 г. Ханты-Мансийск.

Анализ проводили : лаборанты Иванова И.А., Мизгулина Е.А., Семенченко Н.В.
 Вывод:

Зав. лабораторией:  Я.К. Белова
 Дата: 02.04.2018 г.

Протокол составлен в 5 экз., на 1 листе. (Регистрация в "Журнале №1, №4 по реестру НД ЭАЛ").
 Перепечатка или копирование протокола без разрешения УП "Горводоканал" города Радужный запрещается

Рисунок 2.37 - Протокол результатов исследований качества природной поверхностной воды река Аган (выпуск КОС-15000) за 1 квартал 2018 г.

Акционерное общество "Горэлектросеть"
 Филиал акционерного общества "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
 (Филиал АО "ГЭС" Водоканал города Радужный)
 628462, ХМАО-Югра, г.Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица № 24
 Аккредитованная экоаналитическая лаборатория
 Аттестат аккредитации № RA.RU.213301 от 30.10.2017г.
 628462, ХМАО-Югра, г.Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица Новая, строение № 20, корпус № 1
 628462, ХМАО-Югра, г.Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица № 24, строение № 8, корпус № 1



ПРОТОКОЛ № р.А/06.18
результатов исследований качества природной поверхностной воды река Аган за 2 квартал 2018 г.

Наименование предприятия :Филиал АО "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный
 Место отбора пробы : река Аган
 Кем отобрана проба : лаборант ХА. Николенко Ю.А.
 Дата и время отбора пробы: № 1,2,3- 19.06.2018 г., 06:06-06:48 ч.; время поставки пробы в лабораторию 07:10ч.; дата производства анализа: 19.06-24.06.2018 г.
 Адрес и наименование лаборатории : 628462, ХМАО-Югра, г.Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица № 24, строение № 8, корпус № 1
 Дополнительные сведения : проба №1 - т. выше контр. створа на 500м ; проба №2 - т. контр. створ ; проба №3 - т. ниже контр. створа на 500 м.

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Обозначение (наименование) НД на МВИ	Норматив ПДК, не более ¹⁾	Проба № 1(т. выше контр. створа на 500 м.)		Проба №2 (контрольный створ)		Проба №3 (т. ниже контр. створа на 500 м.)	
					Результат исслед.	Погрешность Δ ±	Результат исслед.	Погрешность Δ ±	Результат исслед.	Погрешность Δ ±
1	Водородный показатель	ед.рН	ПНД Ф 14.1.2:3:4.121-97	6,5-8,5	5,79	0,2	6,11	0,2	5,83	0,2
2	Взвешенные вещества	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.254-09	6,19+0,25=6,44	12,1	2,2	9,5	1,7	11,0	2,0
3	ХПК	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:3.100-97	15	10,3	2,5	11,3	2,7	10,5	2,5
4	БПК ₅	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:3:4.123-97	2,26	2,4	0,6	3,3	0,9	2,7	0,7
5	Сульфат-ион	мг/дм ³	РД 52.24.405-2005	100	3,1	0,8	6,4	0,8	3,3	0,8
6	Хлорид-ион	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.111-97	300	<10		18	2	<10	
*7	Аммоний-ион / по азоту	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.1-95	0,5/0,39	2,28 / 1,77	0,48 / 0,37	1,83 / 1,42	0,38 / 0,30	2,06 / 1,60	0,43 / 0,34
*8	Нитрит-ион / по азоту	мг/дм ³	ПНД Ф14.1.2:4.3-95	0,08/0,024	0,091 / 0,028	0,013 / 0,004	0,080 / 0,024	0,011 / 0,003	0,081 / 0,025	0,016 / 0,005
*9	Нитрат-ион / по азоту	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.4-95	40/9,03	1,79 / 0,40	0,61 / 0,14	18,44 / 4,16	4,06 / 0,92	1,91 / 0,43	0,57 / 0,13
10	Железо (общее)	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.50-96	1,03	3,15	0,47	1,97	0,30	2,88	0,98
11	АПВ	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.15-95	0,5	0,049	0,018	0,055	0,020	0,049	0,018
12	Нефтепродукты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.5-95	0,05	<0,05		<0,05		<0,05	
13	Медь	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.48-96	0,0098	0,0040	0,0019	0,0062	0,0030	0,0043	0,0021
14	Фосфат-ион (PO ₄)	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.112-97	0,61	0,38	0,06	0,78	0,12	0,41	0,07
15	Сухой остаток	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.114-97	1000	100	19	132	25	106	20
16	Фенолы летучие	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.105-97	0,001	<0,002		<0,002		<0,002	

Способ определения окончательного результата: среднее арифметическое двух параллельных измерений.
 Дата и время выполнения каждого анализа, устранение мешающих влияний в рабочих журналах.
 НД, регламентирующие процедуру отбора и подготовки проб- ГОСТ 31861-2012; ГОСТ 17.1.4.01-80; ГОСТ 17.1.5.04-81; ГОСТ 17.1.5.05-85; НД на МВИ.
 Примечание: * – коэффициент пересчета ионов на азот по п/п №7 - К=0,7765; по п/п №8 - К=3,29; по п/п №9 - К=4,43;
 1) - "Рекомендации по представительности проб воды в населенных пунктах" от 04.04.2017 г. № 1172 г. Ханты-Мансийск.

Анализ проводили: лаборанты Иванова И.А., Мижуткина Е.А., Семенченко Н.В.

Вывод:

Зав.лабораторией: Я.К. Белова

Дата: 02.07.2018 г.

Протокол составлен в 5 экз., на 1 листе (Регистрация в "Журнале №1, №4 по реестру НД ЭАЛ")
 Передача или копирование протокола без разрешения УП "Горводоканал" города Радужный запрещается.
 Ознакомление протокола

Рисунок 2.38 - Протокол результатов исследований качества природной поверхностной воды река Аган (выпуск КОС-15000) за 2 квартал 2018 г.

Акционерное общество "Горэлектросеть"
 Филиал акционерного общества "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
 (Филиал АО "ТЭС" Водоканал города Радужный)
 628462, ХМАО-Югра, г.Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица № 24
 Аккредитованная аналитическая лаборатория
 Аттестат аккредитации № RA.RU.213301 от 30.10.2017г.
 628462, ХМАО-Югра, г.Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица Новая, строение № 20, корпус № 1
 628462, ХМАО-Югра, г.Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица № 24, строение № 8, корпус № 1



Директор филиала АО "Горэлектросеть"
 Водоканал города Радужный
 Б.Д. Агаев

ПРОТОКОЛ № р.А.Ю/03.18
результатов исследований качества природной поверхностной воды река Аган микрорайон Южный за 1 квартал 2018 г.

Наименование предприятия : Филиал АО "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный
 Место отбора пробы : река Аган
 Кем отобрана проба : лаборант ХА Семенченко Н.В.
 Дата и время отбора пробы: № 1,2,3 - 20.03.2018 г., 07:08-07:49 ч; время поставки пробы в лабораторию 08:35ч.; дата производства анализа: 20.03-25.03.2018 г.
 Адрес и наименование лаборатории : 628462, ХМАО-Югра, г.Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица № 24, строение № 8, корпус № 1
 Дополнительные сведения : проба №1 - т. выше контр. створа на 500м ; проба №2 - т. контр. створ ; проба №3 - т. ниже контр. створа на 500 м.

№	Наименование показателей	Единицы измерения	Обозначение (шифр/наименование) НД на МВИ	Норматив ПДК, не более ¹⁾	Проба № 1(т. выше контр. створа на 500 м.)		Проба №2 (контр. створ)		Проба №3(т. ниже контр. створа на 500 м.)	
					Результат исслед.	Погрешность Δ ±	Результат исслед.	Погрешность Δ ±	Результат исслед.	Погрешность Δ ±
1	Водородный показатель	ед.рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97	6,5-8,5	6,82	0,2	6,66	0,2	6,70	0,2
2	Взвешенные вещества	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.254-09	6,19+0,25=6,44	19,0	3,4	8,1	1,5	18,0	3,2
3	ХПК	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3.100-97	15	11,5	2,8	10,5	2,5	10,8	2,6
4	БПК ₅	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97	2,26	2,6	0,7	3,0	0,8	2,5	0,7
5	Сульфат-ион	мг/дм ³	РД 52.24.405-2005	100	3,3	0,8	5,4	0,8	3,1	0,8
6	Хлорид-ион	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.111-97	300	<10	2,0	15	2	<10	2,0
*7	Аммоний-ион / по азоту	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.1-95	0,5/0,39	2,32 / 1,87	0,49 / 0,38	2,14 / 1,66	0,45 / 0,35	2,26 / 1,75	0,47 / 0,37
*8	Нитрит-ион / по азоту	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95	0,08/0,024	0,078 / 0,020	0,011 / 0,003	0,109 / 0,036	0,015 / 0,005	0,083 / 0,025	0,025 / 0,008
*9	Нитрат-ион / по азоту	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95	40/9,03	1,80 / 0,41	0,61 / 0,14	17,54 / 3,96	3,86 / 0,87	1,86 / 0,37	0,632 / 0,143
10	Железо (общее)	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.50-96	1,03	3,96	0,59	1,83	0,27	3,80	0,57
11	АПДВ	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.15-95	0,5	0,044	0,016	0,049	0,018	0,046	0,017
12	Нефтепродукты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.5-95	0,05	<0,05		<0,05		<0,05	
13	Медь	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.48-96	0,0098	0,0044	0,0021	0,0052	0,0025	0,0040	0,0019
14	Фосфат-ион (PO ₄)	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.112-97	0,61	0,4	0,06	0,76	0,12	0,42	0,07
15	Сухой остаток	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.114-97	1000	141	27	168	32	137	26
16	Фенолы летучие	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.105-97	0,001	<0,002		<0,002		<0,002	

Способ определения окончательного результата: среднее арифметическое двух параллельных измерений.
 Дата и время выполнения каждого анализа, устранение мешающих влияний в рабочих журналах.
 НД, регламентирующие процедуру отбора и подготовки проб- ГОСТ 31861-2012; ГОСТ 17.1.4.01-80; ГОСТ 17.1.5.04-81; ГОСТ 17.1.5.05-85; НД на МВИ.
 Примечание: * - коэффициент пересчета ионов на азот по п/н №7 - К=1,29; по п/н №8 - К=3,29; по п/н №9 - К=4,43;
¹⁾ - "Решение о предоставлении водного объекта в пользование" 07.04.2017 г. № 1172 г. Ханты-Мансийск.
 Анализ проводили: лаборанты Иванова И.А., Мажугина Е.А., Семенченко Н.В.

Вывод:
 Зав. лабораторией:  Я.К. Белова

Дата: 02.04.2018 г.

Протокол составлен в 5 экз., на 1 листе. (Регистрация в "Журнале №1, №4 по реестру НД ЭАЛ")
 Перепечатка или копирование протокола без разрешения филиала АО "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный запрещается.
 Ответственность несет филиал.

Рисунок 2.39 - Протокол результатов исследований качества природной поверхностной воды река Аган мкр. Южный (выпуск КОС-400) за 1 квартал 2018 г.

Акционерное общество "Горэлектросеть"
 Филиал акционерного общества "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
 (Филиал АО "ГЭС" Водоканал города Радужный)
 628462, ХМАО-Югра, г. Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица № 24
 Аккредитованная экоаналитическая лаборатория
 Аттестат аккредитации № RA.RU.213301 от 30.10.2017г.
 628462, ХМАО-Югра, г. Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица Новая, строение № 20, корпус № 1
 628462, ХМАО-Югра, г. Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица № 24, строение № 8, корпус № 1

Директор филиала АО "Горэлектросеть"
 Водоканала города Радужный
 Б.Д. Агаев



ПРОТОКОЛ № р.А.Ю/06.18
результатов исследований качества природной поверхностной воды река Аган микрорайон Южный за 2 квартал 2018 г.

Наименование предприятия : Филиал АО "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный
 Место отбора пробы : река Аган
 Кем отобрана проба : лаборант ХА Николенко Ю.А.
 Дата и время отбора пробы: № 1,2,3 - 19.06.2018 г., 07:15-07:52 ч; время поставки пробы в лабораторию 08:15ч; дата производства анализа: 19.06-24.06.2018 г.
 Адрес и наименование лаборатории : 628462, ХМАО-Югра, г. Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица № 24, строение № 8, корпус № 1
 Дополнительные сведения : проба №1 - т. выше контр. створа на 500м ; проба №2 - т. контр. створ ; проба №3 - т. ниже контр. створа на 500 м.

№	Наименование показателей	Единицы измерения	Обозначение (наименование) НД на МВИ	Норматив ЦДК, не более ¹⁾	Проба №1 (т. выше контр. створа на 500 м.)		Проба №2 (контр. створ)		Проба №3 (т. ниже контр. створа на 500 м.)	
					Результат исслед.	Погрешность Δ ±	Результат исслед.	Погрешность Δ ±	Результат исслед.	Погрешность Δ ±
1	Водородный показатель	ед.рН	ПНД Ф 14.1.2.3.4.121-97	6,5-8,5	5,84	0,2	6,23	0,2	5,91	0,2
2	Взвешенные вещества	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.254-09	6,19+0,25=6,44	14,0	2,5	7,9	1,4	12,5	2,3
3	ХПК	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.3.100-97	15	11,3	2,7	11,5	2,8	11,0	2,6
4	БПК ₅	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.3.4.123-97	2,26	2,4	0,6	3,7	1,0	2,8	0,7
5	Сульфат-ион	мг/дм ³	РД 52.24.405-2005	100	3,2	0,8	5,4	0,8	3,7	0,8
6	Хлорид-ион	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.111-97	300	<10	2,0	15	2	<10	2,0
*7	Аммоний-ион / по азоту	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.1-95	0,5/0,39	2,38 / 1,85	0,50 / 0,39	2,01 / 1,56	0,42 / 0,33	2,11 / 1,64	0,44 / 0,34
*8	Нитрит-ион / по азоту	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.3-95	0,08/0,024	0,082 / 0,025	0,011 / 0,003	0,076 / 0,023	0,011 / 0,003	0,085 / 0,026	0,026 / 0,008
*9	Нитрат-ион / по азоту	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.4-95	40/9,03	1,67 / 0,38	0,57 / 0,13	17,88 / 4,04	3,93 / 0,89	1,86 / 0,42	0,632 / 0,143
10	Железо (общее)	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.50-96	1,03	3,39	0,51	1,82	0,27	3,00	0,45
11	АПАВ	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.15-95	0,5	0,048	0,017	0,050	0,018	0,049	0,018
12	Нефтепродукты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.5-95	0,05	<0,05		<0,05		<0,05	
13	Медь	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.48-96	0,0098	0,0040	0,0019	0,0055	0,0026	0,0044	0,0021
14	Фосфат-ион (PO ₄)	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.112-97	0,61	0,39	0,06	0,77	0,12	0,40	0,06
15	Сухой остаток	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.114-97	1000	116	22	129	25	117	22
16	Фенолы летучие	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.105-97	0,001	<0,002		<0,002		<0,002	

Способ определения окончательного результата: среднее арифметическое двух параллельных измерений.
 Дата и время выполнения каждого анализа, устранение мешающих влияний в рабочих журналах.
 НД, регламентирующие процедуру отбора и подготовки проб- ГОСТ 31861-2012; ГОСТ 17.1.4.01-80; ГОСТ 17.1.5.04-81; ГОСТ 17.1.5.05-85; НД на МВИ.
 Примечание: * - коэффициент пересчета нитрат на азот по п/п №7 - К=0,7765; по п/п №8 - К=3,29; по п/п №9 - К=4,43;
¹⁾ - "Решение о предоставлении водного объекта в пользование" 07.04.2017 г. № 1172 г. Ханты-Мансийск.

Анализ проводили : лаборанты Иванова И.А., Мизютина Е.А., Семенченко Н.В.

Вывод:

Зав. лабораторией:

Я.К. Белова

Дата: 02.07.2018 г.

Протокол составлен в 5 экз., на 1 листе. (Регистрация в "Журнале №1, №4 по реестру НД ЭАЛ")
 Передача или копирование протокола без разрешения филиала АО "Горэлектросеть" Водоканала города Радужный запрещается.
 Окончание протокола

Рисунок 2.40 - Протокол результатов исследований качества природной поверхностной воды река Аган мкр. Южный (выпуск КОС-400) за 2 квартал 2018 г.

2.1.4.10 Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурсов

Приказами Региональной службы по тарифам Ханты-Мансийского автономного округа - Югры для «Водоканал» г. Радужный» устанавливались тарифы на питьевую воду для потребителей г. Радужный с разбивкой по группам потребителей.

Тарифы для «Водоканал» г. Радужный» на питьевую воду для потребителей г. Радужный с разбивкой по группам потребителей и сведения о их росте за период 2014-2018гг. представлены в таблице 2.88.

Таблица 2.88 - Тарифы для «Водоканал» г. Радужный» на питьевую воду для потребителей г. Радужный с разбивкой по группам потребителей

Срок действия тарифа (на конец года)	Для населения с учетом НДС, руб./м ³	Изменение, %	Для прочих потребителей без учета НДС, руб./м ³	Изменение, %
2014г.	49,84		42,24	
2015г.	54,82	110,0	46,46	110,0
2016г.	56,79	103,59	48,13	103,59
2017г.	59,92	105,51	50,78	105,51
2018г.	62,30	104,0	52,80	104,0
2019г.	65,23	104,7	54,36	102,95

Плата за технологическое подключение (присоединение) к системе водоснабжения в г.Радужный - не устанавливалась.

Структура себестоимости (тарифа) на воду для потребителей «Водоканал г. Радужный» в г. Радужный на 2018-2019гг. представлена в таблице 2.89.

Таблица 2.89 – Структура себестоимости (тарифа) на воду для потребителей «Водоканал г. Радужный» в г. Радужный

№ п/п	Показатели	Единица измерений	Факт 2017 г.	принято РСТ Югры на 2018 год*				Уд. вес, %	Принято экспертом на 2019 год с учетом корректировки				Уд. вес, %	Рост принято на 2019 к плану 2018, %	Отклонение принято на 2019 к плану 2019	НВВ по периодам	
				подъем	водоподготовка	транспортировка	полный комплекс		подъем	водоподготовка	транспортировка	полный комплекс				с 01.01.2019 по 30.06.2019	с 01.07.2019 по 31.12.2019
1.	Текущие расходы	тыс. руб.	92542,70	27784,84	70 140,57	23 979,28	121904,70	85,47	29085,45	71 020,92	24 573,61	124679,97	84,90	102,28	-2 298,41	61 729,41	62 950,56
1.1.	Операционные расходы	тыс. руб.	75 328,55	18544,03	56 930,92	22 936,88	98 411,83	69,00	19203,08	58 954,25	23 752,06	101 909,38	69,40	103,55	584,56	50 455,63	51 453,75
	Расходы на м3 (15,35-22,29 руб./м3)	руб./м3	36,01	6,86	21,07	8,49	36,43	0,03	7,11	21,82	8,79	37,73	0,03	103,55	0,22	18,68	19,05
1.1.1.	Производственные расходы	тыс. руб.	59756,57	13747,40	44 679,33	17 167,77	75594,50	53,00	14235,99	46 267,23	17 777,91	78 281,13	53,31	103,55	449,03	38 757,21	39 523,92
1.1.1.1	Расходы на приобретение сырья и материалов и их хранение	тыс. руб.	9 892,80	0,00	8 504,97	1 051,58	9 556,55	6,70	0,00	8 807,24	1 088,95	9 896,19	6,74	103,55	56,77	4 899,63	4 996,56
1.1.1.1.1	Реагенты	тыс. руб.	6 776,20	0,00	8 504,97	0,00	8 504,97	5,96	0,00	8 807,24	0,00	8 807,24	6,00	103,55	50,52	4 360,49	4 446,75
1.1.1.1.2	Горюче-смазочные материалы	тыс. руб.	622,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.1.1.1.3	Материалы и малоценные основные средства	тыс. руб.	2 493,90	0,00	0,00	1 051,58	1 051,58	0,74	0,00	0,00	1 088,95	1 088,95	0,74		6,25	539,14	549,81
1.1.1.3	Расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды основного производственного персонала, в том числе налоги и сборы:	тыс. руб.	33196,0	9 041,85	23 094,75	10 875,00	43 011,60	30,16	9363,20	23 915,53	11 261,50	44 540,23	30,33	103,55	255,49	22 052,00	22 488,23
1.1.1.3.1	Расходы на оплату труда производственного персонала	тыс. руб.	25515,76	6 944,58	17 737,90	8 352,54	33 035,02	23,16	7191,39	18 368,31	8 649,39	34 209,09	23,30	103,55	196,23	16 937,02	17 272,07
1.1.1.3.2	Отчисления на социальные нужды производственного персонала, в том числе налоги и сборы	тыс. руб.	7 680,24	2 097,27	5 356,84	2 522,46	9 976,57	6,99	2171,80	5 547,23	2 612,11	10 331,14	7,04	103,55	59,26	5 114,98	5 216,16
	Численность	чел.	50,00	15,00	39,00	18,00	72,00		15,00	39,00	18,00	72,00	0,05	100,00	0,00	35,65	36,35
	Среднемесячная заработная плата	руб.	42526,27	38581,02	37 901,50	38 669,16	38 234,98		39952,19	39 248,52	40 043,46	39 593,85	26,96	103,55	227,12	19 603,03	19 990,82
1.1.1.4	Расходы на уплату процентов по займам и кредитам	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.1.1.5	Общехозяйственные расходы	тыс. руб.	10042,05	3 714,12	10 547,29	4 048,76	18 310,17	12,84	3846,12	10 922,14	4 192,65	18 960,91	12,91	103,55	108,76	9 387,60	9 573,31
1.1.1.5.1	Расходы на оплату труда цехового персонала	тыс. руб.	5 489,88	1 269,26	3 241,93	1 526,58	6 037,77	4,23	1314,36	3 357,15	1 580,84	6 252,35	4,26	103,55	35,86	3 095,56	3 156,79
1.1.1.5.2	Отчисления на социальные нужды цехового персонала, в том числе налоги и сборы	тыс. руб.	1 652,45	383,31	979,07	461,02	1 823,40	1,28	396,93	1 013,86	477,41	1 888,21	1,29	103,55	10,83	934,86	953,35
	Численность	чел.	12,00	3,00	8,00	4,00	15,00		3,00	8,00	4,00	15,00	0,01	100,00	0,00	7,43	7,57

№ п/п	Показатели	Единица измерений	Факт 2017 г.	принято РСТ Югры на 2018 год*				Уд. вес, %	Принято экспертом на 2019 год с учетом корректировки				Уд. вес, %	Рост принято на 2019 к плану 2018, %	Отклонение принято на 2019 к плану 2019	НВВ по периодам	
				подъем	водоподготовка	транспортировка	полный комплекс		подъем	водоподготовка	транспортировка	полный комплекс				с 01.01.2019 по 30.06.2019	с 01.07.2019 по 31.12.2019
	Среднемесячная заработная плата	руб.	38124,17	35 257,08	33 770,14	31 803,83	33 543,18		36510,12	34 970,33	32 934,13	34 735,30	23,65	103,55	199,25	17 197,55	17 537,75
1.1.1.5.3	Прочие общехозяйственные расходы	тыс. руб.	2 899,72	2 061,56	6 326,29	2 061,15	10 449,00	7,33	2 134,82	6 551,13	2 134,40	10 820,35	7,37	103,55	62,07	5 357,19	5 463,16
1.1.1.6	Прочие производственные расходы	тыс. руб.	6 625,72	991,43	2 532,32	1 192,44	4 716,18	3,31	1 026,67	2 622,32	1 234,81	4 883,80	3,33	103,55	28,01	2 417,98	2 465,82
1.1.1.6.1	Услуги по обращению с осадком сточных вод	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	
1.1.1.6.2	Расходы на амортизацию автотранспорта	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	
1.1.1.6.3	Контроль качества воды и сточных вод	тыс. руб.	1 818,32	483,95	341,61	597,82	1 423,37	1,00	501,15	353,75	619,07	1 473,96	1,00	103,55	8,45	729,76	744,20
1.1.1.6.4	Расходы на аварийно-диспетчерское обслуживание	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	
1.1.1.6.5	Прочие производственные расходы	тыс. руб.	4 807,40	507,48	2 190,71	594,62	3 292,81	2,31	525,52	2 268,57	615,75	3 409,84	2,32	103,55	19,56	1 688,22	1 721,62
1.1.2.	Ремонтные расходы	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	
1.1.2.1	Расходы на текущий ремонт централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения либо объектов, входящих в состав таких систем	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	
1.1.3.	Административные расходы	тыс. руб.	15571,98	4 796,62	12 251,59	5 769,11	22817,33	16,00	4967,09	12 687,02	5 974,15	23 628,25	16,09	103,55	135,53	11 698,42	11 929,83
1.1.3.1	Расходы на оплату работ и услуг, выполняемых сторонними организациями	тыс. руб.	482,66	232,48	593,82	279,62	1 105,92	0,78	240,74	614,92	289,56	1 145,23	0,78	103,55	6,57	567,00	578,23
1.1.3.1.1	услуги связи и интернет	тыс. руб.	482,66	135,00	344,81	162,37	642,17	0,45	139,79	357,07	168,14	665,00	0,45	103,55	3,81	329,24	335,76
1.1.3.1.2	юридические услуги	тыс. руб.	0,00	2,38	6,08	2,86	11,32	0,01	2,47	6,29	2,96	11,72	0,01		0,07	5,80	5,92
1.1.3.1.3	аудиторские услуги	тыс. руб.	0,00	23,75	60,68	28,57	113,00	0,08	24,60	62,83	29,59	117,02	0,08	103,55	0,67	57,94	59,08
1.1.3.1.4	консультационные услуги	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	
1.1.3.1.5	услуги по вневедомственной охране объектов и территорий	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	
1.1.3.1.6	информационные услуги	тыс. руб.	0,00	71,35	182,25	85,82	339,43	0,24	73,89	188,73	88,87	351,49	0,24		2,02	174,02	177,47
1.1.3.1.7	управленческие услуги	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	
1.1.3.2	Расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды администра-	тыс. руб.	9 040,49	3 873,24	9 893,07	4 658,51	18 424,82	12,92	4010,90	10 244,67	4 824,07	19 079,64	12,99	103,55	109,44	9 446,38	9 633,26

№ п/п	Показатели	Единица измерений	Факт 2017 г.	принято РСТ Югры на 2018 год*				Уд. вес, %	Принято экспертом на 2019 год с учетом корректировки				Уд. вес, %	Рост принято на 2019 к плану 2018, %	Отклонение принято на 2019 к плану 2019	НВВ по периодам	
				подъем	водоподготовка	транспортировка	полный комплекс		подъем	водоподготовка	транспортировка	полный комплекс				с 01.01.2019 по 30.06.2019	с 01.07.2019 по 31.12.2019
	тивно-управленческого персонала, в том числе налоги и сборы																
1.1.3.2.1	Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала	тыс. руб.	6 975,69	2 974,84	7 598,37	3 577,97	14 151,17	9,92	3080,56	7 868,41	3 705,13	14 654,10	9,98	103,55	84,06	7 255,29	7 398,81
1.1.3.2.2	Отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала, в том числе налоги и сборы	тыс. руб.	2 064,80	898,40	2 294,71	1 080,54	4 273,65	3,00	930,33	2 376,26	1 118,94	4 425,54	3,01	103,55	25,39	2 191,10	2 234,44
	Численность	чел.	11,00	5,00	12,00	6,11	23,11		5,00	12,00	6,11	23,11	0,02	100,00	0,00	11,44	11,67
	Среднемесячная заработная плата	руб.	52846,14	49 580,61	52 766,43	48 799,31	51 028,30		51342,70	54 641,75	50 533,64	52 841,84				0,00	
1.1.3.3	Арендная плата, лизинговые платежи, не связанные с арендой (лизингом) централизованных систем водоснабжения либо объектов, входящих в состав таких систем	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00
1.1.3.4	Служебные командировки	тыс. руб.	15,85	22,22	56,74	26,72	105,68	0,07	23,01	58,76	27,67	109,43	0,07	103,55	0,63	54,18	55,25
1.1.3.5	Обучение персонала	тыс. руб.	22,66	29,33	74,90	35,28	139,51	0,10	30,37	77,57	36,53	144,47	0,10	103,55	0,83	71,53	72,94
1.1.3.6	Страхование производственных объектов	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,55	0,00	0,00	0,00
1.1.3.7	Прочие административные расходы	тыс. руб.	6 010,32	639,35	1 633,06	768,98	3 041,40	2,13	662,07	1 691,10	796,31	3 149,49	2,14	103,55	18,07	1 559,32	1 590,17
1.1.3.7.1	Расходы на амортизацию непроизводственных активов	тыс. руб.	164,96	50,46	128,90	60,70	240,06	0,17	52,25	133,48	62,86	248,59	0,17	103,55	8,53	123,08	125,51
1.1.3.7.2	Расходы по охране объектов и территорий	тыс. руб.	394,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00
1.1.3.7.3	Прочие расходы	тыс. руб.	5 450,57	588,89	1 504,16	708,29	2 801,34	1,96	609,82	1 557,62	733,46	2 900,90	1,98	103,55	16,64	1 436,24	1 464,66
1.1.4	Сбытовые расходы гарантирующих организаций	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00
								0,00	0,00	0,00	0,00		0,00		0,00	0,00	0,00
	индекс эффективности операционных расходов						0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00		0,00	0,00	0,01

№ п/п	Показатели	Единица измерений	Факт 2017 г.	принято РСТ Югры на 2018 год*				Уд. вес, %	Принято экспертом на 2019 год с учетом корректировки				Уд. вес, %	Рост принято на 2019 к плану 2018, %	Отклонение принято на 2019 к плану 2019	НВВ по периодам	
				подъем	водоподготовка	транспортировка	полный комплекс		подъем	водоподготовка	транспортировка	полный комплекс				с 01.01.2019 по 30.06.2019	с 01.07.2019 по 31.12.2019
	индекс потребительских цен						0,037	0,00				0,046	0,00		0,01	0,02	0,03
	индекс количества активов							0,00	0,00	0,00	0,00		0,00		0,00	0,00	0,00
1.2	Расходы на приобретение электрической энергии (мощности), тепловой энергии, топлива, других видов энергетических ресурсов и холодной воды	тыс. руб.	11584,10	8 362,60	8 600,10	0,00	16962,70	11,89	8624,00	8 868,85	0,00	17 492,85	11,91	103,13	-640,29	8 660,76	8 832,09
1.2.1	Электроэнергия	тыс. руб.	11584,10	8 362,60	8 600,10	0,00	16962,70	11,89	8624,00	8 868,85	0,00	17 492,85	11,91	103,13	-640,29	8 660,76	8 832,09
1.2.1.1	тариф на электроэнергию	руб./кВтч	4,49	4,80	4,80	4,80	4,80	0,00	4,95	4,95	4,95	4,95	0,00	103,13	-0,18	2,45	2,50
1.2.1.2	объем электроэнергии	тыс. кВтч.	2 580,39	1 742,21	1 791,69	0,00	3 533,90	2,48	1742,21	1 791,69	0,00	3 533,90	2,41	100,00	0,00	1 749,64	1 784,26
1.3	Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	5 630,05	878,22	4 609,55	1 042,40	6 530,17	4,58	1258,37	3 197,82	821,55	5 277,74	3,59	80,82	-2 242,68	2 613,02	2 664,72
	Расходы на м3 (4,42-7,38 руб./м3)		2,69	0,33	1,71	0,39	2,42	0,00	0,47	1,18	0,30	1,95	0,00	80,82	-0,83	0,97	0,98
1.3.1	Расходы на оплату товаров (работ, услуг), приобретаемых у других организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности	тыс. руб.	2 424,60	45,90	3 625,91	0,00	3 671,81	2,57	498,47	2 065,69	0,00	2 564,16	1,75	69,83	-1 254,52	1 269,52	1 294,64
1.3.1.1	Расходы на тепловую энергию	тыс. руб.	2 424,60	45,90	3 625,91	0,00	3 671,81	2,57	498,47	2 065,69	0,00	2 564,16	1,75	69,83	-1 254,52	1 269,52	1 294,64
1.3.2	Расходы на арендную плату, лизинговые платежи, концессионную плату	тыс. руб.	363,87	163,93	206,93	0,00	370,86	0,26	34,88	343,55	0,00	378,43	0,26	102,04	7,57	187,36	191,07
1.3.2.4	Аренда земельных участков	тыс. руб.	363,87	163,93	206,93	0,00	370,86	0,26	34,88	343,55	0,00	378,43	0,26	102,04	7,57	187,36	191,07
1.3.3.	Расходы, связанные с уплатой налогов и сборов	тыс. руб.	2 841,58	668,39	776,71	1 042,40	2 487,50	1,74	725,02	788,58	821,55	2 335,15	1,59	93,88	-995,73	1 156,14	1 179,01
1.3.3.1	Налог на прибыль	тыс. руб.	129,80	102,48	256,20	110,52	469,20	0,33	268,31	670,00	278,34	1 216,65	0,83		-35,45	602,36	614,29
1.3.3.2	Налог на имущество организаций	тыс. руб.	967,29	177,50	369,79	931,88	1 479,17	1,04	7,81	108,02	543,21	659,05	0,45	44,56	-820,12	326,30	332,75
1.3.3.3	Плата за негативное воздействие на окружающую среду	тыс. руб.	1 144,40	0,00	150,72	0,00	150,72	0,11	0,00	10,56	0,00	10,56	0,01	7,01	-140,16	5,23	5,33

№ п/п	Показатели	Единица измерений	Факт 2017 г.	принято РСТ Югры на 2018 год*				Уд. вес, %	Принято экспертом на 2019 год с учетом корректировки				Уд. вес, %	Рост принято на 2019 к плану 2018, %	Отклонение принято на 2019 к плану 2019	НВВ по периодам	
				подъем	водоподготовка	транспортировка	полный комплекс		подъем	водоподготовка	транспортировка	полный комплекс				с 01.01.2019 по 30.06.2019	с 01.07.2019 по 31.12.2019
1.3.3.4	Водный налог и плата за пользование водным объектом	тыс. руб.	600,09	388,41	0,00	0,00	388,41	0,27	448,90	0,00	0,00	448,90	0,31	115,57	0,00	222,25	226,65
2	Амортизация	тыс. руб.	10696,46	1 516,26	3 008,81	7 622,94	12148,01	8,52	725,03	3 419,56	6 397,77	10 542,35	7,18	86,78	-1 605,66	5 219,55	5 322,80
2.1	Амортизация основных средств и нематериальных активов, относимых к объектам централизованной системы водоснабжения и водоотведения	тыс. руб.	10 696,46	1 516,26	3 008,81	7 622,94	12148,01	8,52	725,03	3 419,56	6 397,77	10 542,35	7,18	86,78	-1 605,66	5 219,55	5 322,80
3	Нормативная прибыль	тыс. руб.	519,21	410,22	1 024,09	442,43	1 876,74	1,32	1073,18	2 679,86	1 114,97	4 868,01	3,31	259,39	-140,54	2 410,17	2 457,84
3.2	Расходы на социальные нужды, предусмотренные коллективными договорами, в соответствии с подпунктом 3 пункта 31 Методических указаний	тыс. руб.	519,21	410,22	1 024,09	442,43	1 876,74	1,32	1073,18	2 679,86	1 114,97	4 868,01	3,31	259,39	-140,54	2 410,17	2 457,84
	Нормативный уровень прибыли	%	0,50	1,40	1,40	1,40	1,40	0,00	3,60	3,60	3,60	3,60	0,00	257,14	0,00	1,78	1,82
	% предпринимательской прибыли		0,00	5,00	5,00	5,00	5,00	0,00	5,00	5,00	5,00	5,00	0,00		2,00	2,48	2,52
4	Расчетная предпринимательская прибыль гарантирующей организации	тыс. руб.	0,00	1 465,06	3 657,47	1 580,11	6 702,64	4,70	1490,52	3 722,02	1 548,57	6 761,11	4,60		2 587,32	3 347,44	3 413,67
5	Итого НВВ	тыс. руб.	103758,37	31 176,38	77 830,94	33 624,76	142632,09	100,0	32374,18	80 842,36	33 634,92	146 851,44	100,0	102,96	-1 457,29	72 706,57	74 144,87
6	Корректировка НВВ	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-312,44	-174,45	-970,39	-1 457,28	-0,99		-1 457,28	-721,50	-735,78
6.2	Отклонение фактических значений индекса потребительских цен и других индексов, предусмотренных прогнозом социально-экономического развития Российской Федерации	тыс. руб.	0,00				0,00	0,00	-456,77	1 810,10	-567,93	785,40	0,53		785,40	388,85	396,55
6.3	Отклонение фактически достигнутого уровня неподконтрольных расходов	тыс. руб.	0,00				0,00	0,00	144,33	-1 984,54	-402,46	-2 242,68	-1,53		-2 242,68	-1 110,36	-1 132,32

№ п/п	Показатели	Единица измерений	Факт 2017 г.	принято РСТ Югры на 2018 год*				Уд. вес, %	Принято экспертом на 2019 год с учетом корректировки				Уд. вес, %	Рост принято на 2019 к плану 2018, %	Отклонение принято на 2019 к плану 2019	НВВ по периодам	
				подъем	водоподготовка	транспортировка	полный комплекс		подъем	водоподготовка	транспортировка	полный комплекс				с 01.01.2019 по 30.06.2019	с 01.07.2019 по 31.12.2019
7	Недополученные доходы/расходы прошлых периодов	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	
8	Всего НВВ для расчета тарифа	тыс. руб.	103758,37	31 176,38	77 830,94	33 624,76	142632,09	100,0	32 374,18	80 842,36	33 634,92	146 851,45	100,0	102,96	-1 457,29	72 706,57	74 144,87
9	Объем водоснабжения	тыс. м3	2 092,16	2 701,35	2 701,35	2 701,35	2 701,35		2701,35	2 701,35	2 701,35	2 701,35			0,00	1350,67	1350,68
10	Тариф на водоснабжение	руб./м3	49,59	11,54	28,81	12,45	52,80		11,98	29,93	12,45	54,36				53,83	54,89
	Изменение объема	%	х	х	х	х	95,03					100,00					101,97
	Темп роста тарифа	%	х	х	х	х	103,97					102,96					
1	потери воды	%	14,50	х	х	х	9,46					9,46					
2	удельный расход электроэнергии	кВтч/м3	0,96	х	х	х	1,11					1,11					

2.1.4.11 Технические и технологические проблемы в системе

На основе анализа предоставленных исходных данных «Водоканал» г. Радужный» основные технические и технологические проблемы действующих систем централизованного водоснабжения г. Радужный состоят в следующем:

- около 31% (29,2 км) протяженности магистральных и внутриквартальных сетей водоснабжения городской застройки (г. Радужный) находятся в неудовлетворительном состоянии и требуют поэтапной замены;
- наличие источников вторичного загрязнения питьевой воды в трассах изношенных водопроводных сетей;
- отсутствие автоматизированной системы удаленной диспетчеризации данных о напорах и расходах воды в контрольных точках централизованных систем водоснабжения не позволяют должным образом оценивать эффективность работы систем водоснабжения, а также планировать мероприятия, связанные с ремонтом и развитием городских сетей.

2.1.4.12 Краткий анализ состояния установки приборов учета и энергоресурсосбережения у потребителей

Для организации достоверного учета поднятой и потребленной воды в централизованной системе холодного водоснабжения г. Радужный организован коммерческий и технический учет.

а) Водозабор №1 (ВОС-5000). Сведения о приборах учета воды установленных на водозаборе №1 (ВОС-5000) приведены в таблице 2.90.

Таблица 2.90 – Сведения о приборах учета воды установленных на водозаборе №1 (ВОС-5000)

Наименование сооружения	Тип (модель) прибора учета	Изготовление
Артскважина №1 (7-763)	"ВЗЛЕТ ЭМ"№800622	2008г.
Артскважина №2 (7-762)	"ВЗЛЕТ ЭМ"№800123	2008г.
Артскважина №3 (7-771)	"ВЗЛЕТ ЭМ"№800712	2008г.
Артскважина №4 (7-998)	"ВЗЛЕТ ЭМ"№800890	2008г.
Артскважина №6 (7-302)	"ВЗЛЕТ ЭМ"№800967	2008г.
Артскважина №7 (7-999)	"ВЗЛЕТ ЭМ"№800554	2008г.
Артскважина №8 (7-301)	ВСХНд-100 № 13520541	2013г.
Артскважина №9 (7-647)	ВСХНд-100 № 13520527	2013г.
Артскважина №11 (КР-3)	ВСХНд-100 № 12528228	2014г.
Артскважина №12 (КР-2)	ВСХНд-100 № 13520529	2013г.
Артскважина №13 (КР-1)	ВСХНд-100 № 13520542	2013г.

б) Водозабор №2 («Кедровый»). Сведения о приборах учета воды установленных на водозаборе №2 («Кедровый») приведены в таблице 2.91.

Таблица 2.91 – Сведения о приборах учета воды установленных на водозаборе №2 («Кедровый»)

Наименование сооружения	Тип (модель) прибора учета	Изготовление
Артскважина №1 (НЖ-252)	"ВЗЛЕТ ЭМ"№800528	2008г.
Артскважина №2 (НЖ-253)	"ВЗЛЕТ ЭМ"№800756	2008г.
Артскважина №3 (НЖ-254)	"ВЗЛЕТ ЭМ"№800684	2008г.
Артскважина №5 (НЖ-256)	"ВЗЛЕТ ЭМ"№800098	2008г.
Артскважина №6 (НЖ-257)	"ВЗЛЕТ ЭМ"№800845	2008г.

Наименование сооружения	Тип (модель) прибора учета	Изготовление
Артскважина №8 (НЖ-259)	"ВЗЛЕТ ЭМ" №800839	2008г.
Артскважина №10 (НЖ-321)	"ВЗЛЕТ ЭМ" №800005	2008г.
Артскважина №13 (НЖ-115)	"ВЗЛЕТ ЭМ" №800679	2008г.
Артскважина №14 (НЖ-175)	"ВЗЛЕТ ЭМ" №800234	2008г.
Артскважина №15 (НЖ-176)	ВСХНд-100 № 13520582	2013г.
Артскважина №16 (НЖ-177)	ВСХНд-100 № 13520589	2013г.
Артскважина №17 (НЖ-178)	ВСХНд-100 № 13520543	2013г.
Артскважина №19 (НЖ-323)	ВСХНд-100 № 13520525	2013г.
Артскважина №20 (НЖ-411)	ВСХНд-100 № 13520602	2013г.
Артскважина №21 (НЖ-412)	ВСХНд-100 № 13520535	2013г.
Артскважина №22 (НЖ-413)	ВСХНд-100 № 13520539	2013г.

в) Водозабор №3 («Южный»). Сведения о приборах учета воды установленных на водозаборе №3 (Южный) приведены в таблице 2.92.

Таблица 2.92 – Сведения о приборах учета воды установленных на водозаборе №3 («Южный»)

Наименование сооружения	Тип (модель) прибора учета	Изготовление
Артскважина (7718)	ВСХНд-100 № 13523609	2014г.
Артскважина (7719)	ВСХНд-80 № 12536375	2014г.
Артскважина (7721)	ВСХНд-100 № 13520534	2013г.
Артскважина КР-40	ПРЭМ 50LO-FOD № 677839	2017г.
Артскважина КР-41	ПРЭМ 50LO-FOD № 677827	2017г.

Все счетчики, установленные на сооружениях водоснабжения г. Радужный прошли в установленном порядке аттестацию (поверку) и признаны пригодными для работы в качестве приборов учета.

Сведения о доле потребителей воды, оснащенных приборами учета и количестве потребителей воды, оснащенных программно-аппаратными комплексами в г. Радужный за 2014-2018гг. представлено в таблице 2.93.

Таблица 2.93 - Сведения о доле потребителей воды, оснащенных приборами учета и количестве потребителей воды, оснащенных программно-аппаратными комплексами в г. Радужный

Наименование показателя	Ед. изм.	2014г.	2015г.	2016г.	2017г.	2018г.
Доля потребителей воды, оснащенных приборами учета расхода тепла, в т.ч:	%	82,63	82,73	83,40	84,23	85,00
Население		81,3	81,9	82,6	84,6	85
Бюджетные потребители		82,7	83,1	83,4	83,6	83,9
Прочие потребители		83,9	83,2	84,2	84,5	86,1
Количество потребителей воды, оснащенных программно-аппаратными комплексами, в т. ч.:	ед.	0	0	0	0	0
Население		0	0	0	0	0
Бюджетные потребители		0	0	0	0	0
Прочие потребители		0	0	0	0	0

2.1.5 Система водоотведения

2.1.5.1 Институциональная структура

Услугу централизованного водоотведения получают все жители г. Радужный, проживающие в многоквартирных домах, общественные и производственные объекты. В г. Радужный существует одна эксплуатационная зона. Организацией, осуществляющей прием, транспортировку, очистку и отведение сточных вод на территории г. Радужный также является – «Водоканал г. Радужный» на основании концессионного соглашения и решений о предоставлении водного объекта в пользование.

Для осуществления организованного сброса очищенных сточных вод в р. Аган с территории города Радужный Департаментом недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа – Югра выданы «Водоканал г. Радужный» решения о предоставлении водного объекта в пользование:

– № 1508 от 10.12.2018 сроком водопользования с 01.01.2019 по 06.08.2023 (КОС-15000).

– № 1507 от 06.12.2018 сроком водопользования с 01.01.2019 по 15.10.2023 (КОС-400).

Между Комитетом по управлению муниципальным имуществом администрации города Радужный («Концедент»), «Водоканал г. Радужный» («Предприятие») и АО «Горэлектросеть» («Концессионер») заключено концессионное соглашение в отношении объектов централизованной системы водоотведения муниципального образования Ханты-Мансийского автономного округа-Югры г. Радужный от 12.12.2016 в соответствии с которым в настоящее время осуществляется деятельность в сфере водоотведения.

Основными видами деятельности «Водоканал г. Радужный» являются:

- забор, сбор, очистка и распределение воды;
- удаление сточных вод, отходов и аналогичная деятельность.

Система централизованного водоотведения г. Радужный, эксплуатируемая «Водоканал г. Радужный», включает в себя следующие объекты:

а) Водоочистные сооружения:

Канализационные очистные сооружения (далее – КОС) КОС-15000 установленной мощностью 15,0 тыс.м³ (рядом с территорией КОС-15000 расположены законсервированные КОС-7000, мощностью 7000 м³/сутки);

КОС-400 установленной мощностью 0,4 тыс.м³ в сутки.

На КОС сточные воды перед сбросом в р. Аган подвергаются механической и биологической очистке, а также обеззараживанию.

б) Сетевые сооружения:

- канализационные насосные станции (далее – КНС) – Главная КНС (ГКНС); №4,7,8 (в зоне действия КОС-15000) и КНС №1,2,3 (в зоне действия КОС-400).

б) Канализационные сети:

Общая протяженность канализационных сетей составляет - 54330 п.м.

Прием сточных вод от потребителей осуществляется «Водоканал г. Радужный» на основании двухсторонних договоров водоотведения, заключенных в установленном порядке, по ценам (тарифам) утвержденным регулирующим органом. Зоны ответственности между «Водоканал г. Радужный» и потребителем устанавливаются на основании актов разграничения балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности сторон в сетях водоотведения.

Численность населения, пользующегося услугой водоотведения в г. Радужный составляла в 2017г. – 40059 чел; в 2018г. - 41946 чел.

В настоящее время централизованная ливневая канализация на территории г. Радужный отсутствует. Поверхностные воды попадают в реки и другие водные объекты без очистки.

2.1.5.2 Характеристика системы ресурсоснабжения

А) Очистные сооружения канализации.

Для приема, очистки и сброса сточных вод с территории г. Радужный в системе водоотведения города организованы двое канализационных очистных сооружения – КОС-15000 и КОС-400.

а) Канализационные очистные сооружения КОС-15000.

КОС-15000 предназначены для приема и очистки сточных вод, образованных хозяйственной и производственной деятельностью г. Радужный. КОС-15000 запроектированы под производительность 15000 м³/сутки, 625 м³/час, 5475 тыс. м³/год и введены в эксплуатацию в 1998г. Эксплуатацию КОС-15000 осуществляет «Водоканал г. Радужный». Режим работы очистных сооружений – круглосуточный, 365 дней в году. Фактическая мощность КОС-15000 составила: 7990 м³/сутки, 333 м³/час, 2916,35 тыс. м³/год.

Сточные воды от ГКНС города Радужный по напорному трубопроводу диаметром 530 мм поступают в приёмную камеру в цехе механической очистки КОС-15000.

Механические решётки СУ-1012 и РКЭ-09 служат для извлечения из сточных вод крупных грубодисперсных включений (более 5 мм) с механизированной выгрузкой их в мусоросборник. Песок удаляется с помощью эрлифта. Выгрузка песка из песколовок производится на песковые площадки. Далее сточные воды поступают в сборную камеру, где происходит их распределение по самотечным трубопроводам диаметром 320мм в три резервуара обработки сточных вод (РОСВ). РОСВ - предназначен для механической и биологической очистки сточных вод. Он представляет собой цилиндрический резервуар диаметром 23м, в котором смонтированы:

- песколовка тангенциальная – 3 ед.;
- вторичные отстойники;
- мелкопузырчатые аэраторы;
- иловая камера;
- песковой и иловые эрлифты.

Сточные воды, освобождённые от крупных включений на решётках, поступают на песколовки, назначение которых – освободить сточные воды от тяжёлых примесей минерального происхождения с размерами частиц 0,25-1 мм. Принцип действия песколовки гравитационный, т.е. минеральные частицы, удельный вес которых больше веса воды (1,6г/см³), главным образом песок, выпадают в осадок. Песколовка состоит из 2-х частей: рабочей, где движется поток, и осадочной, в который собирается предназначенный для удаления песок. Удаляют песок с помощью эрлифта. Выгрузка осадка из песколовки производится три раза в сутки (в 9-00,16-00,21-00) и вывозится на песковые площадки.

Биологическая очистка происходит в радиальном аэротенке (3ед. с отстойниками по 2 ед. на каждый аэротенк), в котором происходит непосредственный контакт загрязнений с оптимальным количеством организмов активного ила в присутствии соответствующего количества растворённого кислорода с последующим отделением активного ила от очищенной воды. Аэротенк оборудован системой мелкопузырчатой аэрации, обеспечивающей насыщение иловой смеси кислородом и её активное перемешивание при использовании воздуходувок с

рабочим давлением 8 м.в.ст. Иловая смесь из аэротенка через переливные окна попадает во вторичный отстойник. Отстойник принят вертикальный шестигранной формы с коническим днищем и с зубчатым выпуском воды. Он оборудован струенаправляющей перегородкой и двумя эрлифтами для удаления осевшего ила. Задача вторичных отстойников отделение активного ила от очищенных сточных вод. Основная масса активного ила, отстоявшегося во вторичном отстойнике, должна перекачиваться снова в аэротенк. Однако активного ила осаждается больше, чем нужно для повторного использования, поэтому его избыточное количество следует ежедневно отделять и направлять в резервуар обработки осадка по результатам гидробиологического анализа.

Осветленные сточные воды отводятся через зубчатый перелив из РОСВ на фильтр доочистки (10 ед.) с гидроавтоматической системой, обеспечивающей автоматическую работу, как в режиме фильтрации, так и в режиме промывки, где происходит окончательное фильтрование осветлённых вод через ершовую загрузку. Промывка фильтров осуществляется исходной сточной водой. Грязная промывная вода отводится в резервуар промывных вод, который служит усреднителем расхода, чтобы уменьшить залповый сброс в канализационную насосную станцию.

Очищенные воды самотёком поступают на станцию УФ-обеззараживания с целью уничтожения оставшихся в них патогенных бактерий и устранения опасности заражения воды водоёма. Очищенные и обеззараженные сточные воды по самотечному коллектору сбрасываются в р. Аган.

Список и технические характеристики основных технологических сооружений КОС-15000 представлены в таблице 2.94.

Таблица 2.94 - Список и технические характеристики основных технологических сооружений КОС-15000

Наименование сооружения	Технические характеристики
Решетки	СУ-1012 и РКЭ-09
Шибера	2 шибера с размерами (2*0,82*0,9) 3 шибера с размерами (2*0,53*0,9).
Песколовки вертикальные тангенциальные	3 шт. Диаметр - 2м, общая глубина-3,67м
Аэротенки смесительные	3 шт. Диаметр - 22,8м, гидравлическая глубина-9м, рабочий объём-2870м ³
Вторичные отстойники с периферическим выпуском	6 шт. Полная высота отстойника - 8,8м, высота цилиндрической части - 3,9м, высота конической части-4,9м, высота струенаправляющей перегородки - 2,5м, площадь зеркала отстойника - 67м ²
Фильтры доочистки	10 шт. Размер в плане 3,95*2,4м, полная высота-4,35м
УФО	
Цех механического обезвоживания осадка	
Резервуар обработки осадка	
Илоуплотнитель избыточного ила	1 шт. Размер в плане 9*3м, рабочая высота-3м
Стабилизатор-минерализатор	1 шт. Диаметр – 22,8м, гидравлическая глубина -5,5м, рабочий объём-1600м ³
Илоуплотнитель стабилизированного ила	1 шт. Размер в плане 9*3м, рабочая высота-3м
Иловые площадки	8 шт. Размер карты 54*12*2,4 м в бетонном исполнении с гравийным колодцем
Песковые площадки	2 шт., Размеры карты 24*12*2,3 м в бетонном исполнении с гравийным колодцем

Список и технические характеристики основного технологического оборудования КОС-15000 представлены в таблице 2.95.

Таблица 2.95 - Список и технические характеристики основного технологического оборудования КОС-15000

№ п/п	Наименование	Тип (модель)	Место установки, год ввода в эксплуатацию	Количество, ед.	Мощность электропривода, кВт	Производительность, м ³ /ч
1	Турбокомпрессор	ТВ-80-1,8М-01	Машинный зал, 2010-2013гг.	2	200	6000
2	Воздуходувный агрегат	DT-110\801	Машинный зал, 2006-2008гг.	2	200	6000
3	Механическая решетка	РКЭ-09	Цех механической очистки, 2012г.	1	0,37	987,5
4	Механическая решетка	Су-1012	Цех механической очистки, 2012г.	1	0,75	987,5
5	Винтовой конвейер	КВЭ-3/7	Цех механической очистки, 2012г.	1	0,75	4
6	Пресс отжимной винтовой	ПВОЭ	Цех механической очистки, 2012г.	2	3	2
7	УФ-установка	УДВ-288-1-Г-500Т	УФ-станция, 2000г.	3	400-1200	до 15000
8	Пресс - фильтр	ПЛ-06К	Цех механического обезвоживания, 2010г.	2	0,75	6
9	Компрессор	МК50/101	Цех механического обезвоживания, 2010г.	2	1,5	1000л/мин
10	Мацератор	L202Pipeline	Цех механического обезвоживания, 2010г.	2	1,5	-

Список и технические характеристики насосного оборудования КОС-15000 представлены в таблице 2.96.

Таблица 2.96 - Список и технические характеристики насосного оборудования КОС-15000

№ п/п	Наименование	Модель	Место установки, год ввода в эксплуатацию	Количество, ед.	Мощность электропривода, кВт	Производительность, м ³ /ч
1	Насос самовсасывающий	T4A3S-B\FM	КНС-1,3, 2010-2011гг.	4	7,5	1-1000
2	Насос флокулянта	NM021BY	Цех механического обезвоживания, 2010г.	2	0,75	-
3	Насос промывной	CR5-11	Цех механического обезвоживания, 2010г.	2	2,2	4
4	Насос осадка	N-Lpos GY 06/18M	Цех механического обезвоживания, 2010г.	1	-	12

Технологический процесс очистки сточных вод включает в себя: механическую и биологическую очистку, обеззараживание.

Сброс сточных вод с КОС-15000 осуществляется в р. Аган. Участок водопользования расположен на территории г. Радужный. Расстояние от устья до места водопользования 380 км. Географические координаты 62 06 52 с.ш., 77 24 25 в.д. (один выпуск). Место сброса сточных вод находится в русле р. Аган на расстоянии 75 м от береговой линии водного объекта. Сброс

сточных вод осуществляется по самотечному стальному трубопроводу Ду 600 мм, протяженностью 8400 м.

б) Канализационные очистные сооружения КОС-400.

КОС-400 предназначены для приема и очистки сточных вод, образованных хозяйственной и производственной деятельностью мкр. Южный города Радужный. КОС-400 запроектированы под производительность 400 м³/сутки, 18,75 м³/час, 164,250 тыс. м³/год и введены в эксплуатацию в 2010г. Эксплуатацию КОС-400 осуществляет «Водоканал г. Радужный». Режим работы очистных сооружений – круглосуточный, 365 в году. Фактическая мощность КОС-400 за 2017г. составила: 294,2 м³/сутки, 12,26 м³/час, 107,38 тыс. м³/год.

Канализационные очистные сооружения КОС-400 микрорайона «Южный» состоят из блочно-модульной конструкции полно-заводского изготовления (закрытого типа) и предназначены для механической и полной биологической очистки бытовых и близких к ним по составу сточных вод с последующей доочисткой и обеззараживанием. Здание состоит из 12-ти блоков. Размер станции в сборе 12100x9100x5600мм.

На станции полной биологической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод «Е-400М1БПФ» предусмотрены две параллельно работающие линии очистки.

Сточные воды от канализационной станции, поступая на станцию «Е-400М1БПФ» попадают на фильтрующее самоочищающееся устройство (УФС). УФС предназначено для удаления крупных отбросов и взвешенных веществ минерального и органического происхождения размером более 1 мм.

После механической очистки сточные воды поступают в аэротенк-денитрификатор и далее в аэротенк. В аэротенке происходит контакт с аэрируемым активным илом в течении 4,4 часа. Далее смесь сточных вод с активным илом попадает во вторичный отстойник, где происходит осаждение активного ила в иловых бункерах и возврат его в аэротенк с помощью эрлифта. Осветленная вода подается на установку по доочистке сточных вод с синтетической загрузкой типа «Ерш», потом на фильтр. После фильтра очищенная вода подается на установку ультрафиолетового обеззараживания и сбрасывается в р. Аган.

Избыточный ил подается в стабилизатор, откуда осадок отводится в колодец стабилизированного активного ила. Из колодца осадок откачивается ассенизационной машиной и увозится на иловые площадки КОС-15000. Надиловая вода, при отключенной аэрации, отводится в аэротенк-денитрификатор.

Аэрация в аэротенках осуществляется воздухом, подаваемым воздуходувками. Сушка осадка предусматривается на иловых полях, как того требует технологический процесс.

Каждая линия блока очистки типа Е-400М1БПФ работает с использованием следующих водоотводящих сооружений:

- фильтрующее самоочищающееся устройство;
- аэротенк – денитрификатор;
- аэротенк;
- вторичный отстойник;
- блок доочистки I ступени;
- блок доочистки II ступени;
- безнапорный пуралатовый фильтр;

- стабилизатор;
- емкость приема надиловой воды;
- установка ультрафиолетового обеззараживания.

Список и технические характеристики основного технологического оборудования КОС-400 представлены в таблице 2.97.

Таблица 2.97 - Список и технические характеристики основного технологического оборудования КОС-400

№ п/п	Наименование	Количество, ед.	Ввод в эксплуатацию	Производительность, м ³ /ч
1	Установка обеззараживания УФО	2	2013г.	450
2	Воздуходувки	2	2013г.	450
3	Блок насосов	1	2013г.	450
4	Блок азротенка-стабилизатора	1	2013г.	450
5	Блок азротенка 1-й линии очистки	1	2013г.	450
6	Блок азротенка 2-й линии очистки	1	2013г.	450
7	Блок отстойника-доочистки 1-й линии очистки	1	2013г.	450
8	Блок отстойника-доочистки 2-й линии очистки	1	2013г.	450

Технологический процесс очистки сточных вод включает в себя: механическую и биологическую очистку, обеззараживание. В основе процессов биологической очистки сточных вод лежит биохимическое окисление органических загрязнений микроорганизмами активного ила.

Тип выпуска с КОС-400 - рассеивающий. Выпуск осуществляется в р. Аган в 385км от устья по самотечному трубопроводу диаметром – 530мм протяженностью - 131 м. Географические координаты места выпуска 62⁰ 06' 22" с.ш., 77⁰ 29' 28" в.д.

Б) Сетевые сооружения водоотведения

Система централизованного водоотведения городе Радужный представлена сетью канализационных напорных и самотечных коллекторов диаметром 150-1000 мм. Транспортировка стоков от ГКНС осуществляется диаметром 100-300 мм. Транспортировка стоков от КНС осуществляется по напорным коллекторам диаметром 150-300 мм.

В канализационные сети выполнены: магистральные сети – железобетонные с раструбным соединением, стальные, чугунные; внутриквартальные сети - чугунные. Протяженность канализационных сетей составляет 54,33 км. Глубина заложения составляет канализационного коллектора от 4,5 до 6 м., внутриквартальные от 2,8 до 4 м.

Эксплуатацию канализационных сетей осуществляет УП «Горводоканал». Согласно статистической отчетности «форма №1-канализация» по состоянию на 2015 г. в городском округе эксплуатируется 54,33 км канализационных сетей диаметрами от 100 до 1000 мм, в том числе:

- главных коллекторов – 8,4 км;
- уличной канализационной сети – 7,1 км;
- внутриквартальных и дворовых сетей – 38,83 км.

Для транспортировки сточных вод от абонентов в города Радужный до канализационных очистных сооружений на канализационной сети предусмотрены семь канализационных насосных станции (далее – КНС).

На территории основной застройки г. Радужный, эксплуатируется четыре основных канализационных насосных станции: КНС-4, КНС-7, КНС-8, ГКНС. Транспортировка стоков с КНС-4, КНС-7, КНС-8 осуществляется на ГКНС и далее на КОС-15000.

На территории микрорайона «Южный» г. Радужный, эксплуатируется три основных канализационных насосных станции: КНС-1, КНС-2, КНС-3. Транспортировка стоков с КНС-1, КНС-2, КНС-3 осуществляется на КОС-400. Сведения о насосном оборудовании КНС г.Радужный представлены в таблице 2.98.

Таблица 2.98 - Характеристика насосного оборудования КНС г. Радужный

Наименование насосной	Производительность, м3/ч	Год ввода в эксплуатацию	Тип (марка) насосного оборудования	Кол-во, шт.
г. Радужный				
ГКНС	350-1300	2003	«Грундфос» S1.80.125.400.400.4	3
КНС №4	150-450	1990	«Грундфос» S1.80.100.125.4	3
КНС №7	200-550	2003	СМ 150-125-315	3
КНС №8	150-450	1992	«Грундфос» S1.80.100.125.4	3
мкр. Южный				
КНС №1	200-450	1983	СМ 150-125-315	2
КНС №2	200-450	1984	СМ 150-125-315	2
КНС №3	175	1985	ФГ-216/24	1

В настоящее время централизованная ливневая канализация на территории г. Радужный отсутствует. Поверхностные воды попадают в реки и другие водные объекты без очистки.

2.1.5.3 Баланс мощности и ресурса

Баланс водоотведения

Общий баланс приема и очистки сточных вод, составленный по предоставленным данным «Водоканал г. Радужный», за 2013 – 2018гг., представлен в таблице 2.99.

Таблица 2.99 - Общий баланс приема и очистки сточных вод в г. Радужный

Показатели	Значение по годам, тыс. м3					
	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Объем сточных вод, принятых в канализационную сеть	2895054	2551932	2469080	2357412	2279165	2327188
в т.ч. от населения	1910694	1684768	1586145	1567756	1555956	1631048
бюджетных организаций	307702	269107	277057	259567	239730	244781
прочих	171053	169645	165176	159329	143917	146949
неучтенный объем	505605	428412	440702	370760	339562	304409
Объем сточных вод, поступивших на КОС	2389449	2551932	2469080	2357412	2279165	2327188
Объем сточных вод, сброшенных в поверхностные водоемы	2389449	2551932	2469080	2357412	2279165	2327188
в т.ч. ненормативно очищенных	2389449	2551932	2469080	2357412	2279165	2327188

Общий баланс отвода сточных вод на период до 2034г. в г. Радужный, представлен в таблице 2.100.

2.1.5.4 Доля поставки ресурса по приборам учета

В г. Радужный организован учет сточных вод, поступающих на очистку на сооружения КОС-15000 и КОС-400, обслуживаемые «Водоканал г. Радужный».

Коммерческий приборный учет принимаемых хозяйственно-бытовых стоков у потребителей, сбрасывающих сточные воды в централизованную систему водоотведения, эксплуатируемую «Водоканал г. Радужный» на территории г. Радужный - отсутствует. Коммерческие расчеты за сброшенную и очищаемую воду осуществляется в соответствии с действующим законодательством, при этом используется расчетный метод. Количество стоков принимается равным количеству воды, потребленной (учтенной) абонентом.

Таблица 2.100 - Общий баланс отвода сточных вод на период до 2034г. в г. Радужный

Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Водоотведение																
Отведение стоков, тыс м³, всего, в т.ч.:	2343,93	2343,93	2353,04	2353,04	2353,12	2358,40	2363,67	2368,94	2374,21	2379,49	2384,76	2389,95	2389,95	2389,95	2389,95	2389,95
Технологические нужды	224,02	224,02	224,02	224,02	224,02	224,02	224,02	224,02	224,02	224,02	224,02	224,02	224,02	224,02	224,02	224,02
население	1565,05	1565,05	1568,63	1572,13	1572,21	1575,79	1579,37	1582,95	1586,53	1590,12	1593,70	1597,20	1597,20	1597,20	1597,20	1597,20
бюджетофинансируемые организации	223,75	223,75	223,75	223,75	223,75	223,75	223,75	223,75	223,75	223,75	223,75	223,75	223,75	223,75	223,75	223,75
прочие потребители	154,66	154,66	154,66	154,66	154,66	154,66	154,66	154,66	154,66	154,66	154,66	154,66	154,66	154,66	154,66	154,66
неучтенные расходы	176,45	176,45	181,98	178,48	178,48	180,18	181,87	183,56	185,25	186,94	188,63	190,32	190,32	190,32	190,32	190,32

2.1.5.5 Зоны действия источников ресурсов

В соответствии с определением, данным Постановлением Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»: Технологическая зона водоотведения - часть канализационной сети, принадлежащей организации, осуществляющей водоотведение, в пределах которой обеспечиваются прием, транспортировка, очистка и отведение сточных вод или прямой (без очистки) выпуск сточных вод в водный объект. Централизованная система водоотведения (канализации) - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоотведения.

В соответствии с существующим положением, в системе водоотведения г. Радужный (зона эксплуатационной ответственности «Водоканал г. Радужный») сложилась две технологических зоны централизованного водоотведения:

- технологическая зона централизованного водоотведения КОС-15000 (основная застройка г. Радужный);
- технологическая зона централизованного водоотведения КОС-400 (мкр. Южный г. Радужный).

В г. Радужный 85% территорий охвачены системой централизованного водоотведения.

2.1.5.6 Резервы и дефициты по зонам действия источников ресурсов

Производительность системы централизованного водоотведения г. Радужный ограничена фактической производительностью канализационных очистных сооружений населенного пункта.

Информация по производительности КОС г. Радужный представлена в таблице 2.101.

Таблица 2.101 – Фактическая производительность КОС г. Радужный

№ п/п	Наименование КОС	Производительность, м ³ /сутки
1	КОС-15000	15000
2	КОС-400	400

В системе водоотведения в г. Радужный сложились две технологических зоны централизованного водоотведения, охватывающие территорию в административных границах г.Радужный и мкр. Южный.

Существующие и прогнозные резервы и дефициты распределения сточных вод по зонам источников водоотведения в г. Радужный на период до 2034г. представлены в таблице 2.102.

Таблица 2.102 – Существующие и прогнозные резервы и дефициты распределения сточных вод по зонам источников водоотведения в г. Радужный

Наименование	Значения по годам, тыс. м3																
	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030г.	2031г.	2032г.	2033г.	2034г.
г. Радужный																	
Производительность КОС-15000	5475	5475	5475	5475	5475	5475	5475	5475	5475	5475	5475	5475	5475	5475	5475	5475	5475
Производительность КНС (КНС-7, КНС-8, КНС-4, ГКНС)	7727	7727	7727	7727	7727	7727	7727	7727	7727	7727	7727	7727	7727	7727	7727	7727	7727
Объем отведенных стоков	2253,141	2269,88	2269,88	2278,91	2278,91	2278,91	2284,11	2289,3	2294,49	2299,68	2304,87	2310,06	2315,25	2315,25	2315,25	2315,25	2315,25
Поступление всего:	2253,141	2269,88	2269,88	2278,91	2278,91	2278,91	2284,11	2289,3	2294,49	2299,68	2304,87	2310,06	2315,25	2315,25	2315,25	2315,25	2315,25
Технологические нужды	214,119	214,119	214,119	214,119	214,119	214,119	214,119	214,119	214,119	214,119	214,119	214,119	214,119	214,119	214,119	214,119	214,119
Население	1529,481	1529,481	1529,481	1532,981	1536,481	1536,481	1539,981	1543,481	1546,981	1550,481	1553,981	1557,481	1560,981	1560,981	1560,981	1560,981	1560,981
Бюджет	216,933	216,933	216,933	216,933	216,933	216,933	216,933	216,933	216,933	216,933	216,933	216,933	216,933	216,933	216,933	216,933	216,933
Прочие	141,846	141,846	141,846	141,846	141,846	141,846	141,846	141,846	141,846	141,846	141,846	141,846	141,846	141,846	141,846	141,846	141,846
неучтенный объем	150,762	167,501	167,501	173,031	169,531	169,531	171,231	172,921	174,611	176,301	177,991	179,681	181,371	181,371	181,371	181,371	181,371
Резерв (+)/дефицит (-) проектной производительности КОС	3221,86	3205,12	3205,12	3196,09	3196,09	3196,09	3190,89	3185,70	3180,51	3175,32	3170,13	3164,94	3159,75	3159,75	3159,75	3159,75	3159,75
то же в %	58,85	58,54	58,54	58,38	58,38	58,38	58,28	58,19	58,09	58,00	57,90	57,81	57,71	57,71	57,71	57,71	57,71
Резерв (+)/дефицит (-) проектной производительности КНС	5473,86	5457,12	5457,12	5448,09	5448,09	5448,09	5442,89	5437,70	5432,51	5427,32	5422,13	5416,94	5411,75	5411,75	5411,75	5411,75	5411,75
то же в %	70,84	70,62	70,62	70,51	70,51	70,51	70,44	70,37	70,31	70,24	70,17	70,10	70,04	70,04	70,04	70,04	70,04
мкр. Южный																	
Производительность КОС-400 (КОС-750 с 2024г.)	146	146	146	146	146	273,8	273,8	273,8	273,8	273,8	273,8	273,8	273,8	273,8	273,8	273,8	273,8
Производительность КНС (КНС-1, КНС-2, КНС-3)	438	438	438	438	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101
Объем отведенных стоков	74,047	74,047	74,047	74,128	74,128	74,209	74,291	74,372	74,453	74,534	74,615	74,697	74,697	74,697	74,697	74,697	74,697
Поступление всего:	74,047	74,047	74,047	74,128	74,128	74,209	74,291	74,372	74,453	74,534	74,615	74,697	74,697	74,697	74,697	74,697	74,697
Технологические нужды	9,901	9,901	9,901	9,901	9,901	9,901	9,901	9,901	9,901	9,901	9,901	9,901	9,901	9,901	9,901	9,901	9,901
Население	35,567	35,567	35,567	35,648	35,648	35,729	35,811	35,892	35,973	36,054	36,135	36,217	36,217	36,217	36,217	36,217	36,217
Бюджет	6,818	6,818	6,818	6,818	6,818	6,818	6,818	6,818	6,818	6,818	6,818	6,818	6,818	6,818	6,818	6,818	6,818
Прочие	12,815	12,815	12,815	12,815	12,815	12,815	12,815	12,815	12,815	12,815	12,815	12,815	12,815	12,815	12,815	12,815	12,815
неучтенный объем	8,946	8,946	8,946	8,946	8,946	8,946	8,946	8,946	8,946	8,946	8,946	8,946	8,946	8,946	8,946	8,946	8,946
Резерв (+)/дефицит (-) проектной производительности КОС	79,6	75,8	75,8	75,52	75,52	203,32	203,16	203	202,84	202,68	202,52	202,35	202,19	202,19	202,19	202,19	202,19
то же в %	54,5	51,92	51,92	51,72	51,72	74,26	74,2	74,14	74,08	74,02	73,96	73,91	73,85	73,85	73,85	73,85	73,85
Резерв (+)/дефицит (-) проектной производительности КНС	363,95	363,95	363,95	363,87	26,87	26,79	26,71	26,63	26,55	26,47	26,38	26,30	26,30	26,30	26,30	26,30	26,30
то же в %	83,09	83,09	83,09	83,08	26,61	26,53	26,44	26,36	26,28	26,20	26,12	26,04	26,04	26,04	26,04	26,04	26,04
ИТОГО																	
Производительность по КОС г. Радужный	5621	5621	5621	5621	5621	5748,8	5748,8	5748,8	5748,8	5748,8	5748,8	5748,8	5748,8	5748,8	5748,8	5748,8	5748,8
Производительность КНС ГО Радужный	8165	8165	8165	8165	7828	7828	7828	7828	7828	7828	7828	7828	7828	7828	7828	7828	7828
Объем отведенных стоков по ГО Радужный	2327,19	2343,93	2343,93	2353,04	2353,04	2353,12	2358,40	2363,67	2368,94	2374,21	2379,49	2384,76	2389,95	2389,95	2389,95	2389,95	2389,95
Поступление всего:	2327,19	2343,93	2343,93	2353,04	2353,04	2353,12	2358,40	2363,67	2368,94	2374,21	2379,49	2384,76	2389,95	2389,95	2389,95	2389,95	2389,95
Технологические нужды	224,02	224,02	224,02	224,02	224,02	224,02	224,02	224,02	224,02	224,02	224,02	224,02	224,02	224,02	224,02	224,02	224,02
Население	1565,05	1565,05	1565,05	1568,63	1572,13	1572,21	1575,79	1579,37	1582,95	1586,53	1590,12	1593,70	1597,20	1597,20	1597,20	1597,20	1597,20
Бюджет	223,75	223,75	223,75	223,75	223,75	223,75	223,75	223,75	223,75	223,75	223,75	223,75	223,75	223,75	223,75	223,75	223,75
Прочие	154,66	154,66	154,66	154,66	154,66	154,66	154,66	154,66	154,66	154,66	154,66	154,66	154,66	154,66	154,66	154,66	154,66
неучтенный объем	159,71	176,45	176,45	181,98	178,48	178,48	180,18	181,87	183,56	185,25	186,94	188,63	190,32	190,32	190,32	190,32	190,32
Резерв (+)/дефицит (-) проектной производительности КОС ГО Радужный	3293,81	3277,07	3277,07	3267,96	3267,96	3395,68	3390,40	3385,13	3379,86	3374,59	3369,31	3364,04	3358,85	3358,85	3358,85	3358,85	3358,85
то же в %	58,60	58,30	58,30	58,14	58,14	59,07	58,98	58,88	58,79	58,70	58,61	58,52	58,43	58,43	58,43	58,43	58,43
Резерв (+)/дефицит (-) проектной производительности КНС ГО Радужный	5837,81	5821,07	5821,07	5811,96	5474,96	5474,88	5469,60	5464,33	5459,06	5453,79	5448,51	5443,24	5438,05	5438,05	5438,05	5438,05	5438,05
то же в %	71,50	71,29	71,29	71,18	69,94	69,94	69,87	69,80	69,74	69,67	69,60	69,54	69,47	69,47	69,47	69,47	69,47

2.1.5.7 Надежность работы системы

Централизованная система водоотведения представляет собой сложную систему инженерных сооружений, надежная и эффективная работа которых является одной из важнейших составляющих благополучия потребителей в г. Радужный. Большая часть объектов централизованной системы водоотведения г. Радужный имеют достаточную степень технической надежности и экологической безопасности.

Для соблюдения надежного водоотведения от объектов в г. Радужный необходимо:

- иметь резерв насосно-силового оборудования, а также наличие резервного запаса мощности объектов;
- иметь дублирующие коммуникации, позволяющие производить переключения на параллельных трубопроводах.
- обеспечить бесперебойное водоотведение сточных вод и самоочищающие скорости на всех участках сетей;
- иметь устройства автоматизации, диспетчеризации технологических процессов транспортирования стоков через КНС и очистки сточных вод, с выводом на пульта управления режимами;
- обеспечить должный контроль за качеством очистки сточных вод в соответствии с СанПиНом 2.1.5.980-00 и последующее их обеззараживание перед сбросом в р. Аган, относящейся к категории рыбохозяйственных водоемов.

В результате анализа существующего состояния системы водоотведения были выявлены следующие проблемы, влияющие на надежное водоотведение г. Радужный:

- низким и средним уровнем износа объектов канализационного хозяйства. 10,1 км канализационных сетей водоотведения г. Радужный находятся в неудовлетворительном состоянии и требуют поэтапной замены;
- значительным износом канализационных насосных станций, расположенных в микрорайоне «Южный».

Решение вопросов повышения безопасности и надежности систем водоотведения и обеспечения их управляемости должно быть реализовано в следующих мероприятиях:

- реконструкция существующих КНС и очистных сооружений с заменой устаревшего оборудования на современное, энергоэффективное;
- повышение уровня автоматизации технологических процессов;
- обеспечение строгого охранно-пропускного режима на сооружения системы водоотведения;
- развитие систем централизованного водоотведения за счет строительства новых и реконструкции старых канализационных сетей с применением современных материалов, и технологий.

Аварий, технологических нарушений на канализационных сетях в г. Радужный в течение шести последних лет (2017-2018гг.) – не происходило. В 2017г. произошло 124 засора на канализационной сети, в 2018г. – 123 случая. Засоры устранялись силами эксплуатационного персонала и ремонтных служб «Водоканал г. Радужный».

2.1.5.8 Качество поставляемого ресурса

Результаты исследований качества сточной воды на входе и выходе КОС-15000 в г.Радужный за 2018г. представлены на рисунках 2.41-2.52.

Результаты исследований качества сточной воды на входе и выходе КОС-400 в г.Радужный за 2018г. представлены на рисунках 2.53-2.64.

Полученные результаты указывают о соблюдении персоналом «Водоканал г. Радужный» на КОС-15000 и КОС-400 в г. Радужный предусмотренной технологии очистки сточных вод. В то же время из-за физически и морально устаревшего оборудования очистных сооружений канализации и устаревшей технологии очистки сточных вод имеют место отдельные случаи сброса в водный объект (р. Аган) не достаточно очищенных стоков с концентрацией загрязняющих веществ, превышающих установленные предельные допустимые нормативы.

Акционерное общество "Горэлектросеть"
 Филиал акционерного общества "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
 (Филиал АО "ГЭС" Водоканал города Радужный)
 628462, ХМАО-Югра, г.Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица № 24
 Аккредитованная экоаналитическая лаборатория
 Аттестат аккредитации № RA.RU.213301 от 30.10.2017г.
 628462, ХМАО-Югра, г.Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица Новая, строение № 20, корпус № 1
 628462, ХМАО-Югра, г.Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица № 24, строение № 8, корпус № 1

Утверждаю
 Директор филиала АО "Горэлектросеть"
 Водоканал города Радужный
 Б.Д. Агаев



ПРОТОКОЛ № 1/01.18
результатов исследований качества сточной воды (январь 2018 г.)

Наименование предприятия: Акционерное общество "Горэлектросеть"
 Наименование подразделения: Филиал АО "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный
 Место отбора пробы: вход КОС-15000м3/сут.
 Кем отобрана проба: лаборанты Ю.А. Николенко, И.А. Иванова
 Дата и время отбора пробы: 10.01.2018, 08:16-08:19 ч; 18.01.2018, 08:15-08:20 ч; 29.01.2018 08:19-08:22 ч. Время поставки пробы в лабораторию: 08:43ч., 08:44ч., 08:45ч.
 Дата производства анализа: 10.01.-15.01.2018, 18.01.-23.01.2018, 29.01.-03.02.2018 г.
 Адрес и наименование лаборатории: 628462, ХМАО-Югра, г.Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица № 24, строение № 8, корпус № 1
 Дополнительные сведения:

№п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Обозначение (наименование) документа на МВИ	Норматив ПДС, не более ¹⁾	Проба от 10.01.2018 г		Проба от 18.01.2018 г		Проба от 29.01.2018 г		Среднее значение
					Результат исследования	Погрешность, Δ ±	Результат исследования	Погрешность, Δ ±	Результат исследования	Погрешность, Δ ±	
1.	Водородный показатель	ед.рН	ПНД Ф 14.1.2:3.4.121-97	6,0-9,0	7,4	0,2	7,7	0,2	7,6	0,2	7,6
2.	Взвешенные вещества	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.254-09	250	240	12	229	11	217	11	229
3.	БПК ₅	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:3.4.123-97	150	178	16	170	15	166	15	171
4.	ХПК	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:3.100-97	225	251	38	245	37	245	37	247
5.	Сульфат-ион	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.159-2000	100	22,6	4,5	23,2	4,6	22,3	4,5	22,7
6.	Хлорид-ион	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.111-97	300	62	6	59	6	59	6	60
*7.	Аммоний-ион / по азоту	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.3.1-95	17,73 / 33,93	68,13 / 52,81	14,31 / 11,09	57,94 / 44,91	12,17 / 9,43	52,58 / 40,76	11,04 / 8,56	59,55 / 46,16
*8.	Нитрит-ион / по азоту	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.3-95	0,15 / 0,05	0,172 / 0,052	0,024 / 0,007	0,211 / 0,064	0,030 / 0,009	0,197 / 0,060	0,028 / 0,008	0,193 / 0,059
*9.	Нитрат-ион / по азоту	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.4-95	4,87 / 1,1	4,43 / 1,000	1,51 / 0,34	4,28 / 0,966	1,46 / 0,33	4,62 / 1,043	1,57 / 0,35	4,44 / 1,00
10.	Железо общее	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.50-96	5	7,15	0,72	6,84	0,68	7,07	0,71	7,02
11.	АПВ	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.15-95	1	0,816	0,131	—	—	—	—	0,816
12.	Нефтепродукты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.5-95	2	—	—	0,480	0,163	—	—	0,480
13.	Медь	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.48-96	0,1	—	—	0,0908	0,0182	—	—	0,0908
14.	Фенолы летучие	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.105-97	0,1	—	—	—	—	0,0191	0,0031	0,0191
15.	Фосфат-ион (PO ₄)	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.112-97	8	8,13	0,81	8,02	0,80	8,08	0,81	8,08
16.	Сухой остаток	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.114-97	1000	381	34	353	32	376	34	370
17.	Прозрачность	см	ПНД Ф 12.16.1-10	-	3/ <2		3/ <2		3/ <2		3/ <2

Способ определения окончательного результата: среднее арифметическое двух параллельных измерений.
 Дата и время выполнения каждого анализа, устранение мешающих влияний - в рабочих журналах.
 НД, регламентирующие процедуру отбора и подготовки проб - ГОСТ 31861-2012, ГОСТ 17.1.4.01-80, ПНД Ф 12.15.1-08, НД на МВИ.
 Примечание: * - коэффициент пересчета ионов на азот по п/п №7 - К=1,29; по п/п №8 - К=3,29; по п/п №9 - К=4,43;
¹⁾ - Правила приема сточных вод и нормативы допустимых сбросов загрязняющих веществ в систему канализации АО "Горэлектросеть", подразделение: филиал АО "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный.
 Анализ проводили: лаборанты Иванова И.А., Николенко Ю.А., Семенченко Н.В. (под контролем наставника Беловой Я.К.)
 Подготовил инженер-химик А.Д. Прядко
 Зав. лаб. Я.К. Белова
 Дата: 05.02.2018 г.

Протокол составлен в 5 экз., на 1 листе. (Регистрация в "Журнал №1, №4 по реестру НД ЭАЛГ")
 Перепечатка или копирование протокола без разрешения филиала АО "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный запрещается.
 Окончание протокола

Рисунок 2.41 - Протокол результатов исследований качества сточной воды на входе в КОС-15000 (январь 2018 г.)

Акционерное общество "Горэлектросеть"
 Филиал акционерного общества "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
 (Филиал АО "ГЭС" Водоканал города Радужный)
 628462, ХМАО-Югра, г.Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица № 24
 Аккредитованная экоаналитическая лаборатория
 Аттестат аккредитации № RA.RU.213301 от 30.10.2017г.
 628462, ХМАО-Югра, г.Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица Новая, строение № 20, корпус № 1
 628462, ХМАО-Югра, г.Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица № 24, строение № 8, корпус № 1

Утверждаю
 Директор филиала АО "Горэлектросеть"
 Водоканал города Радужный
 Б.Д. Агаев



ПРОТОКОЛ № 1/02.18
результатов исследований качества сточной воды (февраль 2018 г)

Наименование предприятия: Акционерное общество "Горэлектросеть"
 Наименование подразделения: Филиал АО "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный
 Место отбора пробы: вход КОС-15000м3/сут.
 Кем отобрана проба: лаборанты Н.В. Семенченко
 Дата и время отбора пробы : 05.02.2018, 08:09-08:12 ч; 15.02.2018, 08:18-08:20 ч; 26.02.2018 08:14-08:18 ч. Время поставки пробы в лабораторию: 08:42ч., 08:39ч., 08:43ч.
 Дата производства анализа: 05.02.-15.02.2018, 15.02.-20.02.2018, 26.02.-05.03.2018 г.
 Адрес и наименование лаборатории : 628462, ХМАО-Югра, г.Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица № 24, строение № 8, корпус № 1
 Дополнительные сведения:

№п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Обозначение (наименование) документа на МВИ	Норматив ПДС, не более ¹⁾	Проба от 05.02.2018 г		Проба от 15.02.2018 г		Проба от 26.02.2018 г		Среднее значение
					Результат исследования	Погрешность, Δ ±	Результат исследования	Погрешность, Δ ±	Результат исследования	Погрешность, Δ ±	
1	Водородный показатель	ед.рН	ПНД Ф 14.1:2.3:4.121-97	6,0-9,0	7,7	0,2	7,7	0,2	7,7	0,2	7,7
2	Взвешенные вещества	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.4.254-09	250	232	12	223	11	223	11	226
3	БПК ₅	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.3:4.123-97	150	170	15	170	15	164	15	168
4	ХПК	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.3.100-97	225	245	37	235	35	252	38	244
5	Сульфат-ион	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.159-2000	100	24,2	4,8	22,3	4,5	23,0	4,6	23,2
6	Хлорид-ион	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.4.111-97	300	61	6	59	6	72	7	64
*7	Аммоний-ион / по азоту	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.3.1-95	17,73 / 33,93	57,30 / 44,42	12,03 / 9,33	57,19 / 44,33	12,01 / 9,31	66,73 / 51,73	14,01 / 10,86	60,41 / 46,83
*8	Нитрит-ион / по азоту	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.4.3-95	0,15 / 0,05	0,179 / 0,054	0,025 / 0,008	0,198 / 0,060	0,028 / 0,008	0,181 / 0,055	0,025 / 0,008	0,186 / 0,057
*9	Нитрат-ион / по азоту	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.4.4-95	4,87 / 1,1	3,85 / 0,869	1,31 / 0,30	3,82 / 0,862	1,30 / 0,29	4,34 / 0,980	1,48 / 0,33	4,00 / 0,90
10	Железо общее	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.4.50-96	5	6,93	0,69	6,76	0,68	7,18	0,72	6,96
11	АПВ	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.4.15-95	1	0,81	0,130	—	—	—	—	0,810
12	Нефтепродукты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.4.5-95	2	—	—	—	—	0,542	0,184	0,542
13	Медь	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.4.48-96	0,1	—	—	0,0873	0,0175	—	—	0,0873
14	Фенолы летучие	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.105-97	0,1	—	—	—	—	0,0187	0,0030	0,0187
15	Фосфат-ион (PO ₄)	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.4.112-97	8	7,34	0,73	8,02	0,80	7,88	0,79	7,75
16	Сухой остаток	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.4.114-97	1000	343	31	300	27	318	29	320
17	Прозрачность	см	ПНД Ф 12.16.1-10	—	—	3/ <2	—	3/ <2	—	3/ <2	3/ <2

Способ определения окончательного результата: среднее арифметическое двух параллельных измерений.

Дата и время выполнения каждого анализа, устранение мешающих влияний - в рабочих журналах.

НД, регламентирующие процедуру отбора и подготовки проб - ГОСТ 31861-2012, ГОСТ 17.1.4.01-80, ПНД Ф 12.15.1-08, НД на МВИ.

Примечание: * - коэффициент пересчета ионов на азот по п/п №7 - К=1,29; по п/п №8 - К=3,29; по п/п №9 - К=4,43;

¹⁾ - Правила приема сточных вод и нормативы допустимых сбросов загрязняющих веществ в систему канализации АО "Горэлектросеть", подразделение: филиал АО "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный.

Анализ проводили: лаборанты Иванова И.А., Семенченко Н.В., Николенко Ю.А. (под контролем наставника Беловой Я.К.)

Подготовил инженер-химик

А.Д. Прядко

Зав. лаб.

Я.К. Белова

Дата: 05.03.2018 г.

Протокол составлен в 5 экз., на 1 листе. (Регистрация в "Журнал №1, №4 по реестру НД ЭАЛ")

Перепечатка или копирование протокола без разрешения филиала АО "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный запрещается

Оформление протокола

Рисунок 2.42 - Протокол результатов исследований качества сточной воды на входе в КОС-15000 (февраль 2018 г.)

Акционерное общество "Горэлектросеть"
 Филиал акционерного общества "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
 (Филиал АО "ГЭС" Водоканал города Радужный)
 628462, ХМАО-Югра, г.Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица № 24
 Аккредитованная экоаналитическая лаборатория
 Аттестат аккредитации № RA.RU.213301 от 30.10.2017г.
 628462, ХМАО-Югра, г.Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица Новая, строение № 20, корпус № 1
 628462, ХМАО-Югра, г.Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица № 24, строение № 8, корпус № 1



ПРОТОКОЛ № 1/03.18
результатов исследований качества сточной воды (март 2018 г)

Наименование предприятия: Акционерное общество "Горэлектросеть"
 Наименование подразделения: Филиал АО "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный
 Место отбора пробы: вход КОС-15000м3/сут.
 Кем отобрана проба: лаборанты Н.В. Семенченко
 Дата и время отбора пробы : 05.03.2018, 08:14-08:19 ч; 15.03.2018, 08:13-08:15 ч; 26.03.2018 08:11-08:15 ч. Время поставки пробы в лабораторию: 08:39ч., 08:45ч., 08:45ч.
 Дата производства анализа: 05.03.-10.03.2018, 15.03.-20.03.2018, 26.03.-02.04.2018 г.
 Адрес и наименование лаборатории : 628462, ХМАО-Югра, г.Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица № 24, строение № 8, корпус № 1
 Дополнительные сведения:

№п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Обозначение (наименование) документа на МВИ	Норматив НДС, не более ¹⁾	Проба от 05.03.2018 г		Проба от 15.03.2018 г		Проба от 26.03.2018 г		Среднее значение
					Результат исследования	Погрешность, Δ ±	Результат исследования	Погрешность, Δ ±	Результат исследования	Погрешность, Δ ±	
1.	Водородный показатель	ед.рН	ПНД Ф 14.1.2.3:4.121-97	6,0-9,0	7,73	0,2	7,69	0,2	7,83	0,2	7,8
2.	Взвешенные вещества	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.254-09	250	238	12	224	11	241	12	235
3.	БПК ₅	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:3:4.123-97	150	174	16	166	15	178	16	173
4.	ХПК	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.3.100-97	225	247	37	236	35	256	38	246
5.	Сульфат-ион	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.159-2000	100	22,4	4,5	21,8	4,4	23,3	4,7	22,5
6.	Хлорид-ион	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.111-97	300	76	8	82	8	77	8	78
*7.	Аммоний-ион / по азоту	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.3.1-95	17,73 / 33,93	70,26 / 54,47	14,75 / 11,44	74,10 / 57,44	15,56 / 12,06	63,11 / 48,92	13,25 / 10,27	69,16 / 53,61
*8.	Нитрит-ион / по азоту	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.3-95	0,15 / 0,05	0,176 / 0,053	0,025 / 0,007	0,170 / 0,052	0,024 / 0,007	0,183 / 0,056	0,026 / 0,008	0,176 / 0,054
*9.	Нитрат-ион / по азоту	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.4-95	4,87 / 1,1	4,12 / 0,930	1,40 / 0,32	4,28 / 0,966	1,46 / 0,33	4,42 / 0,998	1,50 / 0,34	4,27 / 0,96
10.	Железо общее	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.50-96	5	8,36	0,84	7,95	0,80	6,81	0,68	7,71
11.	АПВ	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.15-95	1	0,751	0,120	—	—	—	—	0,751
12.	Нефтепродукты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.5-95	2	—	—	—	—	0,570	0,194	0,570
13.	Медь	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.48-96	0,1	—	—	—	—	0,0823	0,0165	0,0823
14.	Фенолы летучие	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.105-97	0,1	—	—	0,0196	0,0031	—	—	0,0196
15.	Фосфат-ион (PO ₄)	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.112-97	8	8,20	0,82	8,32	0,83	7,97	0,80	8,16
16.	Сухой остаток	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.114-97	1000	349	31	376	34	405	36	377
17.	Прозрачность	см	ПНД Ф 12.16.1-10	-	3/<2	—	3/<2	—	3/<2	—	3/<2

Способ определения окончательного результата: среднее арифметическое двух параллельных измерений.
 Дата и время выполнения каждого анализа, устранение мешающих влияний - в рабочих журналах.
 НД, регламентирующие процедуру отбора и подготовки проб - ГОСТ 31861-2012, ГОСТ 17.1.4.01-80, ПНД Ф 12.15.1-08, НД на МВИ.
 Примечание: * - коэффициент пересчета ионов на азот по п/п №7 - К=1,29; по п/п №8 - К=3,29; по п/п №9 - К=4,43;
¹⁾ - Правила приема сточных вод и нормативы допустимых сбросов загрязняющих веществ в систему канализации АО "Горэлектросеть", подразделение: филиал АО "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный.
 Анализ проводили : лаборанты Иванова И.А., Семенченко Н.В., Николенко Ю.А.
 Зав. лаб: Я.К. Белова
 Дата: 05.04.2018 г.

Протокол составлен в 3 экз., на 7 листе. (Регистрация в "Журнал №1, №4 по реестру НД ЭАЛГ")
 Перепечатка или копирование протокола без разрешения филиала АО "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный запрещается.
 Окончание протокола

Рисунок 2.43 - Протокол результатов исследований качества сточной воды на входе в КОС-15000 (март 2018 г.)

Акционерное общество "Горэлектросеть"
 Филиал акционерного общества "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
 (Филиал АО "ГЭС" Водоканал города Радужный)
 628462, ХМАО-Югра, г. Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица № 24
 Аккредитованная экоаналитическая лаборатория
 Аттестат аккредитации № RA.RU.213301 от 30.10.2017г.
 628462, ХМАО-Югра, г. Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица Новая, строение № 20, корпус № 1
 628462, ХМАО-Югра, г. Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица № 24, строение № 8, корпус № 1

Утверждаю
 Директор филиала АО "Горэлектросеть"
 Водоканал города Радужный
 Б.Д. Агаев



ПРОТОКОЛ № 1/04.18
результатов исследований качества сточной воды (апрель 2018 г)

Наименование предприятия: Акционерное общество "Горэлектросеть"
 Наименование подразделения: Филиал АО "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный
 Место отбора пробы: вход КОС-15000м3/сут.
 Кем отобрана проба: лаборанты Е.А. Мижутина
 Дата и время отбора пробы : 03.04.2018, 08:20-08:22 ч; 10.04.2018, 08:09-08:12 ч; 23.04.2018 08:13-08:16 ч. Время поставки пробы в лабораторию: 08:43ч., 08:38ч., 08:38ч.
 Дата производства анализа: 03.04.-08.04.2018, 10.04.-15.04.2018, 23.04.-28.04.2018 г.
 Адрес и наименование лаборатории : 628462, ХМАО-Югра, г. Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица № 24, строение № 8, корпус № 1
 Дополнительные сведения:

№п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Обозначение (наименование) документа на МВИ	Норматив ПДС, не более ¹⁾	Проба от 03.04.2018 г		Проба от 10.04.2018 г		Проба от 23.04.2018 г		Среднее значение
					Результат исследования	Погрешность, Δ ±	Результат исследования	Погрешность, Δ ±	Результат исследования	Погрешность, Δ ±	
1	Водородный показатель	ед.рН	ПНД Ф 14.1.2.3.4.121-97	6,0-9,0	7,82	0,2	7,76	0,2	7,64	0,2	7,7
2	Взвешенные вещества	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.254-09	250	223	11	229	11	226	11	226
3	БПК ₅	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.3.4.123-97	150	170	15	174	16	168	15	171
4	ХПК	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.3.100-97	225	240	36	246	37	230	35	239
5	Сульфат-ион	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.159-2000	100	22,6	4,5	23,5	4,7	22,8	4,6	23,0
6	Хлорид-ион	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.111-97	300	75	8	79	8	77	8	77
*7	Аммоний-ион / по азоту	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.3.1-95	17,73 / 33,93	64,62 / 50,18	13,57 / 10,52	66,13 / 51,35	13,89 / 10,77	58,07 / 45,09	12,19 / 9,45	62,94 / 48,79
*8	Нитрит-ион / по азоту	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.3-95	0,15 / 0,05	0,177 / 0,054	0,025 / 0,008	0,184 / 0,056	0,026 / 0,008	0,180 / 0,055	0,025 / 0,008	0,180 / 0,055
*9	Нитрат-ион / по азоту	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.4-95	4,87 / 1,1	4,07 / 0,919	1,38 / 0,31	4,13 / 0,932	1,40 / 0,32	4,30 / 0,971	1,46 / 0,33	4,17 / 0,94
10	Железо общее	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.50-96	5	7,28	0,73	6,94	0,69	7,93	0,79	7,38
11	АПДВ	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.15-95	1	0,758	0,121	—	—	—	—	0,758
12	Нефтепродукты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.5-95	2	—	—	0,548	0,186	—	—	0,548
13	Медь	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.48-96	0,1	—	—	—	—	—	—	0,0843
14	Фенолы летучие	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.105-97	0,1	0,0190	0,0030	—	—	0,0843	0,0169	0,0843
15	Фосфат-ион (PO ₄)	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.112-97	8	8,07	0,81	8,23	0,82	8,13	0,81	8,14
16	Сухой остаток	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.114-97	1000	400	36	353	32	389	35	381
17	Прозрачность	см	ПНД Ф 12.16.1-10	-	3/<2	—	3/<2	—	389	35	381

Способ определения окончательного результата: среднее арифметическое двух параллельных измерений.
 Дата и время выполнения каждого анализа, устранение мешающих влияний - в рабочих журналах.
 НД, регламентирующие процедуру отбора и подготовки проб - ГОСТ 31861-2012, ГОСТ 17.1.4.01-80, ПНД Ф 12.15.1-08, НД на МВИ.
 Примечание: * - коэффициент пересчета нитратов на азот по п/п №7 - К=1,29; по п/п №8 - К=3,29; по п/п №9 - К=4,43;
¹⁾ - Правила приема сточных вод и нормативы допустимых сбросов загрязняющих веществ в систему канализации АО "Горэлектросеть", подразделение: филиал АО "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный.
 Анализ проводили: лаборанты Иванова И.А., Мижутина Е.А., Николенко Ю.А.
 Зав. лаб. Я.К. Белова
 Дата: 04.05.2018 г.

Протокол составлен в 5 экз., на 1 листе (Регистрация в "Журнал №1, №4 по реестру НД ЭАЛГ")
 Перепечатка или копирование протокола без разрешения филиала АО "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный запрещается
 Окончание протокола

Рисунок 2.44 - Протокол результатов исследований качества сточной воды на входе в КОС-15000 (апрель 2018 г.)

Акционерное общество "Горэлектросеть"
 Филиал акционерного общества "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
 (Филиал АО "ГЭС" Водоканал города Радужный)
 628462, ХМАО-Югра, г.Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица № 24
 Аккредитованная экоаналитическая лаборатория
 Аттестат аккредитации № RA.RU.213301 от 30.10.2017г.
 628462, ХМАО-Югра, г.Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица Новая, строение № 20, корпус № 1
 628462, ХМАО-Югра, г.Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица № 24, строение № 8, корпус № 1



ПРОТОКОЛ № 1/05.18
результатов исследований качества сточной воды (май 2018 г)

Наименование предприятия: Акционерное общество "Горэлектросеть"
 Наименование подразделения: Филиал АО "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный
 Место отбора пробы: вход КОС-15000м3/сут.
 Кем отобрана проба: лаборанты Е.А. Мижутина
 Дата и время отбора пробы : 03.05.2018, 08:15-08:20ч; 17.05.2018, 08:16-08:20 ч; 28.05.2018 08:19-08:24 ч. Время поставки пробы в лабораторию: 08:43ч., 08:42ч., 08:44ч.
 Дата производства анализа: 03.05.-08.05.2018, 17.05.-22.05.2018, 28.05.-02.06.2018 г.
 Адрес и наименование лаборатории : 628462, ХМАО-Югра, г.Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица № 24, строение № 8, корпус № 1

Дополнительные сведения:

№п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Обозначение (наименование) документа на МВИ	Норматив ПДС, не более ¹⁾	Проба от 03.05.2018 г		Проба от 17.05.2018 г		Проба от 28.05.2018 г		Среднее значение
					Результат исследования	Погрешность, Δ ±	Результат исследования	Погрешность, Δ ±	Результат исследования	Погрешность, Δ ±	
1.	Водородный показатель	ед.рН	ПНД Ф 14.1.2:3.4.121-97	6,0-9,0	7,69	0,2	7,74	0,2	7,76	0,2	7,7
2.	Взвешенные вещества	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.254-09	250	232	12	236	12	244	12	237
3.	БПК ₅	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:3.4.123-97	150	180	16	176	16	178	16	178
4.	ХПК	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:3.100-97	225	254	38	242	36	251	38	249
5.	Сульфат-ион	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.159-2000	100	21,6	4,3	23,1	4,6	22,7	4,5	22,5
6.	Хлорид-ион	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.111-97	300	74	7	80	8	82	8	79
*7.	Аммоний-ион / по азоту	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:3.1-95	17,73 / 33,93	67,34 / 52,29	14,14 / 10,96	72,08 / 55,97	15,14 / 11,73	64,52 / 50,10	13,55 / 10,50	67,98 / 52,70
*8.	Нитрит-ион / по азоту	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.3-95	0,15 / 0,05	0,174 / 0,053	0,024 / 0,007	0,207 / 0,063	0,029 / 0,009	0,183 / 0,056	0,026 / 0,008	0,188 / 0,057
*9.	Нитрат-ион / по азоту	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.4-95	4,87 / 1,1	4,23 / 0,955	1,44 / 0,32	4,09 / 0,923	1,39 / 0,31	4,14 / 0,935	1,41 / 0,32	4,15 / 0,94
10.	Железо общее	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.50-96	5	7,01	0,70	6,63	0,66	7,38	0,74	7,01
11.	АПАВ	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.15-95	1	—	—	—	—	0,809	0,129	0,809
12.	Нефтепродукты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.5-95	2	—	—	0,492	0,167	—	—	0,492
13.	Медь	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.48-96	0,1	—	—	0,0917	0,0183	—	—	0,0917
14.	Фенолы летучие	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.105-97	0,1	0,0205	0,0033	—	—	—	—	0,0205
15.	Фосфат-ион (PO ₄)	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.112-97	8	7,99	0,80	8,34	0,83	8,06	0,81	8,13
16.	Сухой остаток	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.114-97	1000	353	32	397	36	386	35	379
17.	Прозрачность	см	ПНД Ф 12.16.1-10	-	—	3/ <2	—	3/ <2	—	3/ <2	3/ <2

Способ определения окончательного результата: среднее арифметическое двух параллельных измерений.

Дата и время выполнения каждого анализа, устранение мешающих влияний - в рабочих журналах.

НД, регламентирующие процедуру отбора и подготовки проб - ГОСТ 31861-2012, ГОСТ 17.1.4.01-80, ПНД Ф 12.15.1-08, НД на МВИ.

Примечание: * - коэффициент пересчета ионов на азот по п/п №7 - K=1,29, по п/п №8 - K=3,29, по п/п №9 - K=4,43;

¹⁾ - Правила приема сточных вод и нормативы допустимых сбросов загрязняющих веществ в систему канализации АО "Горэлектросеть", подразделение: филиал АО "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный

Анализ проводили: лаборанты Иванова И.А., Мижутина Е.А., Николенко Ю.А.

Зав. лаб

Я.К. Белова

Дата: 04.06.2018 г.

Протокол составлен в 5 экз., на 1 листе (Регистрация в "Журнал №1. №4 по реестру НДЭАЛГ")
 Перепечатка или копирование протокола без разрешения филиала АО "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный запрещается.
 Окончание протокола

Рисунок 2.45 - Протокол результатов исследований качества сточной воды на входе в КОС-15000 (май 2018 г.)

Акционерное общество "Горэлектросеть"
 Филиал акционерного общества "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
 (Филиал АО "ГЭС" Водоканал города Радужный)
 628462, ХМАО-Югра, г. Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица № 24
 Аккредитованная экоаналитическая лаборатория
 Аттестат аккредитации № RA RU 213301 от 30.10.2017г.
 628462, ХМАО-Югра, г. Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица Новая, строение № 20, корпус № 1
 628462, ХМАО-Югра, г. Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица № 24, строение № 8, корпус № 1



ПРОТОКОЛ № 1/06.18
результатов исследований качества сточной воды (июнь 2018 г.)

Наименование предприятия: Акционерное общество "Горэлектросеть"
 Наименование подразделения: Филиал АО "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный
 Место отбора пробы: вход КОС-15000м3/сут.
 Кем отобрана проба: лаборанты Николенко Ю.А., Иванова И.А.
 Дата и время отбора пробы : 06.06.2018, 08:34-08:39ч; 18.06.2018, 08:23-08:28 ч; 27.06.2018 08:27-08:32 ч. Время поставки пробы в лабораторию: 08:43ч., 08:34ч., 08:36ч.
 Дата производства анализа: 06.06.-11.06.2018, 18.06.-23.06.2018, 27.06.-02.07.2018 г.
 Адрес и наименование лаборатории : 628462, ХМАО-Югра, г.Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица № 24, строение № 8, корпус № 1
 Дополнительные сведения:

№п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Обозначение (наименование) документа на МВИ	Норматив ПДС, не более ¹⁾	Проба от 06.06.2018 г		Проба от 18.06.2018 г		Проба от 27.06.2018 г		Среднее значение
					Результат исследования	Погрешность, Δ ±	Результат исследования	Погрешность, Δ ±	Результат исследования	Погрешность, Δ ±	
1.	Водородный показатель	ед. рН	ПНД Ф 14.1.2.3:4.121-97	6,0-9,0	7,80	0,2	7,70	0,2	7,92	0,2	7,8
2.	Взвешенные вещества	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.254-09	250	241	12	230	12	249	12	240
3.	БПК ₅	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.3:4.123-97	150	172	15	182	16	186	17	180
4.	ХПК	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.3.100-97	225	248	37	256	38	252	38	252
5.	Сульфат-ион	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.159-2000	100	21,0	4,2	21,3	4,3	22,0	4,4	21,4
6.	Хлорид-ион	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.111-97	300	78	8	76	8	73	7	76
*7.	Аммоний-ион / по азоту	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.3.1-95	17,73 / 33,93	69,86 / 54,25	14,67 / 11,37	65,13 / 50,57	13,68 / 10,60	67,04 / 10,93	14,08 / 10,91	67,34 / 52,29
*8.	Нитрит-ион / по азоту	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.3-95	0,15 / 0,05	0,170 / 0,052	0,024 / 0,007	0,191 / 0,058	0,027 / 0,008	0,187 / 0,057	0,026 / 0,008	0,183 / 0,056
*9.	Нитрат-ион / по азоту	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.4-95	4,87 / 1,1	4,32 / 0,975	1,47 / 0,33	4,29 / 0,968	1,46 / 0,33	4,18 / 0,944	1,42 / 0,32	4,26 / 0,96
10.	Железо общее	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.50-96	5	5,21	0,52	6,68	0,67	6,10	0,61	6,00
11.	АПАВ	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.15-95	1	—	—	—	—	0,801	0,128	0,801
12.	Нефтепродукты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.5-95	2	—	—	0,504	0,171	—	—	0,504
13.	Медь	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.48-96	0,1	—	—	0,0857	0,0171	—	—	0,0857
14.	Фенолы летучие	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.105-97	0,1	0,0188	0,0030	—	—	—	—	0,0188
15.	Фосфат-ион (PO ₄)	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.112-97	8	7,76	0,78	7,68	0,77	8,12	0,81	7,85
16.	Сухой остаток	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.114-97	1000	378	34	408	37	398	36	395
17.	Прозрачность	см	ПНД Ф 12.16.1-10	-	3/ < 2		3/ < 2		3/ < 2		3/ < 2

Способ определения окончательного результата: среднее арифметическое двух параллельных измерений.
 Дата и время выполнения каждого анализа, устранение мешающих влияний - в рабочих журналах.
 НД, регламентирующие процедуру отбора и подготовки проб - ГОСТ 31861-2012, ГОСТ 17.1.4.01-80, ПНД Ф 12.15.1-08, НД на МВИ.
 Примечание: * - коэффициент пересчета ионов на азот по п/п №7 - К=0,7765; по п/п №8 - К=3,29; по п/п №9 - К=4,43;
¹⁾ - Правила приема сточных вод и нормативы допустимых сбросов загрязняющих веществ в систему канализации АО "Горэлектросеть", подразделение: филиал АО "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный.
 Анализ проводили: лаборанты Иванова И.А., Мижутина Е.А., Николенко Ю.А., Семенчен Н.В.
 Зав. лаб: Я.К. Белова

Дата: 04.07.2018 г.

Протокол составлен в 5 экз., на 1 листе. (Регистрация в "Журнал №1, №4 по реестру НД ЭАЛГ")
 Перепечатка или копирование протокола без разрешения филиала АО "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный запрещается
 Окончание протокола

Рисунок 2.46 - Протокол результатов исследований качества сточной воды на входе в КОС-15000 (июнь 2018 г.)

Акционерное общество "Горэлектросеть"
 Филиал акционерного общества "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
 (Филиал АО "ТЭС" Водоканал города Радужный)
 628462, ХМАО-Югра, г.Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица № 24
 Аккредитованная экоаналитическая лаборатория
 Аттестат аккредитации № RA.RU.213301 от 30.10.2017г.
 628462, ХМАО-Югра, г.Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица Новая, строение № 20, корпус № 1
 628462, ХМАО-Югра, г.Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица № 24, строение № 8, корпус № 1

Утверждаю
 Директор филиала АО "Горэлектросеть"
 Водоканал города Радужный
 Б.Д. Агасев



ПРОТОКОЛ № 2/01.18
результатов исследований качества очищенной сточной воды (январь 2018 г.)

Наименование предприятия: Акционерное общество "Горэлектросеть"
 Наименование подразделения: Филиал АО "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный
 Место отбора пробы: выпуск КОС-15000м3/сут.
 Кем отобрана проба: лаборанты Ю.А. Николенко, И.А. Иванова
 Дата и время отбора пробы : 10.01.2018, 08:51-08:54 ч; 18.01.2018, 08:49-08:54 ч; 29.01.2018 08:54-08:57 ч. Время поставки пробы в лабораторию: 09:01ч., 09:02ч., 09:00ч.
 Дата производства анализа: 10.01.-15.01.2018, 18.01.-23.01.2018, 29.01.-03.02.2018 г.
 Адрес и наименование лаборатории : 628462, ХМАО-Югра, г.Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица № 24, строение №8, корпус №1
 Дополнительные сведения:

№п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Обозначение (наименование) документа на МВИ	Норматив НДВ, не более ¹⁾	Проба от 10.01.2018 г		Проба от 18.01.2018 г		Проба от 29.01.2018 г		Среднее значение
					Результат исследования	Погрешность, Δ ±	Результат исследования	Погрешность, Δ ±	Результат исследования	Погрешность, Δ ±	
1	Водородный показатель	ед. рН	ПНД Ф 14.1.2.3:4.121-97	—	6,5	0,2	6,6	0,2	6,5	0,2	6,53
2	Взвешенные вещества	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.254-09	13	9,1	1,6	8,8	1,6	9,0	1,6	9,0
3	БПК ₅	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:3:4.123-97	2,3	7,9	1,0	7,5	1,0	7,4	1,0	7,6
4	ХПК	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.3.100-97	30	13,4	2,7	12,5	2,5	12,3	2,5	12,7
5	Сульфат-ион	мг/дм ³	РД 52.24.405-2005	50	21,0	2,6	21,4	2,7	20,0	2,5	20,8
6	Хлорид-ион	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.111-97	150	66	8	62	7	59,0	7	62
*7	Аммоний-ион / по азоту	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.3.1-95	0,5/0,39	1,42 / 1,10	0,30 / 0,23	1,39 / 1,08	0,29 / 0,23	1,25 / 0,97	0,26 / 0,20	1,35 / 1,05
*8	Нитрит-ион / по азоту	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.3-95	0,08/0,024	0,200 / 0,061	0,028 / 0,009	0,195 / 0,059	0,027 / 0,008	0,194 / 0,059	0,027 / 0,008	0,196 / 0,06
*9	Нитрат-ион / по азоту	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.4-95	40/9,03	42,50 / 9,59	9,35 / 2,11	40,04 / 9,04	8,81 / 1,99	41,29 / 9,32	9,08 / 2,05	41,28 / 9,32
10	Железо общее	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.50-96	0,3	1,79	0,27	1,81	0,27	1,79	0,27	1,80
11	АПДВ	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.15-95	0,1	0,077	0,028	—	—	—	—	0,077
12	Нефтепродукты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.5-95	0,05	—	—	<0,05	—	—	—	<0,05
13	Медь	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.48-96	0,001	—	—	0,0095	0,003	—	—	0,0095
14	Фенолы летучие	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.105-97	0,001	—	—	—	—	—	—	<0,002
15	Фосфат-ион (PO ₄)	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.112-97	0,31	4,33	0,61	4,25	0,60	3,99	0,56	4,19
16	Сухой остаток	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.114-97	500	408	37	388	35	428	39	408
17	Прозрачность	см	ПНД Ф 12.16.1-10	—	16	0,5	16	0,5	16	0,5	16
18	Растворенный кислород	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.3.101-97	—	7,3	0,7	6,0	0,6	6,4	0,6	6,6

Способ определения окончательного результата: среднее арифметическое двух параллельных измерений.
 Дата и время выполнения каждого анализа, устранение мешающих влияний - в рабочих журналах.
 НД, регламентирующие процедуру отбора и подготовки проб - ГОСТ Р 31861-2012, ГОСТ 17.1.4.01-80, ПНД Ф 12.15.1-08, НД на МВИ.
 Примечание: * - коэффициент пересчета ионов на азот по п/л №7 - К=1,29; по п/л №8 - К=3,29; по п/л №9 - К=4,43;
¹⁾ - "Решение о предоставлении водного объекта в пользование" 07.04.2017 г. № 1172 г. Ханты-Мансийск.
 Анализ проводили: лаборанты Иванова И.А., Николенко Ю.А., Семенченко Н.В. (под контролем наставника Беловой Я.К.)
 Подготовил инженер-химик А.Д. Пряко
 Зав. лаб: Я.К. Белова
 Дата: 05.02.2018 г.

Протокол составлен в 5 экз., на 1 листе (Регистрация в "Журнал №1, №4 по расстр. НД ЭАЛГ")
 Перепечатка или копирование протокола без разрешения филиала АО "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный запрещается.
 Окончание протокола

Рисунок 2.47 - Протокол результатов исследований качества сточной воды на выходе с КОС-15000 (январь 2018 г.)

Акционерное общество "Горэлектросеть"
 Филиал акционерного общества "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
 (Филиал АО "ГЭС" Водоканал города Радужный)
 628462, ХМАО-Югра, г. Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица № 24
 Аккредитованная экоаналитическая лаборатория
 Аттестат аккредитации № RA.RU.213301 от 30.10.2017г.
 628462, ХМАО-Югра, г. Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица Новая, строение № 20, корпус № 1
 628462, ХМАО-Югра, г. Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица № 24, строение № 8, корпус № 1

Утверждаю
 Директор филиала АО "Горэлектросеть"
 Водоканал города Радужный
 Б.Д. Агаев

ПРОТОКОЛ № 2/02.18
результатов исследований качества очищенной сточной воды (февраль 2018 г.)

Наименование предприятия: Акционерное общество "Горэлектросеть"
 Наименование подразделения: Филиал АО "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный
 Место отбора пробы: выпуск КОС-15000м3/сут.
 Кем отобрана проба: лаборанты Н.В. Семенченко, Николенко Ю.А.
 Дата и время отбора пробы : 05.02.2018, 08:50-08:52 ч; 15.02.2018, 08:43-08:45 ч; 26.02.2018 08:50-08:56 ч. Время поставки пробы в лабораторию: 08:42ч., 08:49ч., 09:02ч.
 Дата производства анализа: 05.02.-15.02.2018, 15.02.-20.02.2018, 26.02.-05.03.2018 г.
 Адрес и наименование лаборатории : 628462, ХМАО-Югра, г. Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица № 24, строение №8, корпус №1
 Дополнительные сведения:

№п/п	Наименование показателя	Единицы измерения	Обозначение (наименование) документа на МВИ	Норматив НДС, не более ¹⁾	Проба от 05.02.2018 г		Проба от 15.02.2018 г		Проба от 26.02.2018 г		Среднее значение
					Результат исследования	Погрешность, Δ±	Результат исследования	Погрешность, Δ±	Результат исследования	Погрешность, Δ±	
1	Водородный показатель	ед.рН	ПНД Ф 14.1.2.3.4.121-97	—	6,5	0,2	6,5	0,2	6,5	0,2	6,50
2	Взвешенные вещества	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.254-09	13	8,7	1,6	8,9	1,6	8,6	1,5	8,7
3	БПК ₅	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.3.4.123-97	2,3	7,2	0,9	7,4	1,0	7,8	1,0	7,5
4	ХПК	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.3.100-97	30	12,5	2,5	13,3	2,7	12,9	2,6	12,9
5	Сульфат-ион	мг/дм ³	РД 52.24.405-2005	50	22,5	2,8	20,0	2,5	21,4	2,7	21,3
6	Хлорид-ион	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.111-97	150	62	7	57	7	76	9	65
*7	Аммоний-ион / по азоту	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.3.1-95	0,5/0,39	1,36 / 1,05	0,29 / 0,22	1,31 / 1,02	0,28 / 0,21	1,44 / 1,12	0,30 / 0,23	1,37 / 1,06
*8	Нитрит-ион / по азоту	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.3-95	0,08/0,024	0,195 / 0,059	0,027 / 0,008	0,193 / 0,059	0,027 / 0,008	0,200 / 0,061	0,028 / 0,009	0,196 / 0,06
*9	Нитрат-ион / по азоту	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.4-95	40/9,03	42,29 / 9,55	9,30 / 2,10	40,64 / 9,17	8,94 / 2,02	43,14 / 9,74	9,49 / 2,14	42,02 / 9,49
10	Железо общее	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.50-96	0,3	1,77	0,27	1,75	0,26	1,82	0,27	1,78
11	АПВ	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.15-95	0,1	0,074	0,027	—	—	—	—	0,074
12	Нефтепродукты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.5-95	0,05	—	—	—	—	<0,05	—	<0,05
13	Медь	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.48-96	0,001	—	—	0,0096	0,003	—	—	0,0096
14	Фенолы летучие	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.105-97	0,001	—	—	—	—	<0,002	—	<0,002
15	Фосфат-ион (PO ₄)	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.112-97	0,31	4,18	0,59	4,14	0,58	4,30	0,60	4,21
16	Сухой остаток	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.114-97	500	399	36	347	31	367	33	371
17	Прозрачность	см	ПНД Ф 12.16.1-10	—	16	0,5	16	0,5	16	0,5	16
18	Растворенный кислород	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.3.101-97	—	6,4	0,6	6,9	0,7	7,0	0,7	6,8

Способ определения окончательного результата: среднее арифметическое двух параллельных измерений.
 Дата и время выполнения каждого анализа, устранение мешающих влияний - в рабочих журналах.
 НДС регламентирующие процедуру отбора и подготовки проб - ГОСТ Р 31861-2012, ГОСТ 17.1.4.01-80, ПНД Ф 12.15.1-08, НДС на МВИ.
 Примечание: * - коэффициент пересчета вонов на азот по п/п №7 - К=1,29; по п/п №8 - К=3,29; по п/п №9 - К=4,43;
 1) - "Решение о предоставлении водного объекта в пользование" 07.04.2017 г. № 1172 г. Ханты-Мансийск.
 Анализ проводили: лаборанты Иванова И.А., Семенченко Н.В., Николенко Ю.А. (под контролем наставника Беловой Я.К.)
 Подготовил инженер-химик А.Д. Прядко
 Зав. лаб. Я.К. Белова
 Дата: 05.03.2018 г.

Протокол составлен в 5 экз., на 1 листе (Регистрация в "Журнал №1, №4 по реестру НДС ЭАЛ")
 Передача или копирование протокола без разрешения филиала АО "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный запрещается

Рисунок 2.48 - Протокол результатов исследований качества сточной воды на выходе с КОС-15000 (февраль 2018 г.)

Акционерное общество "Горэлектросеть"
 Филиал акционерного общества "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
 (Филиал АО "ГЭС" Водоканал города Радужный)
 628462, ХМАО-Югра, г.Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица № 24
 Аккредитованная аналитическая лаборатория
 Аттестат аккредитации № RA.RU.213301 от 30.10.2017г.
 628462, ХМАО-Югра, г.Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица Новая, строение № 20, корпус № 1
 628462, ХМАО-Югра, г.Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица № 24, строение № 8, корпус № 1



ПРОТОКОЛ № 2/03.18
результатов исследований качества очищенной сточной воды (март 2018 г.)

Наименование предприятия: Акционерное общество "Горэлектросеть"
 Наименование подразделения: Филиал АО "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный
 Место отбора пробы: выпуск КОС-15000м3/сут.
 Кем отобрана проба: лаборанты Н.В. Семенченко, Николенко Ю.А.
 Дата и время отбора пробы: 05.03.2018, 08:49-08:54 ч; 15.03.2018, 08:50-08:53 ч; 26.03.2018 08:55-08:58 ч. Время поставки пробы в лабораторию: 09:01ч., 08:58ч., 09:00ч.
 Дата производства анализа: 05.03.-15.03.2018, 15.03.-20.03.2018, 26.03.-02.04.2018 г.
 Адрес и наименование лаборатории: 628462, ХМАО-Югра, г.Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица № 24, строение №8, корпус №1
 Дополнительные сведения:

№п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Обозначение (наименование) документа на МВИ	Норматив НДВ, не более ¹⁾	Проба от 05.03.2018 г		Проба от 15.03.2018 г		Проба от 26.03.2018 г		Среднее значение
					Результат исследования	Погрешность, Δ ±	Результат исследования	Погрешность, Δ ±	Результат исследования	Погрешность, Δ ±	
1.	Водородный показатель	ед рН	ПНД Ф 14.1.2:3.4.121-97	—	6,56	0,2	6,64	0,2	6,61	0,2	6,60
2.	Взвешенные вещества	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.254-09	13	9,0	1,6	8,8	1,6	8,7	1,6	8,8
3.	БПК ₅	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:3.4.123-97	2,3	7,6	1,0	7,4	1,0	7,7	1,0	7,6
4.	ХПК	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:3.100-97	30	13,9	2,8	12,3	2,5	14,1	2,8	13,4
5.	Сульфат- ион	мг/дм ³	РД 52.24.405-2005	50	20,9	2,6	20,9	2,6	22,6	2,8	21,5
6.	Хлорид- ион	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.111-97	150	82	10	80	10	75	9	79
*7.	Аммоний-ион / по азоту	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:3.1-95	0,5/0,39	1,41 / 1,09	0,30 / 0,23	1,45 / 1,12	0,30 / 0,24	1,38 / 1,07	0,29 / 0,22	1,41 / 1,10
*8.	Нитрит- ион / по азоту	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.3-95	0,08/0,024	0,194 / 0,059	0,027 / 0,008	0,202 / 0,061	0,028 / 0,009	0,195 / 0,059	0,027 / 0,008	0,197 / 0,06
*9.	Нитрат-ион / по азоту	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.4-95	40/9,03	41,57 / 9,38	9,15 / 2,06	43,15 / 9,74	9,49 / 2,14	40,36 / 9,11	8,88 / 2,00	41,69 / 9,41
10.	Железо общее	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.50-96	0,3	1,72	0,26	1,78	0,27	1,83	0,27	1,78
11.	АПЛАВ	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.15-95	0,1	0,068	0,024	—	—	—	—	0,068
12.	Нефтепродукты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.5-95	0,05	—	—	—	—	<0,05	—	<0,05
13.	Медь	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.48-96	0,001	—	—	—	—	0,0089	0,003	0,0089
14.	Фенолы летучие	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.105-97	0,001	—	—	<0,002	—	—	—	<0,002
15.	Фосфат-ион (PO ₄)	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.112-97	0,31	4,22	0,59	4,43	0,62	4,19	0,59	4,28
16.	Сухой остаток	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2:4.114-97	500	370	33	410	37	427	38	402
17.	Прозрачность	см	ПНД Ф 12.16.1-10	—	21	0,5	21	0,5	18	0,5	20
18.	Растворенный кислород	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.3.101-97	—	6,7	0,7	6,3	0,6	7,0	0,7	6,7

Способ определения окончательного результата: среднее арифметическое двух параллельных измерений.
 Дата и время выполнения каждого анализа, устранение мешающих влияний - в рабочих журналах.
 НД регламентирующие процедуру отбора и подготовки проб - ГОСТ Р 31861-2012, ГОСТ 17.1.4.01-80, ПНД Ф 12.15.1-08, НД на МВИ.
 Примечание: * - коэффициент пересчета ионов на азот по п/л №7 - К=1,29; по п/л №8 - К=3,29; по п/л №9 - К=4,43;
¹⁾ - "Решение о предоставлении водного объекта в пользование" 07.04.2017 г. № 1172 г. Ханты-Мансийск.

Анализ проводили: лаборанты Иванова И.А., Семенченко Н.В., Николенко Ю.А.
 Зав. лаб: Я.К. Белова
 Дата: 05.04.2018 г.

Протокол составлен в 5 экз. на 1 листе (Регистрация в "Журнал №1, №4 по реестру НД ЭАЛ")
 Перепечатка или копирование протокола без разрешения филиала АО "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный запрещается
 Окончание протокола

Рисунок 2.49 - Протокол результатов исследований качества сточной воды на выходе с КОС-15000 (март 2018 г.)

Акционерное общество "Горэлектросеть"
 Филиал акционерного общества "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
 (Филиал АО "ГЭС" Водоканал города Радужный)
 628462, ХМАО-Югра, г.Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица № 24
 Аккредитованная экоаналитическая лаборатория
 Аттестат аккредитации № RA.RU.213301 от 30.10.2017г.
 628462, ХМАО-Югра, г.Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица Новая, строение № 20, корпус № 1
 628462, ХМАО-Югра, г.Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица № 24, строение № 8, корпус № 1

Утверждаю
 Директор филиала АО "Горэлектросеть"
 Водоканал города Радужный
 Б.Д. Агаев

ПРОТОКОЛ № 2/04.18
результатов исследований качества очищенной сточной воды (апрель 2018 г.)

Наименование предприятия: Акционерное общество "Горэлектросеть"

Наименование подразделения: Филиал АО "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный

Место отбора пробы: выпуск КОС-15000м³/сут.

Кем отобрана проба: лаборанты Е.А. Мижутина

Дата и время отбора пробы : 03.04.2018, 08:50-08:53 ч; 10.04.2018, 08:46-08:50 ч; 23.04.2018 08:46-08:50 ч. Время поставки пробы в лабораторию: 08:57ч., 08:56ч., 08:55ч.

Дата производства анализа: 03.04.-08.04.2018, 10.04.-15.04.2018, 23.04.-28.04.2018 г.

Адрес и наименование лаборатории : 628462, ХМАО-Югра, г.Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица № 24, строение №8, корпус №1

Дополнительные сведения:

№п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Обозначение (наименование) документа на МВИ	Норматив НДВ, не более ¹⁾	Проба от 03.04.2018 г		Проба от 10.04.2018 г		Проба от 23.04.2018 г		Среднее значение
					Результат исследования	Погрешность, Δ ±	Результат исследования	Погрешность, Δ ±	Результат исследования	Погрешность, Δ ±	
1.	Водородный показатель	ед.рН	ПНД Ф 14.1.2.3.4.121-97	—	6,53	0,2	6,57	0,2	6,52	0,2	6,54
2.	Взвешенные вещества	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.254-09	13	8,7	1,6	9,0	1,6	8,9	1,6	8,9
3.	БПК ₅	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.3.4.123-97	2,3	7,8	1,0	7,7	1,0	7,4	1,0	7,6
4.	ХПК	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.3.100-97	30	12,5	2,5	12,8	2,6	13,5	2,7	12,9
5.	Сульфат-ион	мг/дм ³	РД 52.24.405-2005	50	20,2	2,5	22,8	2,8	20,2	2,5	21,1
6.	Хлорид-ион	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.111-97	150	72	9	76	9	74	9	74
*7.	Аммоний-ион / по азоту	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.3.1-95	0,5/0,39	1,35 / 1,05	0,28 / 0,22	1,42 / 1,10	0,30 / 0,23	1,33 / 1,03	0,28 / 0,22	1,37 / 1,06
*8.	Нитрит-ион / по азоту	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.3-95	0,08/0,024	0,194 / 0,059	0,027 / 0,008	0,197 / 0,060	0,028 / 0,008	0,199 / 0,060	0,028 / 0,008	0,197 / 0,06
*9.	Нитрат-ион / по азоту	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.4-95	40/9,03	41,29 / 9,32	9,08 / 2,05	42,72 / 9,64	9,40 / 2,12	41,65 / 9,40	9,16 / 2,07	41,89 / 9,46
10.	Железо общее	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.50-96	0,3	1,76	0,26	1,80	0,27	1,80	0,27	1,79
11.	АПВ	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.15-95	0,1	0,072	0,026	—	—	—	—	0,072
12.	Нефтепродукты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.5-95	0,05	—	—	—	—	—	—	<0,05
13.	Медь	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.48-96	0,001	—	—	<0,05	—	—	—	<0,05
14.	Фенолы летучие	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.105-97	0,001	<0,002	—	—	—	0,0093	0,003	0,0093
15.	Фосфат-ион (PO ₄)	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.112-97	0,31	4,26	0,60	4,14	0,58	4,22	0,59	4,21
16.	Сухой остаток	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.114-97	500	427	38	391	35	424	38	414
17.	Прозрачность	см	ПНД Ф 12.16.1-10	—	24	0,5	24	0,5	22	0,5	23
18.	Растворенный кислород	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.3.101-97	—	6,4	0,6	6,7	0,7	6,7	0,7	6,6

Способ определения окончательного результата: среднее арифметическое двух параллельных измерений.

Дата и время выполнения каждого анализа, устранение мешающих влияний - в рабочих журналах.

НД регламентирующие процедуру отбора и подготовки проб - ГОСТ Р 31861-2012, ГОСТ 17.1.4.01-80, ПНД Ф 12.15.1-08, НД на МВИ

Примечание: * - коэффициент пересчета ионов на азот по п/п №7 - К=1,29; по п/п №8 - К=3,29; по п/п №9 - К=4,43;

¹⁾ - "Решение о предоставлении водного объекта в пользование" 07.04.2017 г. № 1172 г. Ханты-Мансийск.

Анализ проводили: лаборанты Иванова И.А., Мижутина Е.А., Николаенко Ю.А.

Зав. лаб. Я.К. Белова

Дата: 04.05.2018 г.

Протокол составлен в 5 экз., на 1 листе (Регистрация в "Журнал №1, №4 по решению НД ЗАЛ")
 Переписка или копирование протокола без разрешения филиала АО "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный запрещается
 Окончание протокола

Рисунок 2.50 - Протокол результатов исследований качества сточной воды на выходе с КОС-15000 (апрель 2018 г.)

Акционерное общество "Горэлектросеть"
 Филиал акционерного общества "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
 (Филиал АО "ГЭС" Водоканал города Радужный)
 628462, ХМАО-Югра, г.Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица № 24
 Аккредитованная экоаналитическая лаборатория
 Аттестат аккредитации № RA.RU.213301 от 30.10.2017г.
 628462, ХМАО-Югра, г.Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица Новая, строение № 20, корпус № 1
 628462, ХМАО-Югра, г.Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица № 24, строение № 8, корпус № 1



Утверждаю
 Директор филиала АО "Горэлектросеть"
 Водоканал города Радужный
 Б.Д. Агасев

ПРОТОКОЛ № 2/05.18 результатов исследований качества очищенной сточной воды (май 2018 г.)

Наименование предприятия: Акционерное общество "Горэлектросеть"
 Наименование подразделения: Филиал АО "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный
 Место отбора пробы: выпуск КОС-15000м3/сут.
 Кем отобрана проба: лаборант Николенко Ю.А.
 Дата и время отбора пробы : 03.05.2018, 08:52-08:57 ч; 17.05.2018, 08:50-08:56 ч; 28.05.2018 08:49-08:55 ч. Время поставки пробы в лабораторию: 09:03ч., 09:03ч., 09:00ч.
 Дата производства анализа: 03.05.-08.05.2018, 17.05.-22.05.2018, 28.05.-02.06.2018 г.
 Адрес и наименование лаборатории : 628462, ХМАО-Югра, г.Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица № 24, строение №8, корпус №1
 Дополнительные сведения:

№п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Обозначение (наименование) документа на МВИ	Норматив НДВ, не более ¹⁾	Проба от 03.05.2018 г		Проба от 17.05.2018 г		Проба от 28.05.2018 г		Среднее значение
					Результат исследования	Погрешность, Δ ±	Результат исследования	Погрешность, Δ ±	Результат исследования	Погрешность, Δ ±	
1.	Водородный показатель	ед.рН	ПНД Ф 14.1.2.3.4.121-97	—	6,53	0,2	6,66	0,2	6,63	0,2	6,61
2.	Взвешенные вещества	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.254-09	13	9,0	1,6	8,7	1,6	8,9	1,6	8,9
3.	БПК ₅	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.3.4.123-97	2,3	7,9	1,0	7,5	1,0	7,8	1,0	7,7
4.	ХПК	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.3.100-97	30	14,4	2,9	12,6	2,5	13,1	2,6	13,4
5.	Сульфат-ион	мг/дм ³	РД 52.24.405-2005	50	20,2	2,5	21,9	2,7	21,7	2,7	21,3
6.	Хлорид-ион	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.111-97	150	72	9	77	9	79	9	76
*7.	Аммоний-ион / по азоту	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.3.1-95	0,5/0,39	1,45 / 1,13	0,30 / 0,24	1,38 / 1,07	0,29 / 0,22	1,41 / 1,09	0,30 / 0,23	1,41 / 1,10
*8.	Нитрит-ион / по азоту	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.3-95	0,08/0,024	0,196 / 0,060	0,027 / 0,008	0,192 / 0,058	0,027 / 0,008	0,199 / 0,060	0,028 / 0,008	0,196 / 0,06
*9.	Нитрат-ион / по азоту	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.4-95	40/9,03	42,50 / 9,59	9,35 / 2,11	39,52 / 8,92	8,69 / 1,96	44,03 / 9,94	9,69 / 2,19	42,02 / 9,48
10.	Железо общее	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.50-96	0,3	1,75	0,26	1,79	0,27	1,82	0,27	1,79
11.	АПВ	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.15-95	0,1	—	—	—	—	0,078	0,028	0,078
12.	Нефтепродукты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.5-95	0,05	—	—	<0,05	—	—	—	<0,05
13.	Медь	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.48-96	0,001	—	—	0,0096	0,003	—	—	0,0096
14.	Фенолы летучие	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.105-97	0,001	<0,002	—	—	—	—	—	<0,002
15.	Фосфат-ион (PO ₄)	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.112-97	0,31	4,22	0,59	4,41	0,62	4,21	0,59	4,28
16.	Сухой остаток	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.114-97	500	389	35	423	38	412	37	408
17.	Прозрачность	см	ПНД Ф 12.16.1-10	—	22	0,5	21	0,5	20	0,5	21
18.	Растворенный кислород	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.3.101-97	—	7,0	0,7	8,0	0,8	6,7	0,7	7,2

Способ определения окончательного результата: среднее арифметическое двух параллельных измерений.
 Дата и время выполнения каждого анализа, устранение мешающих влияний - в рабочих журналах.
 НД регламентирующие процедуру отбора и подготовки проб - ГОСТ Р 31861-2012, ГОСТ 17.1.4.01-80, ПНД Ф 12.15.1-08, НД на МВИ
 Примечание: * - коэффициент пересчета ионов на азот по п/п №7 - К=1,29, по п/п №8 - К=3,29, по п/п №9 - К=4,43,
¹⁾ - "Решение о предоставлении водного объекта в пользование" 07.04.2017 г. № 1172 г. Ханты-Мансийск.
 Анализ проводили: лаборанты Иванова И.А., Мискутина Е.А., Николенко Ю.А.
 Зав. лаб. Я.К. Белова
 Дата: 04.06.2018 г.

Протокол составлен в 3 экз., на 1 листе. (Регистрируется в "Журнал №1, №4 по реестру НДС ЭАЛ")
 Передача или копирование протокола без разрешения филиала АО "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный запрещается.
 Окончание протокола

Рисунок 2.51 - Протокол результатов исследований качества сточной воды на выходе с КОС-15000 (май 2018 г.)

Акционерное общество "Горэлектросеть"
 Филиал акционерного общества "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
 (Филиал АО "ГЭС" Водоканал города Радужный)
 628462, ХМАО-Югра, г.Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица № 24
 Аккредитованная эквивалентическая лаборатория
 Аттестат аккредитации № RA.RU.213301 от 30.10.2017г.
 628462, ХМАО-Югра, г.Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица Новая, строение № 20, корпус № 1
 628462, ХМАО-Югра, г.Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица № 24, строение № 8, корпус № 1



ПРОТОКОЛ № 2/06.18
результатов исследований качества очищенной сточной воды (июнь 2018 г.)

Наименование предприятия: Акционерное общество "Горэлектросеть"

Наименование подразделения: Филиал АО "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный

Место отбора пробы: выпуск КОС-15000м3/сут.

Кем отобрана проба: лаборант Николенко Ю.А., Иванова И.А.

Дата и время отбора пробы : 06.06.2018, 08:47-08:52 ч; 18.06.2018, 08:40-08:44 ч; 27.06.2018 08:40-08:43 ч. Время поставки пробы в лабораторию: 08:57ч., 08:59ч., 08:50ч.

Дата производства анализа: 06.06.-11.06.2018, 18.06.-23.06.2018, 27.06.-02.07.2018 г.

Адрес и наименование лаборатории : 628462, ХМАО-Югра, г.Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица № 24, строение №8, корпус №1

Дополнительные сведения:

№п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Обозначение (наименование) документа на МВИ	Норматив НДВ, не более ¹⁾	Проба от 06.06.2018 г		Проба от 18.06.2018 г		Проба от 27.06.2018 г		Среднее значение
					Результат исследования	Погрешность, Δ ±	Результат исследования	Погрешность, Δ ±	Результат исследования	Погрешность, Δ ±	
1	Водородный показатель	ед. рН	ПНД Ф 14.1.2.3.4.121-97	—	6,54	0,2	6,67	0,2	6,61	0,2	6,61
2	Взвешенные вещества	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.254-09	13	8,8	1,6	8,9	1,6	9,4	1,7	9,0
3	БПК ₅	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.3.4.123-97	2,3	7,6	1,0	7,9	1,0	7,7	1,0	7,7
4	ХПК	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.3.100-97	30	12,2	2,4	13,4	2,7	12,9	2,6	12,8
5	Сульфат-ион	мг/дм ³	РД 52.24.405-2005	50	19,9	2,5	20,0	2,5	20,6	2,6	20,2
6	Хлорид-ион	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.111-97	150	77	9	72	9	71	9	73
*7	Аммоний-ион / по азоту	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.3.1-95	0,5/0,39	1,39 / 1,08	0,29 / 0,23	1,05 / 0,82	0,22 / 0,17	1,10 / 0,85	0,23 / 0,18	1,18 / 0,92
*8	Нитрит-ион / по азоту	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.3-95	0,08/0,024	0,195 / 0,059	0,027 / 0,008	0,197 / 0,060	0,028 / 0,008	0,194 / 0,059	0,027 / 0,008	0,195 / 0,06
*9	Нитрат-ион / по азоту	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.4-95	40/9,03	40,70 / 9,19	8,95 / 2,02	41,53 / 9,37	9,14 / 2,06	40,97 / 9,25	9,01 / 2,03	41,07 / 9,27
10	Железо общее	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.50-96	0,3	1,52	0,23	1,67	0,25	1,58	0,24	1,59
11	АПав	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.15-95	0,1	—	—	—	—	0,070	0,025	0,070
12	Нефтепродукты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.5-95	0,05	—	—	<0,05	—	—	—	<0,05
13	Медь	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.48-96	0,001	—	—	0,0095	0,003	—	—	0,0095
14	Фенолы летучие	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.105-97	0,001	<0,002	—	—	—	—	—	<0,002
15	Фосфат-ион (PO ₄)	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.112-97	0,31	4,13	0,58	4,18	0,59	4,25	0,60	4,19
16	Сухой остаток	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.114-97	500	424	38	461	41	438	39	441
17	Прозрачность	см	ПНД Ф 12.16.1-10	—	20	0,5	20	0,5	20	0,5	20
18	Растворенный кислород	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.3.101-97	—	7,4	0,7	7,4	0,7	7,0	0,7	7,3

Способ определения окончательного результата: среднее арифметическое двух параллельных измерений.

Дата и время выполнения каждого анализа, устранение мешающих влияний - в рабочих журналах.

НД, регламентирующие процедуру отбора и подготовки проб - ГОСТ Р 31861-2012, ГОСТ 17.1.4.01-80, ПНД Ф 12.15.1-08, НД на МВИ.

Примечание: * - коэффициент пересчета ионов на азот по п/н №7 - К=0,7765; по п/н №8 - К=3,29; по п/н №9 - К=4,43;

¹⁾ - "Решение о предоставлении водного объекта в пользование" 07.04.2017 г. № 1172 г. Ханты-Мансийск.

Анализ проводили: лаборанты Иванова И.А., Мижутина Е.А., Семенченко Н.В.

Зав. лаб.

Я.К. Белова

Дата: 04.07.2018 г.

Протокол составлен в 5 экз., на 1 листе (Регистрация в "Журнал №1, №4 по реестру ИД ЭАЛ")
 Передача или копирование протокола без разрешения филиала АО "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный запрещается.
 Ознакомление протокола

Рисунок 2.52 - Протокол результатов исследований качества очищенной сточной воды на выходе с КОС-15000 (июнь 2018 г.)

Акционерное общество "Горэлектросеть"
 Филиал акционерного общества "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
 (Филиал АО "ГЭС" Водоканал города Радужный)
 628462, ХМАО-Югра, г.Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица № 24
 Аккредитованная экоаналитическая лаборатория
 Аттестат аккредитации № RA.RU.213301 от 30.10.2017г.
 628462, ХМАО-Югра, г. Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица Новая, строение №20, корпус №1
 628462, ХМАО-Югра, г. Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица №24, строение №8, корпус №1

Утверждаю
 Директор филиала АО "Горэлектросеть"
 Водоканал города Радужный
 Б.Д. Агаев

ПРОТОКОЛ № 1/01.18 Ю
результатов исследования качества сточной воды
за январь 2018 г.



Наименование предприятия: Акционерное общество "Горэлектросеть"
 Наименование подразделения: Филиал АО "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный
 Место отбора пробы: вход КОС-400 м³/сут. мкр. Южный
 Кем отобрана проба: лаборант Николенко Ю.А.
 Дата и время отбора пробы: 24.01.2018 г, 09:24- 09:26ч, время доставки в лабораторию: 10 ч 32 мин
 Дата производства анализа: 24.01.-29.01.2018 г.
 Адрес и наименование лаборатории : 628462, ХМАО-Югра, г. Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица №24, строение №8, корпус №1
 Дополнительные сведения:

№ п/п	Наименование компонента	Едини. измерения	Обозначение (наименование) НД на МВИ	Норматив ПДС, не более ¹⁾	Результат исследования	Погрешность, ±Δ
1.	Водородный показатель, рН	ед.рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97	6,0-9,0	7,5	0,2
2.	Взвешенные вещества	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.254-09	250	154	8
3.	БПК ₅	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97	150	166	15
4.	ХПК	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3.100-97	225	235	35
5.	Сульфат- ион	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.159-2000	100	19,7	4
6.	Хлорид- ион	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.111-97	300	52	5
* 7.	Аммоний-ион / (по N)	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.3.1-95	17,73 / 13,74	23,53 / 18,24	4,94 / 3,83
* 8.	Нитрит- ион / (по N)	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95	0,15 / 0,05	0,303 / 0,092	0,042 / 0,013
* 9.	Нитрат-ион / (по N)	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95	4,87 / 1,10	4,21 / 0,950	0,93 / 0,21
10.	Железо общее	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.50-96	5	6,45	0,65
11.	АП АВ	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.15-95	1	0,588	0,094
12.	Нефтепродукты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.5-95	2	0,404	0,137
13.	Медь	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.48-96	0,1	0,0742	0,0148
14.	Фосфат-ион (PO ₄)	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.112-97	8	7,65	0,92
15.	Сухой остаток	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.114-97	1000	318	29
16.	Прозрачность	см	ПНД Ф 12.16.1-10	-	3/<2	
17.	Фенолы летучие	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.105-97	0,1	0,0186	0,0030

Способ определения окончательного результата: среднее арифметическое двух параллельных измерений.

Дата и время выполнения каждого анализа, устранение мешающих влияний - в рабочих журналах.

НД, регламентирующая процедуру отбора и подготовки проб - ГОСТ Р 31861-2012, ПНД Ф 12.15.1-08, ГОСТ 17.4.01-80, НД на МВИ

Примечание: * - коэффициент пересчета ионов на азот по п/п №7 - K=1,29; по п/п №8 - K=3,29; по п/п №9 - K=4,43;

¹⁾ - Правила приема сточных вод и нормативы допустимых сбросов загрязняющих веществ в систему канализации АО "Горэлектросеть", подразделение: Филиал АО "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный

Анализ проводили : лаборанты Иванова И.А., Николенко Ю.А., Семенченко Н.В. (под контролем наставника Беловой Я.К.)

Выводы:

Подготовил: А.Д. Прядко

Зав. лаб. Я.К. Белова

Дата : 05.02.2018 г.

Протокол составлен в 5 экз., на 1 листе. (Регистрация в "Журнале №2, №4 реестра НД ЭАЛ")

Перепечатка или копирование протокола без разрешения филиала АО "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный запрещается
 Окончание протокола

Рисунок 2.53 - Протокол результатов исследований качества сточной воды на входе в КОС-400 (январь 2018 г.)

Акционерное общество "Горэлектросеть"
 Филиал акционерного общества "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
 (Филиал АО "ГЭС" Водоканал города Радужный)
 628462, ХМАО-Югра, г. Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица № 24
 Аккредитованная экоаналитическая лаборатория
 Аттестат аккредитации № RA.RU.213301 от 30.10.2017г.
 628462, ХМАО-Югра, г. Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица Новая, строение №20, корпус №1
 628462, ХМАО-Югра, г. Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица №24, строение №8, корпус №1

Утверждаю
 Директор филиала АО "Горэлектросеть"
 Водоканал города Радужный
 Б.Д. Агаев

ПРОТОКОЛ № 1/02.18 Ю
результатов исследования качества сточной воды
за февраль 2018 г.

Наименование предприятия: Акционерное общество "Горэлектросеть"
 Наименование подразделения: Филиал АО "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный
 Место отбора пробы: вход КОС-400 м³/сут. мкр. Южный
 Кем отобрана проба: лаборант Семенченко Н.В.
 Дата и время отбора пробы: 12.02.2018 г, 09:00- 09:02ч, время доставки в лабораторию: 09 ч 56 мин
 Дата производства анализа: 12.02.-17.02.2018 г.
 Адрес и наименование лаборатории : 628462, ХМАО-Югра, г. Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица №24, строение №8, корпус №1
 Дополнительные сведения:

№ п/п	Наименование компонента	Единица измерения	Обозначение (наименование) НД на МВИ	Норматив ПДС, не более ¹⁾	Результат исследования	Погрешность, ±Δ
1.	Водородный показатель, рН	ед.рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97	6,0-9,0	7,6	0,2
2.	Взвешенные вещества	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.254-09	250	170	9
3.	БПК ₅	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97	150	166	15
4.	ХПК	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3.100-97	225	210	32
5.	Сульфат- ион	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.159-2000	100	20,3	4
6.	Хлорид- ион	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.111-97	300	59	6
* 7.	Аммоний-ион / (по N)	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.3.1-95	17,73 / 13,74	30,79 / 23,87	6,47 / 5,01
* 8.	Нитрит- ион / (по N)	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95	0,15 / 0,05	0,253 / 0,077	0,035 / 0,011
* 9.	Нитрат-ион / (по N)	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95	4,87 / 1,10	4,60 / 1,038	1,01 / 0,23
10.	Железо общее	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.50-96	5	6,84	0,68
11.	АПАВ	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.15-95	1	0,635	0,102
12.	Нефтепродукты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.5-95	2	0,486	0,165
13.	Медь	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.48-96	0,1	0,0869	0,0174
14.	Фосфат-ион (PO ₄)	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.112-97	8	7,67	0,92
15.	Сухой остаток	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.114-97	1000	275	25
16.	Прозрачность	см	ПНД Ф 12.16.1-10	-	3/<2	
17.	Фенолы летучие	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.105-97	0,1	0,0194	0,0031

Способ определения окончательного результата: среднее арифметическое двух параллельных измерений.

Дата и время выполнения каждого анализа, устранение мешающих влияний - в рабочих журналах.

НД, регламентирующая процедуру отбора и подготовки проб - ГОСТ Р 31861-2012, ПНД Ф 12.15.1-08, ГОСТ 17.4.01-80, НД на МВИ

Примечание: * - коэффициент пересчета ионов на азот по п/п №7 - K=1,29; по п/п №8 - K=3,29; по п/п №9 - K=4,43;

¹⁾ - Правила приема сточных вод и нормативы допустимых сбросов загрязняющих веществ в систему канализации АО "Горэлектросеть",

подразделение: Филиал АО "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный

Анализ проводили: лаборанты Иванова И.А., Семенченко Н.В. (под контролем наставника Беловой Я.К.)

Выводы:

Подготовил: А.Д. Прядко

Зав. лаб. Я.К. Белова

Дата: 05.03.2018 г.

Протокол составлен в 5 экз., на 1 листе. (Регистрация в "Журнале №2, №4 реестра НД ЭАЛ")

Перепечатка или копирование протокола без разрешения филиала АО "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный запрещается
 Окончание протокола

Рисунок 2.54 - Протокол результатов исследований качества сточной воды на входе в КОС-400 (февраль 2018 г.)

Акционерное общество "Горэлектросеть"
 Филиал акционерного общества "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
 (Филиал АО "ГЭС" Водоканал города Радужный)
 628462, ХМАО-Югра, г. Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица № 24
 Аккредитованная экоаналитическая лаборатория
 Аттестат аккредитации № RA.RU.213301 от 30.10.2017г.
 628462, ХМАО-Югра, г. Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица Новая, строение №8, корпус №1
 628462, ХМАО-Югра, г. Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица №24, строение №8, корпус №1

Утверждаю
 Директор филиала АО "Горэлектросеть"
 Водоканал города Радужный
 Б.Д. Дуаев



ПРОТОКОЛ № 1/03.18 Ю
результатов исследования качества сточной воды
за март 2018 г.

Наименование предприятия: Акционерное общество "Горэлектросеть"
 Наименование подразделения: Филиал АО "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный
 Место отбора пробы: вход КОС-400 м³/сут. мкр. Южный
 Кем отобрана проба: лаборант Семенченко Н.В.
 Дата и время отбора пробы: 13.03.2018 г, 09:50- 09:55ч, время доставки в лабораторию: 10 ч 56 мин
 Дата производства анализа: 13.03.-18.03.2018 г.
 Адрес и наименование лаборатории : 628462, ХМАО-Югра, г. Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица №24, строение №8, корпус №1
 Дополнительные сведения:

№ п/п	Наименование компонента	Един. измерения	Обозначение (наименование) НД на МВИ	Норматив ПДС, не более ¹⁾	Результат исследования	Погрешность, ±Δ
1.	Водородный показатель, рН	ед.рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97	6,0-9,0	6,75	0,2
2.	Взвешенные вещества	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.254-09	250	145	7
3.	БПК ₅	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97	150	160	14
4.	ХПК	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3.100-97	225	231	35
5.	Сульфат- ион	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.159-2000	100	19,4	4
6.	Хлорид- ион	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.111-97	300	40	4
* 7.	Аммоний-ион / (по N)	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.3.1-95	17,73 / 13,74	28,15 / 21,82	5,91 / 4,58
* 8.	Нитрит- ион / (по N)	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95	0,15 / 0,05	0,291 / 0,088	0,041 / 0,012
* 9.	Нитрат-ион / (по N)	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95	4,87 / 1,10	4,08 / 0,921	0,90 / 0,20
10.	Железо общее	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.50-96	5	7,28	0,73
11.	АП АВ	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.15-95	1	0,570	0,091
12.	Нефтепродукты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.5-95	2	0,393	0,134
13.	Медь	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.48-96	0,1	0,0781	0,0156
14.	Фосфат-ион (PO ₄)	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.112-97	8	8,03	0,96
15.	Сухой остаток	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.114-97	1000	263	24
16.	Прозрачность	см	ПНД Ф 12.16.1-10	-	3/2	
17.	Фенолы летучие	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.105-97	0,1	0,0208	0,0033

Способ определения окончательного результата: среднее арифметическое двух параллельных измерений.

Дата и время выполнения каждого анализа, устранение мешающих влияний - в рабочих журналах.

НД, регламентирующая процедуру отбора и подготовки проб - ГОСТ Р 31861-2012, ПНД Ф 12.15.1-08, ГОСТ 17.4.01-80, НД на МВИ

Примечание: * - коэффициент пересчета ионов на азот по п/п №7 - K=1,29; по п/п №8 - K=3,29; по п/п №9 - K=4,43;

¹⁾ - Правила приема сточных вод и нормативы допустимых сбросов загрязняющих веществ в систему канализации АО "Горэлектросеть", подразделение: Филиал АО "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный

Анализ проводили: лаборанты Иванова И.А., Семенченко Н.В.

Выводы:

Зав. лаб.  Я.К. Белова

Дата: 05.04.2018 г.

Протокол составлен в 5 экз., на 1 листе. (Регистрация в "Журнале №2, №4 реестра НД ЭАЛ")

Перепечатка или копирование протокола без разрешения филиала АО "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный запрещается
 Окончание протокола

Рисунок 2.55 - Протокол результатов исследований качества сточной воды на входе в КОС-400 (март 2018 г.)

Акционерное общество "Горэлектросеть"
 Филиал акционерного общества "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
 (Филиал АО "ГЭС" Водоканала города Радужный)
 628462, ХМАО-Югра, г. Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица № 24
 Аккредитованная эквивалентная лаборатория
 Аттестат аккредитации № RA.RU.213301 от 30.10.2017г.
 628462, ХМАО-Югра, г. Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица Новая, строение №20, корпус №1
 628462, ХМАО-Югра, г. Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица №24, строение №8, корпус №1

Утверждаю
 Директор филиала АО "Горэлектросеть"
 Водоканал города Радужный
 Б.Д. Агаев

ПРОТОКОЛ № 1/04.18 Ю
результатов исследования качества сточной воды
за апрель 2018 г.

Наименование предприятия: Акционерное общество "Горэлектросеть"
 Наименование подразделения: Филиал АО "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный
 Место отбора пробы: вход КОС-400 м³/сут. мкр. Южный
 Кем отобрана проба: лаборант Семенченко Н.В.
 Дата и время отбора пробы: 17.04.2018 г, 09:29- 09:31 ч, время доставки в лабораторию: 10 ч 35 мин
 Дата производства анализа: 17.04.-22.04.2018 г.
 Адрес и наименование лаборатории : 628462, ХМАО-Югра, г. Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица №24, строение №8, корпус №1
 Дополнительные сведения:

№ п/п	Наименование компонента	Един. измерения	Обозначение (наименование) НД на МВИ	Норматив ПДС, не более ¹⁾	Результат исследования	Погрешность, ±Δ
1.	Водородный показатель, рН	ед.рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97	6,0-9,0	7,74	0,2
2.	Взвешенные вещества	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.254-09	250	162	8
3.	БПК ₅	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97	150	158	14
4.	ХПК	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3.100-97	225	226	34
5.	Сульфат- ион	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.159-2000	100	20,1	4
6.	Хлорид- ион	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.111-97	300	43	4
* 7.	Аммоний-ион / (по N)	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.3.1-95	17,73 / 13,74	29,76 / 23,11	6,25 / 4,84
* 8.	Нитрит- ион / (по N)	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95	0,15 / 0,05	0,263 / 0,080	0,037 / 0,011
* 9.	Нитрат-ион / (по N)	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95	4,87 / 1,10	4,22 / 0,953	0,93 / 0,21
10.	Железо общее	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.50-96	5	6,67	0,67
11.	АПAB	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.15-95	1	0,630	0,101
12.	Нефтепродукты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.5-95	2	0,379	0,129
13.	Медь	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.48-96	0,1	0,0804	0,0161
14.	Фосфат-ион (PO ₄)	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.112-97	8	7,85	0,94
15.	Сухой остаток	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.114-97	1000	294	26
16.	Прозрачность	см	ПНД Ф 12.16.1-10	-	3/<2	
17.	Фенолы летучие	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.105-97	0,1	0,0198	0,0032

Способ определения окончательного результата: среднее арифметическое двух параллельных измерений.

Дата и время выполнения каждого анализа, устранение мешающих влияний - в рабочих журналах.

НД, регламентирующая процедуру отбора и подготовки проб - ГОСТ Р 31861-2012, ПНД Ф 12.15.1-08, ГОСТ 17.4.01-80, НД на МВИ

Примечание: * - коэффициент пересчета ионов на азот по п/п №7 - К=1,29; по п/п №8 - К=3,29; по п/п №9 - К=4,43;

¹⁾ -Правила приема сточных вод и нормативы допустимых сбросов загрязняющих веществ в систему канализации АО "Горэлектросеть",

подразделение: Филиал АО "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный

Анализ проводили : лаборанты Иванова И.А., Семенченко Н.В.

Выводы:

Зав. лаб.



Я.К. Белова

Дата : 04.05.2018 г.

Протокол составлен в 5 экз., на 1 листе. (Регистрация в "Журнале №2, №4 реестра НД ЭАЛ")

Перепечатка или копирование протокола без разрешения филиала АО "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный запрещается

Окончание протокола

Рисунок 2.56 - Протокол результатов исследований качества сточной воды на входе в КОС-400 (апрель 2018 г.)

Акционерное общество "Горэлектросеть"
 Филиал акционерного общества "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
 (Филиал АО "ГЭС" Водоканал города Радужный)
 628462, ХМАО-Югра, г.Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица №24
 Аккредитованная экоаналитическая лаборатория
 Аттестат аккредитации № RA.RU.213301 от 30.10.2017г.
 628462, ХМАО-Югра, г. Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица Новая, строение №20, корпус №1
 628462, ХМАО-Югра, г. Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица №24, строение №8, корпус №1

Утверждаю
 Директор филиала АО "Горэлектросеть"
 Водоканал города Радужный
 Б.Д. Агаев

ПРОТОКОЛ № 1/05.18 Ю
результатов исследования качества сточной воды
за май 2018 г.

Наименование предприятия: Акционерное общество "Горэлектросеть"
 Наименование подразделения: Филиал АО "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный
 Место отбора пробы: вход КОС-400 м³/сут. мкр. Южный
 Кем отобрана проба: лаборант Семенченко Н.В.
 Дата и время отбора пробы: 15.05.2018 г, 09:33- 09:35 ч, время доставки в лабораторию: 10 ч 20 мин
 Дата производства анализа: 15.05.-20.05.2018 г.
 Адрес и наименование лаборатории : 628462, ХМАО-Югра, г. Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица №24, строение №8, корпус №1
 Дополнительные сведения:

№ п/п	Наименование компонента	Един. измерения	Обозначение (наименование) НД на МВИ	Норматив ПДС, не более ¹⁾	Результат исследования	Погрешность, ±Δ
1.	Водородный показатель, рН	ед.рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97	6,0-9,0	7,69	0,2
2.	Взвешенные вещества	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.254-09	250	171	9
3.	БПК ₅	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97	150	162	15
4.	ХПК	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3.100-97	225	233	35
5.	Сульфат- ион	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.159-2000	100	21,1	4
6.	Хлорид- ион	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.111-97	300	57	6
* 7.	Аммоний-ион / (по N)	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.3.1-95	17,73 / 13,74	35,04 / 27,21	7,36 / 5,70
* 8.	Нитрит- ион / (по N)	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95	0,15 / 0,05	0,305 / 0,093	0,043 / 0,013
* 9.	Нитрат-ион / (по N)	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95	4,87 / 1,10	4,34 / 0,980	0,95 / 0,22
10.	Железо общее	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.50-96	5	6,85	0,69
11.	АПАВ	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.15-95	1	0,552	0,088
12.	Нефтепродукты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.5-95	2	0,421	0,143
13.	Медь	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.48-96	0,1	0,0774	0,0155
14.	Фосфат-ион (PO ₄)	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.112-97	8	8,06	0,97
15.	Сухой остаток	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.114-97	1000	311	28
16.	Прозрачность	см	ПНД Ф 12.16.1-10	-		3/<2
17.	Фенолы летучие	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.105-97	0,1	0,0190	0,0030

Способ определения окончательного результата: среднее арифметическое двух параллельных измерений.

Дата и время выполнения каждого анализа, устранение мешающих влияний - в рабочих журналах.

НД, регламентирующая процедуру отбора и подготовки проб - ГОСТ Р 31861-2012, ПНД Ф 12.15.1-08, ГОСТ 17.4.01-80, НД на МВИ

Примечание: * - коэффициент пересчета ионов на азот по п/п №7 - К=1,29; по п/п №8 - К=3,29; по п/п №9 - К=4,43;

¹⁾ - Правила приема сточных вод и нормативы допустимых сбросов загрязняющих веществ в систему канализации АО "Горэлектросеть",

подразделение: Филиал АО "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный

Анализ проводили: лаборанты Иванова И.А., Семенченко Н.В.

Выводы:

Зав. лаб.



Я.К. Белова

Дата: 04.06.2018 г.

Протокол составлен в 5 экз., на 1 листе. (Регистрация в "Журнале №2, №4 реестра НД ЭАЛ")

Перепечатка или копирование протокола без разрешения филиала АО "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный запрещается
 Окончание протокола

Рисунок 2.57 - Протокол результатов исследований качества сточной воды на входе в КОС-400 (май 2018 г.)

Акционерное общество "Горэлектросеть"
 Фискал акционерного общества "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
 (Филиал АО "ГЭС" Водоканал города Радужный)
 628462, ХМАО-Югра, г. Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица № 24
 Аккредитованная экоаналитическая лаборатория
 Аттестат аккредитации № RA.RU.213301 от 30.10.2017г.
 628462, ХМАО-Югра, г. Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица Новая, строение №20, корпус №1
 628462, ХМАО-Югра, г. Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица №24, строение №8, корпус №1

Утверждаю
 Директор филиала АО "Горэлектросеть"
 Водоканал города Радужный
 Б.Д. Агаев

ПРОТОКОЛ № 1/06.18 Ю
результатов исследования качества сточной воды
за июнь 2018 г.

Наименование предприятия: Акционерное общество "Горэлектросеть"
 Наименование подразделения: Филиал АО "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный
 Место отбора пробы: вход КОС-400 м³/сут. мкр. Южный
 Кем отобрана проба: лаборант Мижутина Е.А.
 Дата и время отбора пробы: 13.06.2018 г, 09:33- 09:37 ч, время доставки в лабораторию: 10 ч 08 мин
 Дата производства анализа: 13.06.-19.06.2018 г.
 Адрес и наименование лаборатории ; 628462, ХМАО-Югра, г. Радужный, Северо-западная коммунальная зона,
 улица №24, строение №8, корпус №1
 Дополнительные сведения:

№ п/п	Наименование компонента	Един. измерения	Обозначение (наименование) НД на МВИ	Норматив ПДС, не более ¹⁾	Результат исследования	Погрешность, ±Δ
1.	Водородный показатель, рН	ед.рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97	6,0-9,0	7,78	0,2
2.	Взвешенные вещества	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.254-09	250	176	9
3.	БПК ₅	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97	150	166	15
4.	ХПК	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3.100-97	225	237	36
5.	Сульфат- ион	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.159-2000	100	20,7	4
6.	Хлорид- ион	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.111-97	300	56	6
* 7.	Аммоний-ион / (по N)	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.3.1-95	17,73 / 13,74	31,25 / 24,27	6,56 / 5,09
* 8.	Нитрит- ион / (по N)	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95	0,15 / 0,05	0,295 / 0,090	0,041 / 0,013
* 9.	Нитрат-ион / (по N)	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95	4,87 / 1,10	4,26 / 0,962	0,94 / 0,21
10.	Железо общее	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.50-96	5	7,07	0,71
* 11.	АПАВ	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.15-95	1	0,634	0,101
12.	Нефтепродукты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.5-95	2	0,457	0,155
13.	Медь	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.48-96	0,1	0,0785	0,0157
14.	Фосфат-ион (PO ₄)	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.112-97	8	7,96	0,96
15.	Сухой остаток	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.114-97	1000	304	27
16.	Прозрачность	см	ПНД Ф 12.16.1-10	-	3/2	
17.	Фенолы летучие	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.105-97	0,1	0,0195	0,0031

Способ определения окончательного результата: среднее арифметическое двух параллельных измерений.
 Дата и время выполнения каждого анализа, устранение мешающих влияний - в рабочих журналах.
 НД, регламентирующая процедуру отбора и подготовки проб - ГОСТ Р 31861-2012, ПНД Ф 12.15.1-08, ГОСТ 17.4.01-80, НД на МВИ
 Примечание: * - коэффициент пересчета ионов на азот по п/п №7 - К=0,7765; по п/п №8 - К=3,29; по п/п №9 - К=4,43;
¹⁾ - Правила приема сточных вод и нормативы допустимых сбросов загрязняющих веществ в систему канализации АО "Горэлектросеть",
 подразделение: Филиал АО "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный
 Анализ проводили : лаборанты Иванова И.А., Мижутина Е.А., Николенко Ю.А.
 Выводы:

Зав. лаб.  Я.К. Белова
 Дата : 29.06.2018 г.

Протокол составлен в 5 экз., на 1 листе. (Регистрация в "Журнале №2, №4 реестра НД ЭАЛ")
 Перепечатка или копирование протокола без разрешения филиала АО "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный запрещается
 Окончание протокола

Рисунок 2.58 - Протокол результатов исследований качества сточной воды на входе в КОС-400 (июнь 2018 г.)

Акционерное общество "Горэлектросеть"
 Филиал акционерного общества "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
 (Филиал АО "ГЭС" Водоканал города Радужный)
 628462, ХМАО-Югра, г. Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица № 24
 Аккредитованная экоаналитическая лаборатория
 Аттестат аккредитации № RA.RU.213301 от 30.10.2017г.
 628462, ХМАО-Югра, г. Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица Новая, строение №20, корпус №1
 628462, ХМАО-Югра, г. Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица №24, строение №8, корпус №1

Утверждаю
 Директор филиала АО "Горэлектросеть"
 Водоканал города Радужный
 Б.Д. Агаев

ПРОТОКОЛ № 2/01.18 Ю
результатов исследования качества очищенной сточной воды
за январь 2018 г.



Наименование предприятия: Акционерное общество "Горэлектросеть"
 Наименование подразделения: Филиал АО "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный
 Место отбора пробы: выпуск КОС-400 м3/сут. мкр. Южный
 Кем отобрана проба: лаборант Николенко Ю.А.
 Дата и время отбора пробы: 24.01.2018 г, 09:44-09:49ч, время доставки в лабораторию: 10 ч 25 мин
 Дата производства анализа: 24.01.-29.01.2018 г.
 Адрес и наименование лаборатории : 628462, ХМАО-Югра, г. Радужный, Северо-Западная коммунальная зона, улица № 24, строение № 8, корпус № 1
 Дополнительные сведения:

№ п/п	Наименование компонента	Единица измерения	Обозначение (наименование) НД на МВИ	Норматив НДВ, не более ¹⁾	Результат исследования	Погрешность ±Δ
1.	Водородный показатель, рН	ед.рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97	—	6,6	0,2
2.	Взвешенные вещества	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.254-09	13	7,0	1,3
3.	БПК ₅	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97	2,3	6,9	0,9
4.	ХПК	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3.100-97	30	12,3	2,5
5.	Сульфат- ион	мг/дм ³	РД 52.24.405-2005	50	18,0	2,3
6.	Хлорид- ион	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.111-97	150	54	5
* 7.	Аммоний-ион / (по N)	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3.1-95	0,5/0,39	2,11 / 1,64	0,44 / 0,34
*8.	Нитрит- ион / (по N)	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95	0,08/0,024	0,447 / 0,136	0,063 / 0,019
*9.	Нитрат-ион / (по N)	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95	40/9,03	54,57 / 12,32	12,01 / 2,71
10.	Железо общее	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.50-96	0,3	1,01	0,15
11.	АПВ	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.15-95	0,1	0,059	0,021
12.	Нефтепродукты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.5-95	0,05	<0,05	
13.	Медь	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.48-96	0,001	0,0097	0,0029
14.	Фосфат-ион (PO ₄)	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.112-97	0,31	3,44	0,48
15.	Сухой остаток	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.114-97	500	300	27
*6.	Прозрачность	см	ПНД Ф 12.16.1-10	—	21	0,2
17.	Фенолы летучие	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.105-97	0,001	<0,002	
18.	Растворенный кислород	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3.101-97	—	8,4	0,84

Способ определения окончательного результата: среднее арифметическое двух параллельных измерений.

Дата и время выполнения каждого анализа, устранение мешающих влияний - в рабочих журналах.

НД, регламентирующая процедуру отбора и подготовки проб - ГОСТ 31861-2012, ПНД Ф 12.15.1-08, ГОСТ 17.4.01-80, НД на МВИ

Примечание: * - коэффициент пересчета ионов на азот по п/п №7 - K=1,29; по п/п №8 - K=3,29; по п/п №9 - K=4,43;

1) - "Решение о предоставлении водного объекта в пользование" 07.04.2017 г. № 1173 г. Ханты-Мансийск.

Анализ проводили : лаборанты Иванова И.А., Николенко Ю.А., Семенченко Н.В. (под контролем наставника Беловой Я.К.)

Выводы :

Подготовил:  А.Д. Придюк

Зав. лаб  Я.К. Белова

Дата : 05.02.2018 г.

Протокол составлен в 5 экз., на 1 листе. (Регистрация в "Журнале №2, №4 реестра НД ЭАЛ")

Перепечатка или копирование протокола без разрешения филиала АО "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный запрещается
 Окончание протокола

Рисунок 2.59 - Протокол результатов исследований качества сточной воды на выходе с КОС-400 (январь 2018 г.)

Акционерное общество "Горэлектросеть"
 Филиал акционерного общества "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
 (Филиал АО "ГЭС" Водоканал города Радужный)
 628462, ХМАО-Югра, г. Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица № 24
 Аккредитованная экоаналитическая лаборатория
 Аттестат аккредитации № RA.RU.213301 от 30.10.2017г.
 628462, ХМАО-Югра, г. Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица Новая, строение №20, корпус №1
 628462, ХМАО-Югра, г. Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица №24, строение №8, корпус №1

Утверждаю
 Директор филиала АО "Горэлектросеть"
 Водоканал города Радужный
 Б.Д. Агаев

ПРОТОКОЛ № 2/02.18 Ю
результатов исследования качества очищенной сточной воды
за февраль 2018 г.

Наименование предприятия: Акционерное общество "Горэлектросеть"
 Наименование подразделения: Филиал АО "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный
 Место отбора пробы: выпуск КОС-400 м3/сут. мкр. Южный
 Кем отобрана проба: лаборант Николенко Ю.А.
 Дата и время отбора пробы: 12.02.2018 г., 09:32-09:35ч, время доставки в лабораторию: 09 ч 56 мин
 Дата производства анализа: 12.02.-17.02.2018 г.
 Адрес и наименование лаборатории : 628462, ХМАО-Югра, г. Радужный, Северо-Западная коммунальная зона, улица № 24, строение № 8, корпус № 1
 Дополнительные сведения:

№ п/п	Наименование компонента	Единица измерения	Обозначение (наименование) НД на МВИ	Норматив НДВ, не более ¹⁾	Результат исследования	Погрешность ±
1.	Водородный показатель, pH	ед.рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97	—	6,5	0,2
2.	Взвешенные вещества	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.254-09	13	6,7	1,2
3.	БПК ₅	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97	2,3	6,9	0,9
4.	ХПК	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3.100-97	30	12,3	2,5
5.	Сульфат- ион	мг/дм ³	РД 52.24.405-2005	50	18,6	2,3
6.	Хлорид- ион	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.111-97	150	57	6
* 7.	Аммоний-ион / (по N)	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3.1-95	0,5/0,39	2,11 / 1,64	0,44 / 0,34
*8.	Нитрит- ион / (по N)	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95	0,08/0,024	0,405 / 0,123	0,057 / 0,017
*9.	Нитрат-ион / (по N)	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95	40/9,03	57,08 / 12,88	12,56 / 2,83
10.	Железо общее	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.50-96	0,3	1,03	0,15
11.	АПав	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.15-95	0,1	0,062	0,022
12.	Нефтепродукты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.5-95	0,05	<0,05	
13.	Медь	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.48-96	0,001	0,0096	0,0029
14.	Фосфат-ион (PO ₄)	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.112-97	0,31	3,48	0,49
15.	Сухой остаток	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.114-97	500	306	28
16.	Прозрачность	см	ПНД Ф 12.16.1-10	—	20	0,2
17.	Фенолы летучие	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.105-97	0,001	<0,002	
18.	Растворенный кислород	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3.101-97	—	8,3	0,83

Способ определения окончательного результата: среднее арифметическое двух параллельных измерений.

Дата и время выполнения каждого анализа, устранение мешающих влияний - в рабочих журналах.

НД, регламентирующая процедуру отбора и подготовки проб - ГОСТ 31861-2012, ПНД Ф 12.15.1-08, ГОСТ 17.4.01-80, НД на МВИ

Примечание: * - коэффициент пересчета ионов на азот по п/п №7 - K=1,29; по п/п №8 - K=3,29; по п/п №9 - K=4,43;

1) - "Решение о предоставлении водного объекта в пользование" 07.04.2017 г. № 1173 г. Ханты-Мансийск.

Анализ проводили: лаборанты Иванова И.А., Семенченко Н.В. (под контролем наставника Беловой Я.К.)

Выводы:

Подготовил:  А.Д. Прядко

Зав. лаб:  Я.К. Белова

Дата: 05.03.2018 г.

Протокол составлен в 5 экз., на 1 листе. (Регистрация в "Журнале №2, №4 реестра НД ЭАЛ")

Перепечатка или копирование протокола без разрешения филиала АО "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный запрещается
 Окончание протокола

Рисунок 2.60 - Протокол результатов исследований качества сточной воды на выходе с КОС-400 (февраль 2018 г.)

Акционерное общество "Горэлектросеть"
 Филиал акционерного общества "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
 (Филиал АО "ГЭС" Водоканал города Радужный)
 628462, ХМАО-Югра, г. Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица № 24
 Аккредитованная экоаналитическая лаборатория
 Аттестат аккредитации № RA RU 213301 от 30.10.2017г.
 628462, ХМАО-Югра, г. Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица Новая, строение №20, корпус №1
 628462, ХМАО-Югра, г. Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица №24, строение №8, корпус №1

Утверждаю
 Директор филиала АО "Горэлектросеть"
 Водоканал города Радужный
 _____ Б.Д. Агаев

ПРОТОКОЛ № 2/03.18 Ю
результатов исследования качества очищенной сточной воды
за март 2018 г.

Наименование предприятия: Акционерное общество "Горэлектросеть"
 Наименование подразделения: Филиал АО "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный
 Место отбора пробы: выпуск КОС-400 м³/сут. мкр. Южный
 Кем отобрана проба: лаборант Николенко Ю.А.
 Дата и время отбора пробы: 13.03.2018 г, 10:16- 10:20ч, время доставки в лабораторию: 10 ч 56 мин
 Дата производства анализа: 13.03.-18.03.2018 г.
 Адрес и наименование лаборатории : 628462, ХМАО-Югра, г. Радужный, Северо-Западная коммунальная зона, улица № 24, строение № 8, корпус № 1
 Дополнительные сведения:

№ п/п	Наименование компонента	Единица измерения	Обозначение (наименование) НД на МВИ	Норматив НДВ, не более ¹⁾	Результат исследования	Погрешность ±Δ
1.	Водородный показатель, рН	ед.рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97	—	6,73	0,2
2.	Взвешенные вещества	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.254-09	13	6,9	1,2
3.	БПК ₅	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97	2,3	6,7	0,9
4.	ХПК	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3.100-97	30	11,0	2,2
5.	Сульфат- ион	мг/дм ³	РД 52.24.405-2005	50	18,5	2,3
6.	Хлорид- ион	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.111-97	150	38	4
* 7.	Аммоний-ион / (по N)	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3.1-95	0,5/0,39	2,04 / 1,58	0,43 / 0,33
*8.	Нитрит- ион / (по N)	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95	0,08/0,024	0,426 / 0,129	0,060 / 0,018
*9.	Нитрат-ион / (по N)	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95	40/9,03	55,43 / 12,51	12,19 / 2,75
10.	Железо общее	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.50-96	0,3	1,00	0,15
11.	АПВ	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.15-95	0,1	0,056	0,020
12.	Нефтепродукты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.5-95	0,05	<0,05	
13.	Медь	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.48-96	0,001	0,0093	0,0028
14.	Фосфат-ион (PO ₄)	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.112-97	0,31	3,32	0,46
15.	Сухой остаток	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.114-97	500	286	26
16.	Прозрачность	см	ПНД Ф 12.16.1-10	—	22	0,2
17.	Фенолы летучие	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.105-97	0,001	<0,002	
18.	Растворенный кислород	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.3.101-97	—	8,3	0,83

Способ определения окончательного результата: среднее арифметическое двух параллельных измерений
 Дата и время выполнения каждого анализа, устранение мешающих влияний - в рабочих журналах.
 НД, регламентирующая процедуру отбора и подготовки проб - ГОСТ 31861-2012, ПНД Ф 12.15.1-08, ГОСТ 17.4.01-80, 14д на МВИ
 Примечание: * - коэффициент пересчета ионов на азот по п/п №7 - K=1,29; по п/п №8 - K=3,29; по п/п №9 - K=4,43.
 1) - "Решение о предоставлении водного объекта в пользование" 07.04.2017 г. № 1173 г. Ханты-Мансийск.

Анализ проводили: лаборанты Иванова И.А., Семенченко Н.В. (под контролем наставника Беловой Я.К.)

Выводы:

Подготовил: А.Д. Прядко

Зав. лаб: Я.К. Белова

Дата: 05.04.2018 г.

Протокол составлен в 5 экз., на 1 листе. (Регистрация в "Журнале №2, №4 реестра НД ЭАЛ")
 Перепечатка или копирование протокола без разрешения филиала АО "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный запрещается
 Окончание протокола

Рисунок 2.61 - Протокол результатов исследований качества сточной воды на выходе с КОС-400 (март 2018 г.)

Акционерное общество "Горэлектросеть"
 Филиал акционерного общества "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
 (Филиал АО "ГЭС" Водоканал города Радужный)
 628462, ХМАО-Югра, г. Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица № 24
 Аккредитованная экоаналитическая лаборатория
 Аттестат аккредитации № RA.RU.213301 от 30.10.2017г.
 628462, ХМАО-Югра, г. Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица Новая, строение №20, корпус №1
 628462, ХМАО-Югра, г. Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица №24, строение №8, корпус №1

Утверждаю
 Директор филиала АО "Горэлектросеть"
 Водоканал города Радужный
 Б.Д. Агаев



ПРОТОКОЛ № 2/04.18 Ю
результатов исследования качества очищенной сточной воды
за апрель 2018 г.

Наименование предприятия: Акционерное общество "Горэлектросеть"
 Наименование подразделения: Филиал АО "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный
 Место отбора пробы: выпуск КОС-400 м³/сут. мкр. Южный
 Кем отобрана проба: лаборант Николенко Ю.А.
 Дата и время отбора пробы: 17.04.2018 г, 09:46- 09:49ч, время доставки в лабораторию: 10 ч 32 мин
 Дата производства анализа: 17.04.-22.04.2018 г.
 Адрес и наименование лаборатории : 628462, ХМАО-Югра, г. Радужный, Северо-Западная коммунальная зона, улица № 24, строение № 8, корпус № 1
 Дополнительные сведения:

№ п/п	Наименование компонента	Единица измерения	Обозначение (наименование) НД на МВИ	Норматив НДВ, не более ¹⁾	Результат исследования	Погрешность ±Δ
1.	Водородный показатель, рН	ед.рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97	—	6,59	0,2
2.	Взвешенные вещества	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.254-09	13	7,0	1,3
3.	БПК ₅	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97	2,3	6,6	0,9
4.	ХПК	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3.100-97	30	10,8	2,2
5.	Сульфат- ион	мг/дм ³	РД 52.24.405-2005	50	18,4	2,3
6.	Хлорид- ион	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.111-97	150	40	4
* 7.	Аммоний-ион / (по N)	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3.1-95	0,5/0,39	2,12 / 1,64	0,45 / 0,35
*8.	Нитрит- ион / (по N)	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95	0,08/0,024	0,430 / 0,131	0,060 / 0,018
*9.	Нитрат-ион / (по N)	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95	40/9,03	54,72 / 12,35	12,04 / 2,72
10.	Железо общее	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.50-96	0,3	0,97	0,15
11.	АПВ	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.15-95	0,1	0,059	0,021
12.	Нефтепродукты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.5-95	0,05	<0,05	
13.	Мель	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.48-96	0,001	0,0098	0,0029
14.	Фосфат-ион (PO ₄)	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.112-97	0,31	3,59	0,50
15.	Сухой остаток	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.114-97	500	372	33
16.	Прозрачность	см	ПНД Ф 12.16.1-10	—	22	0,2
17.	Фенолы летучие	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.105-97	0,001	<0,002	
18.	Растворенный кислород	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3.101-97	—	7,6	0,76

Способ определения окончательного результата: среднее арифметическое двух параллельных измерений.

Дата и время выполнения каждого анализа, устранение мешающих влияний - в рабочих журналах.

НД, регламентирующая процедуру отбора и подготовки проб - ГОСТ 31861-2012, ПНД Ф 12.15.1-08, ГОСТ 17.4.01-80, НД на МВИ

Примечание: *—коэффициент пересчета ионов на азот по п/п №7 - K=1,29; по п/п №8 - K=3,29; по п/п №9 - K=4,43;

1) - "Решение о предоставлении водного объекта в пользование" 07.04.2017 г. № 1173 г. Ханты-Мансийск.

Анализ проводили : лаборанты Иванова И.А., Семенченко Н.В. (под контролем наставника Беловой Я.К.)

Выводы :

Зав. лаб



Я.К. Белова

Дата : 04.05.2018 г.

Протокол составлен в 5 экз., на 1 листе. (Регистрация в "Журнале №2, №4 реестра НД ЭАЛ")

Перепечатка или копирование протокола без разрешения филиала АО "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный запрещается
 Окончание протокола

Рисунок 2.62 - Протокол результатов исследований качества сточной воды на выходе с КОС-400 (апрель 2018 г.)

Акционерное общество "Горэлектросеть"
 Филиал акционерного общества "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
 (Филиал АО "ГЭС" Водоканал города Радужный)
 628462, ХМАО-Югра, г. Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица № 24
 Аккредитованная эквивалентная лаборатория
 Аттестат аккредитации № RA.RU.213301 от 30.10.2017г.
 628462, ХМАО-Югра, г. Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица Новая, строение №20, корпус №1
 628462, ХМАО-Югра, г. Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица №24, строение №8, корпус №1

Утверждаю
 Директор филиала АО "Горэлектросеть"
 Водоканал города Радужный
 г. Радужный
 Б.Д. Агаев

ПРОТОКОЛ № 2/05.18 Ю
результатов исследования качества очищенной сточной воды
за май 2018 г.

Наименование предприятия: Акционерное общество "Горэлектросеть"
 Наименование подразделения: Филиал АО "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный
 Место отбора пробы: выпуск КОС-400 м3/сут. мкр. Южный
 Кем отобрана проба: лаборант Николенко Ю.А.
 Дата и время отбора пробы: 15.05.2018 г., 09:53- 09:55ч, время доставки в лабораторию: 10 ч 20 мин
 Дата производства анализа: 15.05.-20.05.2018 г.
 Адрес и наименование лаборатории : 628462, ХМАО-Югра, г. Радужный, Северо-Западная коммунальная зона, улица № 24, строение № 8, корпус № 1
 Дополнительные сведения:

№ п/п	Наименование компонента	Единица измерения	Обозначение (наименование) НД на МВИ	Норматив НДВ, не более ¹⁾	Результат исследования	Погрешность ±δ
1.	Водородный показатель, рН	ед.рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97	—	6,57	0,2
2.	Взвешенные вещества	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.254-09	13	7,0	1,3
3.	БПК ₅	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97	2,3	6,9	0,9
4.	ХПК	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3.100-97	30	11,7	2,3
5.	Сульфат- ион	мг/дм ³	РД 52.24.405-2005	50	19,0	2,4
6.	Хлорид- ион	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.111-97	150	54	5
* 7.	Аммоний-ион / (по N)	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3.1-95	0,5/0,39	2,06 / 1,60	0,43 / 0,34
*8.	Нитрит- ион / (по N)	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95	0,08/0,024	0,441 / 0,134	0,062 / 0,019
*9.	Нитрат-ион / (по N)	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95	40/9,03	56,11 / 12,67	12,34 / 2,79
10.	Железо общее	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.50-96	0,3	1,02	0,15
11.	АП АВ	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.15-95	0,1	0,070	0,025
12.	Нефтепродукты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.5-95	0,05	<0,05	
13.	Медь	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.48-96	0,001	0,0089	0,0027
14.	Фосфат-ион (PO ₄)	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.112-97	0,31	3,60	0,50
15.	Сухой остаток	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.114-97	500	327	29
16.	Прозрачность	см	ПНД Ф 12.16.1-10	—	24	0,2
17.	Фенолы летучие	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.105-97	0,001	<0,002	
18.	Растворенный кислород	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3.101-97	—	8,6	0,86

Способ определения окончательного результата: среднее арифметическое двух параллельных измерений.

Дата и время выполнения каждого анализа, устранение мешающих влияний - в рабочих журналах.

НД, регламентирующая процедуру отбора и подготовки проб - ГОСТ 31861-2012, ПНД Ф 12.15.1-08, ГОСТ 17.4.01-80, НД на МВИ

Примечание: *—коэффициент пересчета ионов на азот по п/п №7 - K=1,29; по п/п №8 - K=3,29; по п/п №9 - K=4,43;

1) - "Решение о предоставлении водного объекта в пользование" 07.04.2017 г. № 1173 г. Ханты-Мансийск.

Анализ проводили: лаборанты Иванова И.А., Семенченко Н.В. (под контролем наставника Беловой Я.К.)

Выводы:

Зав. лаб.  Я.К. Белова

Дата: 04.06.2018 г.

Протокол составлен в 5 экз., на 1 листе. (Регистрация в "Журнале №2, №4 реестра НД ЭАЛ")

Перепечатка или копирование протокола без разрешения филиала АО "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный запрещается
 Окончание протокола

Рисунок 2.63 - Протокол результатов исследований качества сточной воды на выходе с КОС-400 (май 2018 г.)

Акционерное общество "Горэлектросеть"
 Филиал акционерного общества "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
 (Филиал АО "ГЭС" Водоканал города Радужный)
 628462, ХМАО-Югра, г. Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица № 24
 Аккредитованная экоаналитическая лаборатория
 Аттестат аккредитации № RA.RU.213301 от 30.10.2017г.
 628462, ХМАО-Югра, г. Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица Новая, строение №20, корпус №1
 628462, ХМАО-Югра, г. Радужный, Северо-западная коммунальная зона, улица №24, строение №8, корпус №1

Утверждаю
 Директор филиала АО "Горэлектросеть"
 Водоканал города Радужный
 Б.Д. Агаев

ПРОТОКОЛ № 2/06.18 Ю
результатов исследования качества очищенной сточной воды
за июнь 2018 г.

Наименование предприятия: Акционерное общество "Горэлектросеть"
 Наименование подразделения: Филиал АО "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный
 Место отбора пробы: выпуск КОС-400 м3/сут. мкр. Южный
 Кем отобрана проба: лаборант Мижутина Е.А.
 Дата и время отбора пробы: 13.06.2018 г, 09:55- 10:02ч, время доставки в лабораторию: 10 ч 25 мин
 Дата производства анализа: 13.06.-19.06.2018 г.
 Адрес и наименование лаборатории : 628462, ХМАО-Югра, г. Радужный, Северо-Западная коммунальная зона, улица № 24, строение № 8, корпус № 1
 Дополнительные сведения:

№ п/п	Наименование компонента	Единица измерения	Обозначение (наименование) НД на МВИ	Норматив НДВ, не более ¹⁾	Результат исследования	Погрешность ±Δ
1.	Водородный показатель, рН	ед.рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97	—	6,64	0,2
2.	Взвешенные вещества	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.254-09	13	6,8	1,2
3.	БПК ₅	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97	2,3	6,7	0,9
4.	ХПК	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.3.100-97	30	11,9	2,4
5.	Сульфат- ион	мг/дм ³	РД 52.24.405-2005	50	19,3	2,4
6.	Хлорид- ион	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.111-97	150	53	5
* 7.	Аммоний-ион / (по N)	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.3.1-95	0,5/0,39	2,10 / 1,63	0,44 / 0,34
* 8.	Нитрит- ион / (по N)	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95	0,08/0,024	0,433 / 0,132	0,061 / 0,018
* 9.	Нитрат-ион / (по N)	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95	40/9,03	54,93 / 12,40	12,08 / 2,73
10.	Железо общее	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.50-96	0,3	0,99	0,15
11.	АПав	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.15-95	0,1	0,067	0,024
12.	Нефтепродукты	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.5-95	0,05	<0,05	
13.	Мель	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.48-96	0,001	0,0091	0,0027
14.	Фосфат-ион (PO ₄)	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.112-97	0,31	3,56	0,50
15.	Сухой остаток	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.114-97	500	322	29
16.	Прозрачность	см	ПНД Ф 12.16.1-10	—	25	0,2
17.	Фенолы летучие	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.105-97	0,001	<0,002	
18.	Растворенный кислород	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2.3.101-97	—	8,3	0,83

Способ определения окончательного результата: среднее арифметическое двух параллельных измерений.

Дата и время выполнения каждого анализа, устранение мешающих влияний - в рабочих журналах.

НД, регламентирующая процедуру отбора и подготовки проб - ГОСТ 31861-2012, ПНД Ф 12.15.1-08, ГОСТ 17.4.01-80, НД на МВИ

Примечание: * - коэффициент пересчета ионов на азот по п/п №7 - K=0,7765; по п/п №8 - K=3,29; по п/п №9 - K=4,43;

1) - "Решение о предоставлении водного объекта в пользование" 07.04.2017 г. № 1173 г. Ханты-Мансийск.

Анализ проводили: лаборанты Иванова И.А., Мижутина Е.А.

Выводы:

Зав. лаб

Я.К. Белова

Дата: 29.06.2018 г.

Протокол составлен в 5 экз., на 1 листе. (Регистрация в "Журнале №2, №4 реестра НД ЭАЛ")

Перепечатка или копирование протокола без разрешения филиала АО "Горэлектросеть" Водоканал города Радужный запрещается

Окончание протокола

Рисунок 2.64 - Протокол результатов исследований качества сточной воды на выходе с КОС-400 (июнь 2018 г.)

2.1.5.9 Воздействие на окружающую среду

По существующей классификации сточные воды, поступающие на канализационные очистные сооружения г. Радужный, относятся в основном к бытовым и атмосферным, так как в городе отсутствует раздельная дождевая канализация. Сточные воды загрязнены в основном физиологическими отбросами и хозяйственно-бытовыми отходами, в периоды паводков, повышается уровень минеральных загрязнений. Состав бытовых сточных вод однообразен, концентрация загрязнений в большей степени зависит от количества абонентов централизованной системы водоотведения. Сточные воды с очистных сооружений канализации в г. Радужный сбрасываются в р.Аган.

Из результатов лабораторных исследований следует, что сброс очищенных сточных вод в водный объект (р. Аган) осуществляется в пределах норм (количественные и качественные показатели), установленных решением о предоставлении водного объекта в пользование. Однако имеют места отдельные нарушения в сбросе в водный объект сточных вод с превышением предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ.

Показатель качества очистки сточных вод, отражающих воздействие на окружающую среду на территории г. Радужный за 2017-2018гг. представлено в таблице 2.103.

Таблица 2.103 - Показатель качества очистки сточных вод, отражающих воздействие на окружающую среду на территории г. Радужный

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм	Значение	
			2017г.	2018г.
1	Показатели очистки сточных вод			
1.1	доля сточных вод, подвергающихся очистке (пропущенных через очистные сооружения), в общем объеме сбрасываемых сточных вод	%	100	100
13.2	доля очищенных сточных вод в общем объеме пропущенных через очистные сооружения, соответствующих критериям уровней очистки	%	0	0
1.3	доля ливневых сточных вод в объеме сточных вод в общесплавной канализации, прошедших очистку	%	-	-
1.4	доля очищенных ливневых сточных вод в общем объеме пропущенных через очистные сооружения, соответствующих критериям уровней очистки	%	-	-
1.5	доля очищенных сточных вод, подвергающихся обеззараживанию (УФ-Станция)	%	100	100
1.6	в том числе отдельно – с использованием экологически безопасных методов, не использующих хлор и хлорсодержащие реагенты, или не допускающих сброса остаточного хлора (УФ-станция)	%	100	100
1.7	доля сточных вод, подвергаемых обеззараживанию, обеззараженных до уровня, утвержденного соответствующими федеральными санитарными правилами и указаниями	%	100	100
1.8	доля неочищенных промывных вод, сбрасываемых в водные объекты с площадок водопроводных станций, в общем объеме промывных вод водопроводных станций	%	0	0
1.9	доля осадка сточных вод и водопроводных станций, подвергнутого эффективным методам обработки и (или) утилизации (выдерживание на иловых площадках в течение 3х лет, утилизация осадка по договору на полигон ТБО)	%	100	100
2	Показатели эффективности очистки сточных вод			
2.1	Для сооружений очистки сточных вод:	х		
2.2	масса органических загрязнений по БПК5, поступившая на очистные сооружения	т/год	396,347	404,698
2.3	масса органических загрязнений по БПК5, сброшенная с очищенной водой с очистных сооружений	т/год	17,513	17,596

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм	Значение	
			2017г.	2018г.
2.4	масса аммонийного азота, поступившая на очистные сооружения	т/год	113,708	116,103
2.5	масса аммонийного азота, сброшенная с очищенной водой с очистных сооружений	т/год	2,507	4,458
2.6	удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки и транспортировке сточных вод	кВт*ч/куб.м	0,85	0,8
2.7	доля объемов сточных вод, очищенных до нормативных значений, используемых повторно (за исключением объемов, используемых в технологическом процессе на самих очистных сооружениях).	%	0	0

2.1.5.10 Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурсов

Приказом Региональной службы по тарифам Ханты-Мансийского автономного округа - Югры от 07.12.2015 года №188-нп для УП «Горводоканал» установлены тарифы на услугу водоотведения для потребителей г. Радужный с календарной разбивкой по группам потребителей.

Тарифы на услугу централизованного водоотведения в г. Радужный на период 2014 - 2016 гг. представлены в таблице 2.104.

Таблица 2.104 - Тарифы на услугу централизованного водоотведения на период 2014 - 2016 гг.

Срок действия тарифа	Для населения с учетом НДС, руб./м ³	Изменение, %	Для прочих потребителей без учета НДС, руб./м ³	Изменение, %
01.01.2014 - 30.06.2014	30,56	-	25,90	-
01.07.2014 - 31.12.2014	31,87	104,29	27,01	104,29
01.01.2015 - 30.06.2015	31,87	100,00	27,01	100,00
01.07.2015 - 31.12.2015	35,66	111,89	30,22	111,88
01.01.2016 - 30.06.2016	35,66	100,00	30,22	100,00
01.07.2016 - 31.12.2016	37,15	104,18	31,48	104,17
01.01.2017 - 30.06.2017	37,15	100,00	31,48	100,00
01.07.2017 - 31.12.2017	38,61	103,93	32,72	103,94
01.01.2018 - 30.06.2018	38,61	100,00	32,72	100,00
01.07.2018 - 31.12.2018	39,26	101,68	34,02	103,97
01.01.2019 - 30.06.2019	40,82	103,97	34,02	100,00
01.07.2019 - 31.12.2019	41,63	101,98	34,69	101,97

Плата за технологическое подключение (присоединение) к системе водоотведения г. радужный - не установлена.

Структура себестоимости (тарифа) на стоки «Водоканал г. Радужный» в г. Радужный на 2018-2019гг. представлена в таблице 2.105.

Таблица 2.105 – Структура себестоимости (тарифа) на стоки для потребителей «Водоканал г. Радужный» в г. Радужный

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Факт 2017г.	Принято экспертом на 2018 год				Уд. вес, %	Индекс роста предложено на 2019 к плану 2018, %	Принято экспертом на 2019 год с учетом корректировки				Уд. вес, %	Рост принято на 2019 к плану 2018, %	Отклонение принято на 2019 к плану 2019	НВВ по периодам	
				прием	очистка	транспортировка	полный комплекс			прием	очистка	транспортировка	полный комплекс				с 01.01.2019 по 30.06.2019	с 01.07.2019 по 31.12.2019
1.	Текущие расходы	тыс. руб.	60156,91	22353,66	48332,75	10888,79	81 575,20	79,31	106,54	22749,65	49162,79	11 261,71	83174,16	81,99	101,96	-1 172,57	41 181,89	41 992,27
1.1.	Операционные расходы	тыс. руб.	46347,48	18318,04	35345,47	10488,93	64 152,44	62,37	104,00	18969,07	36601,64	10 861,71	66432,43	65,48	103,55	381,09	32 892,58	33 539,85
	Расходы на м3 (17,65-24,58 руб./м3)	руб./м3	23,85	5,94	11,47	3,40	20,81	0,02	108,55	6,42	12,39	3,68	22,50	0,02	108,09	0,86		
1.1.1.	Производственные расходы	тыс. руб.	35705,40	15243,37	29119,78	8474,64	52 837,79	51,37	104,00	15785,12	30154,70	8 775,82	54715,65	53,93	103,55	313,86	27 091,27	27 624,38
1.1.1.1.	Расходы на приобретение сырья и материалов и их хранение	тыс. руб.	2538,80	641,98	1571,81	525,45	2 739,24	2,66	104,00	664,8	1627,67	544,12	2836,60	2,80	103,55	16,29	1 404,48	1 432,12
1.1.1.1.1.	Реагенты	тыс. руб.	793,80	0,00	732,84	0,00	732,84	0,71	104,00	0	758,89	0	758,89	0,75	103,55	4,36	375,75	383,14
1.1.1.1.2.	Горюче-смазочные материалы	тыс. руб.	350,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0	0	0	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00
1.1.1.1.3.	Материалы и малоценные основные средства	тыс. руб.	1394,10	641,98	838,97	525,45	2 006,40	1,95		664,8	868,79	544,12	2 077,71	2,05		11,93	1 028,73	1 048,98
1.1.1.3.	Расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды основного производственного персонала, в том числе налоги и сборы:	тыс. руб.	26079,72	10 148,35	20 926,35	5 963,07	37 037,77	36,01	104,00	10509,02	21670,08	6175	38 354,10	37,81	103,55	220,00	18 990,20	19 363,90
1.1.1.3.1.	Расходы на оплату труда производственного персонала	тыс. руб.	20037,74	7 794,43	16 072,46	4 579,93	28 446,82	27,66	104,00	8071,44	16643,68	4742,7	29 457,82	29,04	103,55	168,97	14 585,40	14 872,42
1.1.1.3.2.	Отчисления на социальные нужды производственного персонала, в том числе налоги и сборы	тыс. руб.	6041,98	2 353,92	4 853,89	1 383,14	8 590,95	8,35	104,00	2437,58	5026,4	1432,3	8 896,28	8,77	103,55	51,03	4 404,80	4 491,48
	Численность	чел.	46,00	17,00	35,00	10,00	62,00	0,06	100,00	17,00	35,00	10,00	62,00	0,06	100,00	0,00	30,70	31,30
	Среднемесячная заработная плата	руб.	36300,25	38207,99	38267,76	38166,08	38 234,97	37,17	104,00	39 565,88	39 627,81	39 522,50	39 593,84	39,03	103,55	227,11	19 604,04	19 989,80
1.1.1.4.	Расходы на уплату процентов по займам и кредитам	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0	0	0	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00
1.1.1.5.	Общехозяйственные расходы	тыс. руб.	5856,04	3 235,71	4 919,71	1 414,55	9 569,97	9,30		3350,71	5094,55	1464,82	9 910,08	9,77		56,84	4 906,76	5 003,32
1.1.1.5.1.	Расходы на оплату труда цехового персонала	тыс. руб.	4158,40	1 702,04	3 410,04	859,99	5 972,07	5,81		1762,53	3531,23	890,55	6 184,31	6,10		35,46	3 062,03	3 122,28
1.1.1.5.2.	Отчисления на социальные нужды цехового персонала, в том числе налоги и сборы	тыс. руб.	1251,68	514,01	1 029,83	259,72	1 803,56	1,75		532,28	1066,43	268,95	1 867,66	1,84		10,72	924,73	942,93
	Численность	чел.	9,00	4,00	8,00	2,00	14,00	0,01		4,00	8,00	2,00	14,00	0,01		0,00	6,93	7,07
	Среднемесячная заработная плата	руб.	38503,70	35459,17	35521,25	35832,92	35548,04	34,56		36 719,38	36 783,65	37 106,25	36 811,37	36,29		211,07	18 226,35	18 585,02

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Факт 2017г.	Принято экспертом на 2018 год				Уд. вес, %	Индекс роста предложено на 2019 к плану 2018, %	Принято экспертом на 2019 год с учетом корректировки				Уд. вес, %	Рост принято на 2019 к плану 2018, %	Отклонение принято на 2019 к плану 2019	НВВ по периодам	
				прием	очистка	транспортировка	полный комплекс			прием	очистка	транспортировка	полный комплекс				с 01.01.2019 по 30.06.2019	с 01.07.2019 по 31.12.2019
1.1.1.5.3	Прочие общехозяйственные расходы	тыс. руб.	445,96	1 019,66	479,84	294,84	1 794,34	1,74		1055,9	496,89	305,32	1 858,11	1,83		10,66	920,00	938,11
1.1.1.6	Прочие производственные расходы	тыс. руб.	1230,84	1217,33	1701,91	571,57	3 490,81	3,39	104,00	1260,59	1762,4	591,88	3 614,87	3,56	103,55	20,73	1 789,82	1 825,05
1.1.1.6.1	Услуги по обращению с осадком сточных вод	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0	0	0	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00
1.1.1.6.2	Расходы на амортизацию автотранспорта	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0	0	0	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00
1.1.1.6.3	Контроль качества воды и сточных вод	тыс. руб.	165,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.1.1.6.4	Расходы на аварийно-диспетчерское обслуживание	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0	0	0	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00
1.1.1.6.5	Прочие производственные расходы	тыс. руб.	1065,76	1 217,33	1 701,91	571,57	3 490,81	3,39	104,00	1260,59	1762,4	591,88	3 614,87	3,56	103,55	20,73	1 789,82	1 825,05
1.1.2.	Ремонтные расходы	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0	0	0	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00
1.1.3.	Административные расходы	тыс. руб.	10642,08	3074,67	6225,69	2014,29	11 314,65	11,00	104,00	3 183,95	6 446,94	2 085,89	11 716,78	11,55	103,55	67,23	5 801,31	-5 769,32
1.1.3.1	Расходы на оплату работ и услуг, выполняемых сторонними организациями	тыс. руб.	301,16	129,14	305,32	76,99	511,45	0,50		133,74	316,16	79,73	529,63	0,52		3,04	262,23	267,40
1.1.3.1.1	услуги связи и интернет	тыс. руб.	301,16	43,83	103,61	26,13	173,57	0,17		45,39	107,29	27,06	179,74	0,18		1,03	88,99	90,75
1.1.3.1.2	юридические услуги	тыс. руб.	0,00	2,15	5,08	1,28	8,51	0,01		2,23	5,26	1,33	8,82	0,01		0,06	4,37	4,45
1.1.3.1.3	аудиторские услуги	тыс. руб.	0,00	15,99	37,82	9,54	63,35	0,06		16,56	39,16	9,88	65,60	0,06		0,38	32,48	33,12
1.1.3.1.4	консультационные услуги	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0	0	0	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00
1.1.3.1.5	услуги по вневедомственной охране объектов и территорий	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0	0	0	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00
1.1.3.1.6	информационные услуги	тыс. руб.	0,00	67,17	158,81	40,04	266,02	0,26		69,56	164,45	41,46	275,47	0,27		1,57	136,39	139,08
1.1.3.1.7	управленческие услуги	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0	0	0	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00
1.1.3.2	Расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала, в том числе налоги и сборы	тыс. руб.	6014,87	2394,18	4779,61	1596,13	8 769,92	8,53		2479,27	4949,48	1652,86	9 081,61	8,95		52,09	4 496,56	4 585,05
1.1.3.2.1	Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала	тыс. руб.	4641,10	1 838,85	3 670,97	1 225,91	6 735,73	6,55		1904,2	3801,44	1269,48	6 975,12	6,88		40,01	3 453,58	3 521,54

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Факт 2017г.	Принято экспертом на 2018 год				Уд. вес, %	Индекс роста предложено на 2019 к плану 2018, %	Принято экспертом на 2019 год с учетом корректировки				Уд. вес, %	Рост принято на 2019 к плану 2018, %	Отклонение принято на 2019 к плану 2019	НВВ по периодам	
				прием	очистка	транспортн-ровка	полный комплекс			прием	очистка	транспортн-ровка	полный комплекс				с 01.01.2019 по 30.06.2019	с 01.07.2019 по 31.12.2019
1.1.3.2.2	Отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала, в том числе налоги и сборы	тыс. руб.	1373,77	555,33	1 108,64	370,22	2 034,19	1,98		575,07	1148,04	383,38	2 106,49	2,08		12,08	1 042,98	1 063,51
	Численность	чел.	7,00	3,00	6,00	2,00	11,00	0,01		3,00	6,00	2,00	11,00	0,01		0,00	5,45	5,55
	Среднемесячная заработная плата	руб.	55251,19	51079,167	50985,69	51079,58	51028,2576	49,61		52 894,44	52 797,78	52 895,00	52 841,82	52,09		303,11	26 163,48	26 678,34
1.1.3.3	Арендная плата, лизинговые платежи, не связанные с арендой (лизингом) централизованных систем водоснабжения либо объектов, входящих в состав таких систем	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0	0	0	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00
1.1.3.4	Служебные командировки	тыс. руб.	9,87	21,06	49,78	12,56	83,40	0,08		21,81	51,55	13,01	86,37	0,09		0,51	42,76	43,61
1.1.3.5	Обучение персонала	тыс. руб.	14,14	27,40	64,78	16,33	108,51	0,11	104,00	28,37	67,08	16,91	112,36	0,11	103,55	0,64	55,63	56,73
1.1.3.6	Страхование производственных объектов	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0	0	0	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00
1.1.3.7	Прочие административные расходы	тыс. руб.	4302,04	502,89	1 026,20	312,28	1 841,37	1,79		520,76	1062,67	323,38	1 906,81	1,88		10,95	944,12	962,69
1.1.3.7.1	Расходы на амортизацию непроизводственных активов	тыс. руб.	102,93	41,34	97,75	24,65	163,74	0,16		42,81	101,22	25,53	169,56	0,17		0,98	83,95	85,61
1.1.3.7.2	Расходы по охране объектов и территорий	тыс. руб.	246,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0	0	0	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00
1.1.3.7.3	Прочие расходы	тыс. руб.	3952,78	461,55	928,45	287,63	1 677,63	1,63		477,95	961,45	297,85	1 737,25	1,71		9,97	860,16	877,09
1.1.4	Сбытовые расходы гарантирующих организаций	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0	0	0	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00
1.1.4.1	Расходы по сомнительным долгам, в размере не более 2% НВВ	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00
	индекс эффективности операционных расходов						0,01						0,01	0,00		0,00	0,00	0,01
	индекс потребительских цен						0,0370						0,046	0,00		0,01	0,02	0,03
	индекс количества активов													0,00		0,00	0,00	0,00
1.2	Расходы на приобретение электрической энергии (мощности), тепловой энергии,	тыс. руб.	9309,30	3 028,50	10 138,88	0,00	13 167,38	12,80	102,42	2 992,17	10 017,27	0,00	13 009,44	12,82	98,80	-932,90	6 441,34	6 568,10

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Факт 2017г.	Принято экспертом на 2018 год				Уд. вес, %	Индекс роста предложено на 2019 к плану 2018, %	Принято экспертом на 2019 год с учетом корректировки				Уд. вес, %	Рост принято на 2019 к плану 2018, %	Отклонение принято на 2019 к плану 2019	НВВ по периодам	
				прием	очистка	транспортировка	полный комплекс			прием	очистка	транспортировка	полный комплекс				с 01.01.2019 по 30.06.2019	с 01.07.2019 по 31.12.2019
	топлива, других видов энергетических ресурсов и холодной воды																	
1.2.1	Электроэнергия	тыс. руб.	9309,30	3 028,50	10 138,88	0,00	13 167,38	12,80	102,42	2 992,17	10 017,27	0,00	13 009,44	12,82	98,80	-932,90	6 441,34	6 568,10
1.2.1.1	тариф на электроэнергию	руб./кВтч	4,50	4,80	4,80	4,80	4,80	0,00	106,90	4,95	4,95	4,95	4,95	0,00	103,12	-0,18	2,45	2,50
1.2.1.2	объем электроэнергии	тыс. кВтч.	2066,10	630,94	2 112,27	0,00	2 743,20	2,67	95,81	604,48	2 023,69	0,00	2 628,17	2,59	95,81	-89,00	1 301,28	1 326,89
1.3	Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	4500,13	1 007,12	2 848,40	399,86	4 255,38	4,14		788,41	2 543,88	400,00	3 732,29	3,68	87,71	-620,76	1 847,96	1 884,33
	Расходы на м3 (0,9 - 2,82 руб./м3)		2,32	0,33	0,92	0,13	1,38	0,00	164,52	0,27	0,86	0,14	1,26	0,00	91,55	-0,16	0,63	0,63
1.3.1	Расходы на оплату товаров (работ, услуг), приобретаемых у других организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности	тыс. руб.	1626,20	543,19	1344,19	0	1 887,38	1,83		302,86	1 416,95	0,00	1 719,80	1,70	91,12	-243,07	851,52	868,28
1.3.1.1	Расходы на тепловую энергию	тыс. руб.	1626,20	543,19	1 344,19	0,00	1 887,38	1,83		302,86	1 416,95	0,00	1 719,80	1,70	91,12	-243,07	851,52	868,28
1.3.2	Расходы на арендную плату, лизинговые платежи, концессионную плату	тыс. руб.	165,10	72,94	85,62	0,00	158,56	0,15		25,60	146,11	0,00	171,71	0,17	108,29	13,15	85,02	86,69
1.3.2.4	Аренда земельных участков	тыс. руб.	165,10	72,94	85,62	0,00	158,56	0,15		25,60	146,11	0,00	171,71	0,17	108,29	13,15	85,02	86,69
1.3.3.	Расходы, связанные с уплатой налогов и сборов	тыс. руб.	2708,83	390,99	1 418,59	399,86	2 209,44	2,15	206,97	459,96	980,82	400,00	1 840,77	1,81	83,31	-390,85	911,42	929,35
1.3.3.1	Налог на прибыль	тыс. руб.	85,36	130,47	297,29	73,98	501,74	0,49		143,13	292,42	66,35	501,90	0,49		-22,02	248,50	253,40
1.3.3.2	Налог на имущество организаций	тыс. руб.	1208,59	260,52	849,90	325,88	1 436,30	1,40	88,80	316,83	677,84	333,65	1 328,31	1,31	92,48	-107,99	657,69	670,62
1.3.3.3	Плата за негативное воздействие на окружающую среду	тыс. руб.	1414,88	0,00	271,40	0,00	271,40	0,26	1 014,86	0,00	10,56	0,00	10,56	0,01	3,89	-260,84	5,23	5,33
2	Амортизация	тыс. руб.	14960,72	2625,78	8566,15	3284,55	14 476,48	14,07	107,41	4 258,54	6 016,28	1 257,44	11 532,26	11,37	79,66	-2 944,22	5 709,95	5 822,31
2.1	Амортизация основных средств и нематериальных активов, относимых к объектам централизованной системы водоснабжения и водоотведения	тыс. руб.	14960,72	2 625,78	8 566,15	3 284,55	14 476,48	14,07	107,41	4 258,54	6 016,28	1 257,44	11 532,26	11,37	79,66	-2 944,22	5 709,95	5 822,31
3	Нормативная прибыль	тыс. руб.	341,45	522,07	1189,19	296,22	2 007,48	1,95		572,57	1 169,80	265,41	2 007,78	1,98	100,01	-87,27	994,11	1 013,67

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Факт 2017г.	Принято экспертом на 2018 год				Уд. вес, %	Индекс роста предложено на 2019 к плану 2018, %	Принято экспертом на 2019 год с учетом корректировки				Уд. вес, %	Рост принято на 2019 к плану 2018, %	Отклонение принято на 2019 к плану 2019	НВВ по периодам	
				прием	очистка	транспортировка	полный комплекс			прием	очистка	транспортировка	полный комплекс				с 01.01.2019 по 30.06.2019	с 01.07.2019 по 31.12.2019
3.2	Расходы на социальные нужды, предусмотренные коллективными договорами	тыс. руб.	341,45	522,07	1 189,19	296,22	2 007,48	1,95		572,57	1 169,80	265,41	2 007,78	1,98	100,01	-87,27	994,11	1 013,67
	Нормативный уровень прибыли	%	0,45	2,09	2,09	2,09	2,09	0,00		2,12	2,12	2,12	2,12	0,00		0,00	1,05	1,07
4	уровень предпринимательской прибыли гарантирующей организации	%	0,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00		5,00	5,00	5,00	5,00	0,00		0,00	2,48	2,52
	Расчетная предпринимательская прибыль гарантирующей организации	тыс. руб.	0,00	1 248,97	2 844,94	708,67	4 802,58	4,67		1 350,41	2 758,95	625,96	4 735,32	4,67		-205,84	2 344,59	2 390,73
5	Итого НВВ	тыс. руб.	75459,08	26750,48	60933,03	15178,22	102 861,74	100,00	106,59	28 931,17	59 107,82	13 410,52	101 449,51	100,00	98,63	-4 409,91	50 230,53	51 218,98
6	Корректировка НВВ	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		1 371,87	-3 674,32	-2 107,46	-4 409,91	-4,35		-4 409,91	-2 183,47	-2 226,44
6.2	Отклонение фактических значений индекса потребительских цен и других индексов, предусмотренных прогнозом социально-экономического развития Российской Федерации	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		1 618,20	-3 302,47	-2 104,88	-3 789,15	-3,74		-3 789,15	-1 876,12	-1 913,03
6.3	Отклонение фактически достигнутого уровня неподконтрольных расходов	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		-246,33	-371,85	-2,58	-620,76	-0,61		-620,76	-307,36	-313,40
7	Недополученные доходы/расходы прошлых периодов	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00					0,00	0,00		0,00	0,00	0,00
8	Всего НВВ для расчета тарифа	тыс. руб.	75459,08	26 750,48	60 933,03	15 178,22	102 861,74	100,00	106,59	28 931,17	59 107,82	13 410,52	101 449,51	100,00	98,63	-4 409,91	50 230,53	51 218,98
9	Объем водоснабжения	тыс. м3	1943,60	3 082,25	3 082,25	3 082,25	3 082,25		95,81	2 953,00	2 953,00	2 953,00	2 953,00			-100,00	1 476,50	1 476,50
10	Тариф на водоснабжение	руб./м3	38,82	8,68	19,77	4,92	33,37		111,26	9,80	20,02	4,54	34,35			-0,32	34,02	34,69
	Изменение объема	%	x	x	x	x	98,15					95,81						101,97
	Темп роста тарифа	%	x	x	x	x	103,96					102,94						
1	удельный расход электроэнергии	кВтч/м3	0,91	x	x	x	0,89						0,89			x		

2.1.5.11 Технические и технологические проблемы в системе водоотведения

Выявление существующих технических и технологических проблем системы водоотведения г. Радужный произведено на основании оценки технического состояния объектов системы централизованного водоотведения:

а) КОС-15000

- сточные воды, сбрасываемые в реку Аган, периодически не соответствуют НДС;
- при высоком коэффициенте суточной неравномерности отсутствуют усреднители, поступающих на очистку сточных вод, которые отрицательно влияют на качество очистки;
- аэротенки со встроенными отстойниками не справляются с очисткой стоков до требуемых норм, имеют физический износ, происходит коррозия металлоконструкций;
- необходимость замены существующей неэффективной системы аэрации на мелкопузырчатую;
- воздуходувное и насосное оборудование физически устарело;
- необходимо заменить УФ установки;
- не организован пункт приема жидких бытовых отходов, откаченных из септиков и сбрасываемых в централизованную систему канализации для последующей их очистки

б) КОС-400

- по проекту планировки, с учетом новой застройки микрорайона Южный, мощность очистных сооружений должна быть 750 м³/сут. необходимо увеличение мощности очистных сооружений;

- сточные воды после очистки не соответствуют нормативам допустимых сбросов.

в) Канализационные сети

- эксплуатируются канализационные сети, имеющие высокий физический износ.

Перечень и характеристика участков ветхих сетей канализации в г. Радужный приведен в таблице 2.106.

Таблица 2.106 - Перечень и характеристика участков ветхих сетей канализации в г. Радужный

№ п/п	Участок	Длина, м	Микрорайон
1	Самотечный канализационный коллектор, вдоль улицы №3, №8 КК6-6-КК6-КК5-7 чугун Ø350мм - 604м, чугун Ø 200мм - 200м, ст. Ø 200мм - 16м)	820	5, 6
2	Самотечный канализационный коллектор, КК7 до КК6, улица №5, 5 микрорайон (чугун Ø 350мм)	403	5
3	Самотечный канализационный коллектор, вдоль улиц №1-12 улица Новая) от КК7/1 до КК1 (ж/б Ø 800мм-1614,5м, ст Ø 700мм-325м)	1939,5	5, 4, 2, 1, 3 мкр
4	Напорный канализационный коллектор, от ГКНС до р.к №1.21 (2 Ø 500-1750м, Ø 300-122,5м ст)	3622,5	от ГКНС до КОС-15
5	Самотечный канализационный коллектор, вдоль улицы №2 от ККГ-2 до ГКНС (ж/б Ø 600мм-746,5м, ж/б Ø 800мм-669м)	1414,5	3, 7 мкр.
6	Самотечный канализационный коллектор, КК12 до КК-29 (ж/б Ø 600 мм)	55	от 7 мкр. до 7а мкр.
7	Самотечный канализационный коллектор, от КК6-18 до ККГ-2 (ж/б Ø 400мм-116м, ж/б Ø 500мм-282,5м, ж/б Ø 600мм-114,5м, чуг. Ø 300мм-340,5м)	853,5	6, 7
8	Сети канализации от КНС1 до реки Аган (мкр.Южный)	920	мкр. Южный
9	Самотечный канализационный коллектор (райно гостиницы Аган-Град)	72	1 мкр
	ИТОГО	10100	

г) В настоящее время централизованная ливневая канализация на территории г. Радужный отсутствует. Ввиду отсутствия организованного стока ливневых вод с проезжих частей поверхностные воды попадают в реки и другие водные объекты без очистки.

2.1.5.12 Краткий анализ состояния установки приборов учета и энергоресурсосбережения у потребителей

Учет очищаемой сточной воды на КОС-15000 ведется расходомерами электромагнитным «МастерФлоу МФ И-300, Ду300- 2 шт. Расходомеры установлены на самотечном коллекторе диаметром 600мм в отдельно стоящем колодце на территории очистных сооружений.

Учет очищаемой сточной воды на КОС-400 ведется расходомером-счетчиком электромагнитным «Взлет ЭМ». Расходомер установлен на самотечном трубопроводе подачи стока на фильтрующее самоочищающееся устройство, в узле учета, расположенном в помещении механических решеток на территории очистных сооружений.

У потребителей системы водоотведения г. Радужный приборы учета стоков - отсутствуют.

2.1.6 Системы обращения ТКО

2.1.6.1 Институциональная структура

На основании конкурсного отбора в апреле 2018 г. в Ханты-Мансийском автономном округе-Югре определен региональный оператор в сфере обращения с отходами - акционерное общество «Югра-Экология» (далее - АО «Югра-Экология»). АО «Югра-Экология» осуществляет деятельность с октября 2018г. по 2 территориальным зонам - «северной» и «южной». Город Радужный входит в северную зону.

Зоны деятельности АО «Югра-Экология» по обращению с ТКО на территории Ханты-Мансийского автономного округа-Югры (зеленый цвет – южная зона, коричневый цвет – северная зона) приведена на рисунке 2.65.

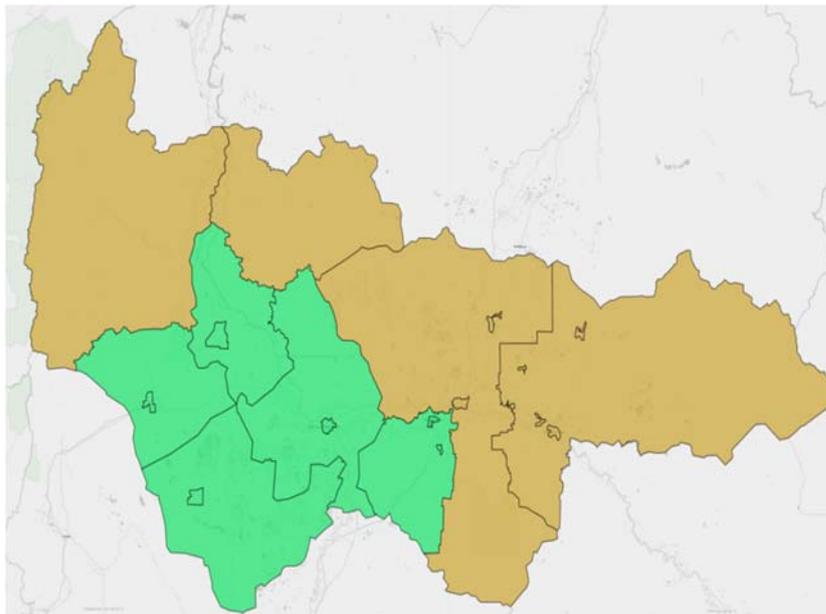


Рисунок 2.65 – Зоны деятельности АО «Югра-Экология» по обращению с ТКО на территории Ханты-Мансийского автономного округа-Югры

Соглашение об организации деятельности по ТКО №1 по северной зоне заключено 31.12.2019. Фактически к деятельности по обращению ТКО в г. Радужный АО «Югра-Экология» в качестве регионального оператора по обращению с ТКО (далее - региональный оператор) приступил с 02.07.2019.

Соглашением, заключенным между Департаментом промышленности Ханты-Мансийского автономного округа-Югры и региональным оператором АО «Югра-Экология» предусмотрены следующие обязанности:

- заключать договора на обращение с ТКО с собственниками ТКО, которые образуются и места накопления которых находятся в зоне деятельности регионального оператора;
- осуществлять транспортирование ТКО самостоятельно или с привлечением операторов по транспортированию ТКО путем проведения торгов.

Задачи регионального оператора АО «Югра-Экология»:

- обеспечение деятельности по накоплению, в том числе разделному, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению (захоронению) ТКО;
- внедрение системы разделного накопления ТКО в зоне деятельности регионального оператора.

Региональный оператор отвечает за всю цепочку обращения с ТКО – от вывоза из мест (площадок) накопления ТКО, контейнерных площадок, до его размещения на полигоне ТБО.

На осуществление деятельности по накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I – IV классов опасности АО «Югра-Экология» от Федеральной службы по надзору в сфере природопользования получена Лицензия (86) 6606-СР/П от 06.05.2019. Срок действия – бессрочно.

Титульный лист Лицензии (86) 6606-СР/П от 06.05.2019 приведен на рисунке 2.66.



Рисунок 2.66 – Титульный лист Лицензии (86) 6606-СР/П от 06.05.2019

Организации транспортировщик ТКО – оператор по транспортированию ТКО, определяются региональным оператором – ежегодно посредством проведения торгов с последующим заключением договора (контракта).

По результатам проведения торгов по выбору оператора по транспортированию ТКО на 2019г. на территории г.Радужный транспортировку (вывоз) отходов с контейнерных площадок осуществляют следующие организации: ООО «Дом-Сервис комфорт», ООО «ЖЭС», ООО «Мультисервис». Организациями заключены договоры об оказании услуг по транспортированию ТКО с региональным оператором АО «Югра-Экология».

Летнюю и зимнюю механическую уборку территорий в микрорайонах г.Радужный осуществляют организации в соответствии с заключенными муниципальными контрактами.

Механизированную уборку городских дорог в г. Радужный осуществляет УП СА по ООГХ города Радужный в соответствии с заключенным муниципальным контрактом.

Вывоз жидких коммунальных отходов (ЖКО) от населения, из домовладений, имеющих нецентрализованное водоотведение и неканализованных объектов в г. Радужный, осуществляет «Водоканал г. Радужный» в соответствии с заключенными договорами.

Сведения об организациях, осуществляющих транспортировку отходов, механизированную уборку городских дорог и вывоз ЖКО в г. Радужный представлены в таблице 2.107.

Таблица 2.107 - Сведения об организациях, осуществляющих транспортировку отходов, механизированную уборку городских дорог и вывоз ЖКО в г. Радужный

Наименование организации	Адрес места нахождения	Вид деятельности	Численность сотрудников, чел.	Численность производственных рабочих в указанной деятельности, чел.	Режим работы по указанной деятельности, час/смен
ООО «Дом-Сервис комфорт»	г. Радужный, Северо-Западная коммунальная зона, ул. Новая, стр.3, к. 2	Транспортировка отходов	119	106	7/1
ООО «ЖЭС»	г. Радужный, мкр. 5-й, д. 12	Транспортировка отходов	144	126	7/1
ООО «Мультисервис»	г. Радужный, мкр. 6-й, д. 31	Транспортировка отходов	74	60	7/1
УП СА по ООГХ города Радужный	г. Радужный, Северо-Западная коммунальная зона, ул. № 24	Механизированная уборка городских дорог	106	43	7/1
«Водоканал г. Радужный»	г. Радужный, Северо-Западная коммунальная зона, ул. Новая, стр.19	Удаление сточных вод, отходов и аналогичная деятельность	-	21	7/1

Селективное накопление и переработка отходов на территории г. Радужный - не осуществляются. Пункты приема вторичного сырья - отсутствуют. Ликвидация отходов на территории г.Радужный посредством сжигания - не производится.

При выполнении работ по накоплению и обезвреживанию биологических отходов в г. Радужный соблюдаются требования «Ветеринарно-санитарных правил сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов» (утв. Главным государственным ветеринарным инспектором Российской Федерации 04.12.1995 №13-7-2/469).

Медицинские отходы накапливаются на территориях соответствующих учреждений, в которых они образуются. Единые требования к организации системы накопления, перемещения, дезинфекции, временного хранения отходов в пределах лечебно-профилактических учреждений независимо от их формы собственности и ведомственной подчиненности установлены санитарными правилами и нормами СанПиН 2.1.7.728-99 «Правила сбора, хранения и удаления отходов лечебно- профилактических учреждений».

Накопление, вывоз и утилизация ртутьсодержащих отходов в г. Радужный регулируется законами, ГОСТом 12.3.031-83 «Работа с ртутью» и иными нормативными правовыми актами федерального уровня. Работы по накоплению, накоплению и передаче на утилизацию ртутьсодержащих ламп на территории муниципального образования г. Радужный осуществляется в соответствии с Постановлением Администрации г. Радужный от 06.04.2011 № 175 «Об утверждении положения о порядке обращения с ртутьсодержащими отходами на территории муниципального образования городской округ город Радужный». Юридические лица и индивидуальные предприниматели в случае использования ртутьсодержащих ламп обеспечивают выполнение мероприятий по накоплению, обезвреживанию, транспортировке, размещению отходов I - IV классов опасности.

Вывоз ТКО в г. Радужный осуществляется на муниципальный полигон твердых бытовых отходов (далее – полигон ТБО г.Радужный). Приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 31.12.2014 №870 «О включении объектов размещения отходов в государственный реестр объектов размещения отходов» полигон ТБО в г. Радужный включен в указанный реестр. Эксплуатацию полигона осуществляет Унитарное предприятие по утилизации отходов муниципального образования Ханты - Мансийского автономного округа - Югры городской округ город Радужный (далее - УП по УО города Радужный).

Прием ТКО на полигон ТБО г. Радужный осуществляется на основании двусторонних договоров на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами, заключенных в установленном порядке, по ценам (тарифам) утвержденным регулирующим органом.

На осуществление деятельности по накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I – IV классов опасности УП по УО города Радужный от Федеральной службы по надзору в сфере природопользования получена Лицензия 86 №00258 от 13.01.2016. Срок действия – бессрочно.

Титульный лист Лицензии 86 №00258 от 13.01.2016 приведен на рисунке 2.67.

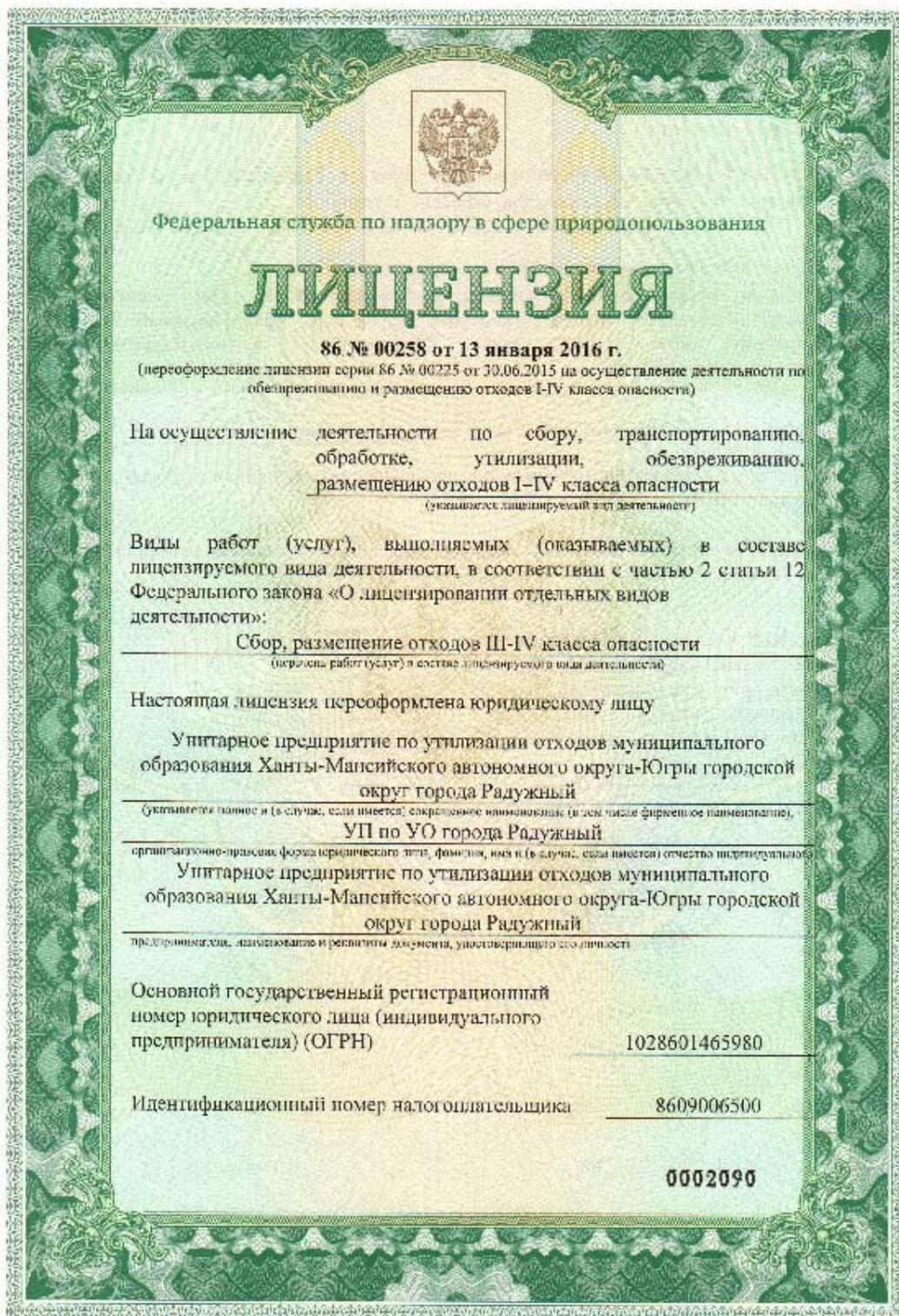


Рисунок 2.67 – Титульный лист Лицензии 86 №00258 от 13.01.2016

2.1.6.2 Характеристика системы ресурсоснабжения

Обращение с отходами на территории муниципального образования г. Радужный осуществляется в соответствии с Федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, законами и иными нормативными правовыми актами, а также муниципальными нормативными правовыми актами.

На сегодняшний день планово-регулярной системой накопления и вывоза коммунальных отходов охвачено всё население г. Радужный. Система накопления коммунальных отходов - контейнерная. Вывоз мусора из контейнеров и бункеров накопителей осуществляется в соответствии с графиком утвержденным региональным оператором.

Обслуживание контейнерных площадок в г. Радужный осуществляют управляющие компании ООО «Субъект» и УП СА по ООГХ города Радужный.

Места расположения существующих контейнеров для мусора на территории г. Радужный представлены в таблице 2.108.

Таблица 2.108 - Места расположения существующих контейнеров

№ п/п	Емкость контейнера, м ³	Количество, шт.	Месторасположение, адрес
1	0,75	105	1 микрорайон
2	0,75	78	3 микрорайон
3	0,75	102	7 микрорайон
4	0,75	30	4 микрорайон, дома № 1,15,16,2,17,18,29,7,8,10,25,3, 12
5	0,75	45	5 микрорайон, дома № 22,23,24,26,27,29,13,19,3,6, 14,17
6	0,75	93	9 микрорайон, дома № 25,26,32,36,50,27,28,29,31,33, 35,43,47,48,49,1,4,6,7,8,11,16,41,20,21,23,51,523,53,54,42
7	0,75	30	10 микрорайон, дома № 27,1,2,4,6,8,9,16/1,16/2
8	0,75	65	2 микрорайон, дома № 5,6,10,11,13,17,20,22,24, 26,30а,34а,37,39а,40. 6 микрорайон, дома № 3,13
9	0,75	101 (дома, оборудованные мусоропроводами, контейнеры установлены возле подъездов)	2 микрорайон, дома № 1,2,3,23,23а,25,8,9. 6 микрорайон, дома № 1,2,4,5,9,10,11,12,14,15,16,18,19, 20,23,25,26
10	0,75	не определено	мкр. Южный
11	0,75	не определено	мкр. Южный

В зависимости от вида отходов и их класса опасности, образованные отходы направляются на обезвреживание, переработку и размещение на различные лицензированные предприятия.

На полигон ТБО г. Радужный поступают ТКО образованные от жизнедеятельности населения (из многоквартирных и частных домов), бюджетных организаций и учреждений, объектов соцкультбыта, от предприятий торговли, общественного питания, уличный и садово-парковый смет, строительный мусор и твердые бытовые и промышленные отходы от предприятий, расположенных на территории г. Радужный.

Производственные отходы I-III классов опасности должны храниться в специально отведенных местах и подлежать утилизации по отдельной схеме.

Во избежание ухудшения экологической ситуации на территории г. Радужный производится мойка и дезинфекция контейнеров.

На территории г. Радужный имеются отдельные несанкционированные и стихийные свалки отходов. В рамках муниципальной программы «Обеспечение экологической безопасности города Радужный в 2019-2025 годы и на период до 2030 года», утвержденной постановлением администрации г. Радужный от 11.12.2018 № 2094, ежегодно проводятся мероприятия по ликвидации мест несанкционированного размещения отходов.

Жидкие коммунальные отходы (ЖКО) вывозятся «Водоканал г. Радужный» на очистные сооружения канализации КОС-400, расположенные на территории г. Радужный.

КОС-400 предназначены для приема и очистки сточных вод, образованных хозяйственной и производственной деятельностью мкр. Южный г. Радужный. КОС-400 запроектированы под производительность 400 м³/сутки, 18,75 м³/час, 164,250 тыс. м³/год и введены в эксплуатацию в

2010г. Эксплуатацию КОС-400 осуществляет «Водоканал г. Радужный». Режим работы очистных сооружений – круглосуточный, 365 в году. На КОС-400 сточные воды перед сбросом в р. Аган подвергаются механической и биологической очистке, а также обеззараживанию.

Санитарная очистка территории г. Радужный осуществляется в соответствии с разработанной «Генеральной схемой санитарной очистки территории муниципального образования Ханты-Мансийского автономного округа – Югры городской округ г. Радужный с прогнозом мероприятий до 2030 г.», предусматривающей комплекс мероприятий по:

- накоплению и транспортировке (вывозу) ТКО и КГО от населения;
- накоплению и транспортировке (вывозу) ТКО с территории предприятий и организаций;
- накоплению и транспортировке (вывозу) ЖКО;
- механизированной уборке территории г. Радужный, а также схеме размещения контейнерных площадок и мест временного хранения (накопления) отходов, специализированных площадок для КГО, для которых они оборудованы.

Ответственность за организацию санитарной очистки в г. Радужный возложена на администрацию г. Радужный.

Информация по плановому количеству образования ТКО в г. Радужный по видам и классам опасности указанная в Распоряжении Правительства Ханты-Мансийского АО - Югры от 21.10.2016 №559-рп "О Территориальной схеме обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, в Ханты-Мансийском автономном округе - Югре и признании утратившими силу некоторых распоряжений Правительства Ханты-Мансийского автономного округа - Югры" представлена в таблице 2.109.

Таблица 2.109 - Плановое количество образования ТКО в г. Радужный

Код ОКТМО	Наименование отхода	Код отхода	Класс опасности	Количество образования отходов, т/год
71877000	Отходы коммунальные твердые:	73100000000	4	5,136
	отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)	73111001724	4	817,45
	отходы из жилищ крупногабаритные	73111002215	5	3,675
	мусор и смет уличный	73120001724	4	5,5
	Отходы потребления на производстве, подобные коммунальным	73300000000	4	6,883
	Мусор от офисных и бытовых помещений предприятий, организаций:	73310000000	4	4,201
	мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	73310001724	4	719,84
	мусор и смет производственных помещений малоопасный	73321001724	4	71,567
	мусор и смет от уборки складских помещений малоопасный	73322001724	4	4,2765
	смет с территории гаража, автостоянки малоопасный	73331001714	4	8,5452
	смет с территории предприятия малоопасный	73339001714	4	19,337
	смет с территории предприятия практически неопасный	73339002715	5	182,96
	пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	73610001305	5	23,584
	отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие	73610002724	4	0,091

Код ОКТМО	Наименование отхода	Код отхода	Класс опасности	Количество образования отходов, т/год
	отходы (мусор) от уборки территории и помещений культурно-спортивных учреждений и зрелищных мероприятий	73710002725	5	0,711

Нормативы накопления твердых коммунальных отходов в г. Радужный установлены Постановлением администрации г. Радужный от 18.04.2018 №600 «Об установлении нормативов накопления твердых коммунальных отходов на территории города Радужный».

Нормативы накопления твердых коммунальных отходов для предприятий (организаций) и населения в г. Радужный представлены в таблице 2.110.

Таблица 2.110 - Нормативы накопления твердых коммунальных отходов в г. Радужный

№ п/п	Наименование категории объектов	Расчетная единица, в отношении которой устанавливается норматив	Норматив накопления отходов	
			кг/год	куб. м/год
I. Административные здания, учреждения, конторы				
1.1.	Административные, офисные учреждения	1 работник	164,98	2,555
II. Предприятия торговли				
2.1.	Продовольственный магазин	1 кв. м общей площади	37,595	0,365
2.2.	Промтоварный магазин	1 кв. м общей площади	24,455	0,73
2.3.	Супермаркет (универмаг)	1 кв. м общей площади	54,75	0,365
III. Предприятия транспортной инфраструктуры				
3.1.	Железнодорожные и автовокзалы, аэропорты, речные порты	1 пассажир	60,59	1,095
IV. Дошкольные и учебные заведения				
4.1.	Дошкольное образовательное учреждение	1 ребенок	158,41	1,825
4.2.	Общеобразовательное учреждение	1 учащийся	82,49	1,095
4.3.	Специальная коррекционная школа	1 учащийся	30,13	0,4
4.4.	Внешкольные учреждения	1 место	16,57	0,22
4.5.	Детский дом-интернат	1 место	86,63	1,15
V. Культурно-развлекательные, спортивные учреждения				
5.1.	Клубы, кинотеатры, концертные залы, театры, цирки	1 место	27,01	0,73
5.2.	Библиотеки, архивы	1 место	15,33	0,73
5.3.	Спортивные комплексы	1 место	9,25	0,25
VI. Предприятия общественного питания				
6.1.	Кафе, рестораны, бары, закусочные, столовые	1 место	540,565	6,205
VII. Предприятия службы быта				
7.1.	Гостиницы	1 место	166,075	2,92
7.2.	Парикмахерские, косметические салоны, салоны красоты	1 место	54,385	4,38
7.3.	Бани	1 место	56,88	0,95
VIII. Предприятия в сфере похоронных услуг				
8.1.	Кладбища	1 га общей площади	3 012,35	27,375
IX. Многоквартирные дома				
9.1.	Многоквартирные дома	1 проживающий	187,35	1,37
9.2.	Крупногабаритные отходы	1 проживающий	17,2	0,164
X. Индивидуальные жилые дома				
10.1.	Индивидуальные жилые дома	1 проживающий	207,86	1,52
10.2.	Крупногабаритные отходы	1 проживающий	16,06	0,146
XI. Учреждения здравоохранения				
11.1.	Амбулаторно-поликлиническое учреждение	1 посещение	0,09	0,00063
11.2.	Стационарное отделение	1 койка	540,17	3,95
XII. Предприятия торговли				

№ п/п	Наименование категории объектов	Расчетная единица, в отношении которой устанавливается норматив	Норматив накопления отходов	
			кг/год	куб. м/год
12.1.	Магазины, торговые центры, торговые комплексы	1 м2 общей площади	148,64	0,92
12.2.	Рыночный комплекс	1 м2 общей площади	170,94	1,25
XIII. Кредитно-финансовые учреждения				
13.1.	Отделения банков	1 операционная касса	18,06	0,86

Полигон полигон ТБО г. Радужный является специальным лицензируемым сооружением, предназначенным для изоляции и складирования твердых коммунальных частично промышленных отходов, гарантирующим надежность по охране окружающей среды и эпидемическую безопасность для населения.

Полигон ТБО г. Радужный расположен на территории г. Радужный, 9 км автомобильной дороги г. Радужный – Северо-Варьеганское месторождение. Среднее расстояние до места обезвреживания 12 км. Площадь полигона ТБО г. Радужный составляет 8,0 га, ширина СЗЗ установлена в размере 500 м. Проектная вместимость существующего полигона – 276,45 тыс. тонн, остаточная мощность – 143,97 тыс. тонн. в 9 км от г. Радужный в сторону п. Северный, на расстоянии 2 км от реки Ахирнияун.

Характеристики полигона ТБО г. Радужный представлены в таблице 2.111.

Таблица 2.111 - Характеристики полигона ТБО г. Радужный

Показатели	Ед. изм.	Значение
Наименование объекта		Полигон ТБО г. Радужный
Год ввода в эксплуатацию		1995г, в 2013 введены в эксплуатацию карты складирования 2 й очереди
Годовая мощность объекта,	тыс. м ³	97,0
Мощность полигона в плотном теле	тыс. м ³	2086,57
Фактически накоплено отходов, (в плотном теле)	тыс. м ³	1901,04
Площадь полигона	км ²	110189
Численность производственных рабочих на полигоне	чел.	8
Численность цехового персонала	чел.	1
Режим работы полигона	час.	8
Количество рабочих дней, в год	дни	300
Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды	м ³ /год	81,00
Потребляемая мощность электроэнергии	кВт/ч	188,34
Площадь участка, в т. ч площадь складирования	га - га	19,1 - 9,3
Общее количество карт складирования, в т.ч. рабочих карт	ед. - ед.	6 - 3
Наличие установок наружного освещения	ед.	3
Наличие техники	ед.	2
Количество дней пожароопасного периода	дни	62

Объем образования отходов на полигоне ТБО г. Радужный за 2013-2018гг. представлен в таблице 2.112.

Таблица 2.112 - Объем образования отходов на полигоне ТБО г. Радужный

Наименование показателей	Факт, тыс. м ³					
	2013г.	2014г.	2015г.	2016г.	2017г.	2018г.
Объем отходов, всего, в т.ч:	109,8832	108,7283	91,1881	57260,5	49504,1	78300,5
население	55,0802	55,4800	53,6623	26694,34	23078,35	36503
бюджетные организации	38,2656	38,8463	35,0230	29086,11	25146,14	39773,62
прочие потребители	16,5374	14,4020	2,5028	1480,059	1279,57	2023,897

2.1.6.3 Балансы и мощности ресурса

Баланс мощности обращения отходов по полигону ТБО г. Радужный за 2016г. представлен в таблице 2.113.

Таблица 2.113 – Баланс мощности обращения отходов по полигону ТБО г. Радужный за 2016г.

класс опасности	вид отходов	поступление	итого	образование	итого	обработано	итого	утилизировано	итого
I	лампы ртутные			0,01	0,01				
II	аккумуляторы свинцовые								
III	отходы минеральных масел моторных			0,71	0,956			0,71	0,765
	отходы минеральных масел трансмиссионных			0,055				0,055	
	отработанные фильтры очистки масла а/транспортных средств			0,191					
IV	отходы из жилищ	3703,2	3703,2		1,1				
	мусор и смет уличный								
	мусор от офисных и бытовых помещений			0,8					
	отходы уборки помещений гостиниц								
	обтирочный материал			0,3					
V	фильтры воздушные		6211,6		16,4				
	отходы из жилищ крупногабаритные		1						
	растительные отходы								
	мусор от офисных и бытовых помещений								
	смет с территории предприятия неопасный		6210,6		16,4				
	отходы уборки территории и помещений оптовой торговли								
	отходы уборки территории и помещений учебно-воспитательных учреждений								
	отходы уборки территории и помещений спортивных и зрелищных учреждений								
	ИТОГО		9914,77		18,444				0,765

Баланс мощности и нагрузки по полигону ТБО г. Радужный за 2017г. представлен в таблице 2.114.

Таблица 2.114 – Баланс мощности обращения отходов по полигону ТБО г. Радужный за 2017г.

класс опасности	вид отходов	поступление	итого	образование	итого	обработано	итого	утилизировано	итого
I	лампы ртутные			0,005	0,005				
II	аккумуляторы свинцовые			0,057	0,057				
III	отходы минеральных масел моторных			0,808	1,113			0,808	0,899
	отходы минеральных масел трансмиссионных			0,091				0,091	
	отработанные фильтры очистки масла а/транспортных средств			0,214					
IV	отходы из жилищ	3200	3200		1,2				
	мусор и смет уличный								
	мусор от офисных и бытовых помещений			0,9					
	отходы уборки помещений гостиниц								
	обтирочный материал			0,3					
V	фильтры воздушные		5367,7		18,3				
	отходы из жилищ крупногабаритные		0,9						
	растительные отходы								
	мусор от офисных и бытовых помещений								
	смет с территории предприятия неопасный		5366,8		18,3				
	отходы уборки территории и помещений оптовой торговли								
	отходы уборки территории и помещений учебно-воспитательных учреждений								
	отходы уборки территории и помещений спортивных и зрелищных учреждений								
	ИТОГО		8567,68		20,769				0,899

Баланс мощности обращения отходов по полигону ТБО г. Радужный за 2018г. представлен в таблице 2.115.

Таблица 2.115 – Баланс мощности обращения отходов по полигону ТБО г. Радужный за 2018г.

класс опасности	вид отходов	поступление	итого	образование	итого	обработано	итого	утилизировано	итого
I	лампы ртутные			0,006	0,006				
II	аккумуляторы свинцовые								
III	отходы минеральных масел моторных		0,133	0,723	1,076		0,35	0,723	0,856
	отходы минеральных масел трансмиссионных			0,133				0,133	
	отработанные фильтры очистки масла а/транспортных средств	0,13		0,22		0,35			
IV	отходы из жилищ	9099,3	12826,6		1,3				
	мусор и смет уличный	20,9							
	мусор от офисных и бытовых помещений	3688,7		1					
	отходы уборки помещений гостиниц	17,7							
	обтирочный материал			0,3					
V	фильтры воздушные		734,9		18,9				
	отходы из жилищ крупногабаритные	3,7							
	растительные отходы	6							
	мусор от офисных и бытовых помещений	90,2							
	смет с территории предприятия неопасный			18,9					
	отходы уборки территории и помещений оптовой торговли	85,1							
	отходы уборки территории и помещений учебно-воспитательных учреждений	485,2							
	отходы уборки территории и помещений спортивных и зрелищных учреждений	64,6							
	ИТОГО		8567,8		21,241		0,35		0,856

2.1.6.4 Доля поставки ресурса по приборам учета

Учет ТКО от потребителей, производится по установленным договорам и на основании данных по фактическому объему размещения отходов на полигоне ТБО г. Радужный (по выданным талонам).

Учет отходов на полигоне ТБО г. Радужный производится на стадии их размещения исходя из количества прибывших машин и технологической вместимости кузова. Размещаемые ТКО на полигоне ТБО - не взвешиваются. Контроль качественного состава принимаемых отходов ведется визуально.

2.1.6.5 Зоны действия источников ресурсов

Из общего объема ТКО, вывезенного от потребителей г. Радужный, 100 % размещается на полигоне ТБО г. Радужный.

Твердые коммунальные отходы IV класса опасности, образуемые потребителями г. Радужный, размещаются действующем полигоне ТБО г. Радужный. Отходы I, II, III классов опасности подвергается временному складированию (хранению) для последующей передачи с целью обезвреживания, использования и переработки в специализированные организации, имеющие соответствующую лицензию и оборудование для переработки отходов соответствующих классов.

Для целей временного размещения отходов производства и потребления УП по УО города Радужный используется на срок 49 лет в соответствии с договором аренды земельного участка №16/2018 от 02.04.2018 с Муниципальным образованием Ханты-Мансийского автономного округа-Югры городской округ город Радужный земельный участок площадью 110189 км² под полигон ТБО. Полигон ТБО г. Радужный, расположен в 9 км от г. Радужный в сторону п. Северный у автодороги «Радужный - Северо-Варьеганское месторождение нефти», на расстоянии 2 км от реки Ахирнияун.

Территория участка полигона ТБО г. Радужный приведена на рисунке 2.68.

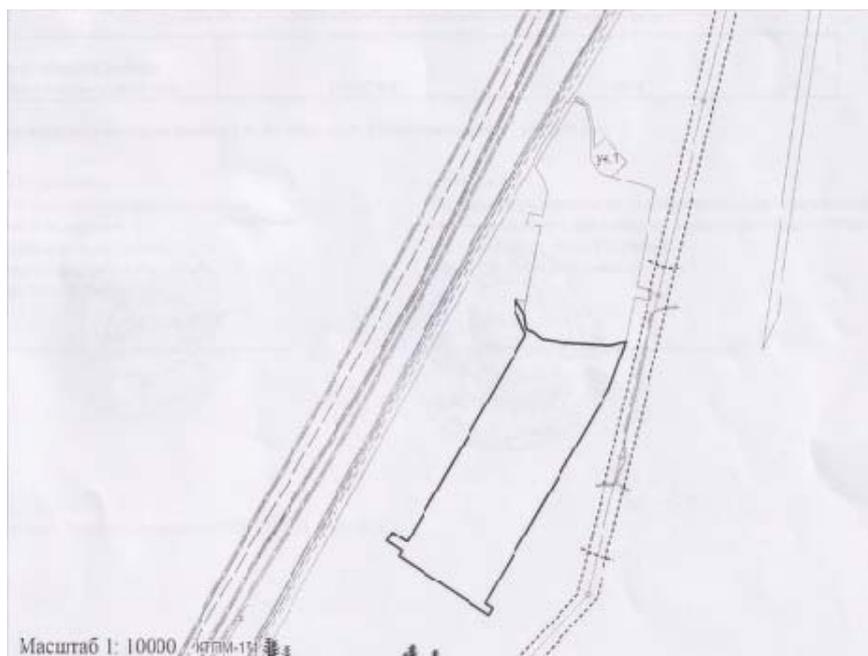


Рисунок 2.68 – Территория участка полигона ТБО г. Радужный

2.1.6.6 Резервы и дефициты по зонам действия источников ресурсов

Прогноз резервов и дефицитов мощности объектов, используемых для захоронения (обезвреживания) ТКО, от потребителей г. Радужный с учетом перспективного спроса на коммунальные ресурсы и применяемых технологий в рамках реализации запланированных мероприятий сформирован на основании и с учетом следующих условий:

- расчет объема образования ТКО произведен на основании прогноза численности населения;

- в расчете принят полный охват системой вывоза ТКО населения, проживающего в многоквартирных домах и в частном жилищном фонде;

- объем образования ТКО от бюджетных потребителей и прочих потребителей принят на основании прогноза, определенного «Генеральной схемой санитарной очистки территории муниципального образования Ханты-Мансийского автономного округа – Югры городской округ г. Радужный с прогнозом мероприятий до 2030 г.», с учетом его корректировки в связи с корректировкой прогнозной численности населения;

Для исключения дефицита мощности существующего полигона ТБО г. Радужный предлагается к 2021г. провести его реконструкцию, с организацией дополнительных карт вместимостью 2000 тыс. м³ ТКО. При этом планируется поступление ТКО от потребителей г.Радужный до 90 тыс. м³ в год.

Оценка ожидаемых (2019-2034гг.) резервов и дефицитов мощности в системе обращения ТКО г.Радужный на перспективу, с учетом будущего спроса представлены в таблице 2.116.

Таблица 2.116 - Оценка перспективных резервов и дефицитов в системе обращения ТКО в г. Радужный

Показатель	Объемы обращения ТКО по годам, тыс. т															
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
проектная мощность полигона ТБО г. Радужный	2086,57	2086,57	4086,57	4086,57	4086,57	4086,57	4086,57	4086,57	4086,57	4086,57	4086,57	4086,6	4086,57	4086,57	4086,57	4086,57
накоплено на начало года	1901,40	1988,71	2076,02	2163,53	2251,24	2338,95	2426,86	2514,97	2603,28	2691,79	2780,50	2869,41	2958,52	3047,63	3136,74	3225,85
поступление в год	87,311	87,311	87,51	87,71	87,71	87,91	88,11	88,31	88,51	88,71	88,91	89,11	89,11	89,11	89,11	89,11
накоплено на конец года	1988,71	2076,021	2163,531	2251,241	2338,951	2426,861	2514,971	2603,281	2691,791	2780,501	2869,411	2958,521	3047,631	3136,741	3225,851	3314,961
резерв/дефицит полигона	97,86	10,549	1923,039	1835,329	1747,619	1659,709	1571,599	1483,289	1394,779	1306,069	1217,159	1128,079	1038,939	949,829	860,719	771,609
Доля резерва от проектной мощности, %	4,69	0,51	47,06	44,91	42,76	40,61	38,46	36,30	34,13	31,96	29,78	27,60	25,42	23,24	21,06	18,88

2.1.6.7 Надежность работы системы

Надежность эксплуатации полигона ТБО г. Радужный обеспечивается проектными решениями и соблюдением правил обслуживания специализированных сооружений по накоплению и захоронению отходов.

Основные натуральные показатели работы полигона ТБО г. Радужный, обеспечивающие его надежность представлены в таблице 2.117.

Таблица 2.117 - Основные натуральные показатели надежности работы полигона ТБО г.Радужный

№ п/п	Показатель	Значение
1	Нормативная мощность полигона, тыс.м ³	2086578
2	Общий объем накоплений, тыс.м ³	1901,04
3	Высота слоя отходов (1 очередь), м	18,0
4	Высота слоя отходов (2 очередь), м	3,0
5	Верхний слой изолирующего материала	песок
6	Толщина верхнего слоя изоляции	0,25

Качественные показатели услуг по захоронению отходов на полигоне ТБО г. Радужный, обеспечивающие его надежность приведены в таблице 2.118.

Таблица 2.118 - Качественные показатели услуг по захоронению отходов полигона ТБО г.Радужный обеспечивающие его надежность

№ п/п	Показатель	Значение
1	Количество возгораний	0
2	Количество взятых проб	35
3	Из них превышающих ПДК	0

Безопасность

На полигоне ТБО г. Радужный разработаны конкретные меры по пожарной безопасности. Для выполнения повседневных работ, надзора за первичными средствами пожаротушения и организации тушения назначен ответственный за пожарную безопасность.

Полигон ТБО обеспечен первичными средствами пожаротушения из расчета на 500 м² площади два пенных огнетушителя. В период особой пожароопасности производится дежурство поливочных машин. Присутствует запас песка для целей пожаротушения на территории хозяйственной зоны.

Персонал полигона ТБО инструктируется о правилах пожарной безопасности при эксплуатации склада горюче-смазочных материалов и передвижной теплушки.

На видном месте хозяйственной зоны вывешена инструкция о порядке действия персонала при возникновении пожара, способы оповещения пожарной охраны города.

Анализ размещения контейнерных площадок на территории г. Радужный показал, что часть контейнеров располагается у подъездов жилых домов. Данное расположение контейнеров не соответствует требованиям санитарных правил и норм СанПиН 42-128-4690-88, согласно которым контейнеры должны находиться на специально отведенных контейнерных площадках с удобным подъездом для транспорта. В результате обследования можно сделать вывод о том, что размещение контейнерных площадок и мусорных контейнеров на территории города в соответствии с требованиями санитарных правил и норм, невозможно. Данное обстоятельство обусловлено следующими причинами:

- высокая плотность застройки территории г. Радужный;

- внешние края всех проездов, идущие вдоль жилых домов, расположены от стен на расстоянии не более чем 12 м. Соответственно, контейнерные площадки, предназначенные для 5-тиэтажных жилых домов, располагаются от этих домов на этом же расстоянии;

- для размещения контейнерных площадок на расстоянии 20 м от жилых домов потребуется ликвидировать большое количество детских игровых площадок, а для устройства подъездов к контейнерным площадкам - значительно уменьшить вместимость стоянок для временного хранения легковых автомобилей.

2.1.6.8 Качество поставляемого ресурса

Данные по качеству ресурса ТКО в г. Радужный на период 2013-2018гг. предоставлены в таблице 2.119.

Таблица 2.119 - Качество ресурса ТКО в г. Радужный

Наименование показателя	единица измерения	Факт					
		2013г.	2014г.	2015г.	2016г.	2017г.	2018г.
Норматив накопления ТБО	м ³ /чел./мес	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37
Количество часов предоставления услуг в отчетном периоде	час	2100	2100	2100	2100	2100	2100
Площадь объектов захоронения отходов производства и потребления, действующая 2-ая очередь	га	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
Уровень заполняемости объекта размещения отходов	%	72	75	78	81	84	87
<i>Надежность работы системы, в т.ч.:</i>							
Количество аварий в системе	ед.	0	0	0	0	0	0
Количество пожаров	ед.	0	0	0	0	0	0
Коэффициент защищенности объектов от пожаров	час/день	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99
Суммарная продолжительность пожаров на объектах размещения отходов производства и потребления	час	0	0	0	0	0	0
Коэффициент пожароустойчивости объектов размещения отходов от пожаров	ед.	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99
Суммарная площадь объектов размещения отходов, подверженных пожарам	га	0	0	0	0	0	0
Количество перерывов поставки ресурса потребителям	ед.	0	0	0	0	0	0
Длительность перерывов предоставления услуг потребителям	час	0	0	0	0	0	0
<i>Эффективность производства единицы ресурса</i>							
Доля объема отходов, накопление и утилизация которых осуществляется с применением мусоросортировочных, мусороперегрузочных, мусоросжигательных установок от общего объема отходов в год	%	0	0	0	0	0	0
Площадь оборудованных действующих полигонов в расчете на 1000 жителей	м ² /1000 чел.	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
Площадь оборудованных закрытых полигонов в расчете на 1000 жителей	м ² /1000 чел.	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21
Площадь несанкционированных мест размещения отходов в расчете на 1000 жителей	м ² /1000 чел.	Нет	нет	нет	нет	нет	нет

2.1.6.9 Воздействие на окружающую среду

Объекты размещения (захоронения) ТКО потенциально опасны для окружающей среды. Значение показателя соответствия санитарно-эпидемиологическим нормам и правилам эксплуатации объектов, используемых для размещения (захоронения) ТКО, определяемый как

отношение общего количество произведенных проб (воды, воздуха, др.), соответствующих установленным требованиям, к общему количеству проб.

Данные по произведенным анализам предоставлены в таблице 2.120.

Таблица 2.120 - Данные по произведенным анализам

Наименование показателя	Единица измерения	Значение	
		2017г.	2018г.
Фактическое количество произведенных анализов проб атмосферного воздуха	ед.	35	35
Нормативное количество произведенных анализов проб атмосферного воздуха	ед.	35	35
Соответствие качества товаров и услуг установленным требованиям	%	100	100
Количество анализов проб атмосферного воздуха, соответствующее предельно допустимым концентрациям	ед.	35	35

Основными проблемами в сфере обращения ТКО на территории г. Радужный являются: загрязнение атмосферного воздуха; загрязнение почвы; загрязнение водного бассейна.

Негативное воздействие на окружающую среду оказывают стихийно образующиеся несанкционированные свалки.

Для снижения негативного воздействия на окружающую среду на территории г. Радужный регулярно проводятся следующие мероприятия:

- ликвидация несанкционированных свалок;
- проведение акций по уборке лесных участков;
- вывоз крупногабаритного мусора из частного сектора;
- регулярное информирование жителей по вопросам обращения с отходами.

2.1.6.10 Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурсов

Оплата услуг по утилизации, обезвреживанию и захоронению ТКО осуществляется в соответствии с заключенными договорами по тарифам, установленным регулирующим органом (Региональная служба по тарифам Ханты-Мансийского автономного округа-Юры) для предприятия, осуществляющего эксплуатацию полигона ТБО г. Радужный (УП по УО города Радужный).

Тарифы на услуги утилизации, обезвреживанию и захоронению ТКО установленные УП по УО города Радужный Приказом Региональной службой по тарифам Ханты-Мансийского автономного округа-Югры от 26.11.2016 №139-нп «Об установлении тарифов на услуги по утилизации, обезвреживанию и захоронению бытовых отходов, оказываемых организациями коммунального комплекса» на 2017-2019гг. и их динамика представлены в таблице 2.122.

Тарифы на услуги захоронения ТКО установленные УП по УО города Радужный Приказом Региональной службой по тарифам Ханты-Мансийского автономного округа-Югры от 30.11.2017 №146-нп «Об утверждении тарифов на регулируемые формы деятельности в области обращения с твердыми коммунальными отходами, оказываемые операторами по обращению с твердыми коммунальными отходами» на 2018-2020гг. и их динамика представлены в таблице 2.123.

Долгосрочные параметры регулирования тарифов, определяемые на долгосрочный период, определяемые на долгосрочный период регулирования при установлении пердельных тарифов на регулируемые формы деятельности в области обращения с твердыми коммунальными отходами с использованием метода индексации, установленные УП по УО города Радужный Приказом

Региональной службой по тарифам Ханты-Мансийского автономного округа-Югры от 30.11.2017 №146-нп «Об утверждении тарифов на регулируемые формы деятельности в области обращения с твердыми коммунальными отходами, оказываемые операторами по обращению с твердыми коммунальными отходами» на 2018-2020гг. представлены в таблице 2.124.

Приказом Региональной службой по тарифам Ханты-Мансийского автономного округа-Югры от 06.09.2017 №51-нп «О внесении изменений в некоторые приказы Региональной службой по тарифам Ханты-Мансийского автономного округа-Югры» изменены тарифы на услуги по захоронению ТКО установленные УП по УО города Радужный на 2018-2020гг.

Значения тарифов на захоронение ТКО, с учетом изменений и их динамика представлены в таблице 2.125.

В УП по УО города Радужный утверждена в установленном порядке стоимость накопления и размещения строительного мусора. Стоимость рассчитанная на основании калькуляции и составляет с 01.01.2017 - 240,21 руб/м³, без учета НДС.

В УП по УО города Радужный утверждена в установленном порядке стоимость накопления и размещения отходов, не относящихся к ТКО. Стоимость рассчитанная на основании калькуляции и составляет с 01.01.2019 - 219,84 руб/м³, без учета НДС

Приказом Региональной службой по тарифам Ханты-Мансийского автономного округа-Югры от 21.06.2019 №48-нп «Об установлении предельных единых тарифов на услугу регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами для Акционерного общества «Югра-Экология».

Тарифы на услуги по обращению с ТКО регионального оператора АО «Югра-Экология» по г. Радужный на 2019г. представлены в таблице 2.121.

Таблица 2.121 - Тарифы на услуги по обращению с ТКО регионального оператора АО «Югра-Экология» по г. Радужный на 2019г.

Наименование муниципального образования	Ед. изм.	Категории потребителей	Единый тариф на услугу регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами
			с 01.07.2019 по 31.12.2019
г. Радужный	руб./м ³	Для прочих потребителей (без учета НДС)	581,26
		Для населения (с учетом НДС*)	697,51
	руб./тонна	Для прочих потребителей (без учета НДС)	5644,98
		Для населения (с учетом НДС*)	6733,98

Таблица 2.122 - Тарифы на услуги утилизации, обезвреживания и захоронения ТКО установленные УП по УО города Радужный на 2017-2019гг.

2017г.				2018г.				2019г.			
с 01.01. по 30.06		с 01.07. по 31.12		с 01.01. по 30.06		с 01.07. по 31.12		с 01.01. по 30.06		с 01.07. по 31.12	
для прочих потребителей, без учета НДС	для населения, с учетом НДС	для прочих потребителей, без учета НДС	для населения, с учетом НДС	для прочих потребителей, без учета НДС	для населения, с учетом НДС	для прочих потребителей, без учета НДС	для населения, с учетом НДС	для прочих потребителей, без учета НДС	для населения, с учетом НДС	для прочих потребителей, без учета НДС	для населения, с учетом НДС
Тариф на услуги утилизации, обезвреживания и захоронения ТКО с учетом платы за негативное воздействие на окружающую среду, руб/м ³											
195,89	231,15	208,41	245,92	208,41	245,92	219,36	258,84	219,36	258,84	230,03	271,44
Динамика тарифа, %											
		106,39	106,39	100	100	105,25	105,25	100	100	104,86	104,87
Тариф на услуги утилизации, обезвреживания и захоронения ТКО без учета платы за негативное воздействие на окружающую среду, руб/м ³											
175,63	207,24	183,07	216,02	183,07	216,02	188,04	221,89	188,04	221,89	193,94	228,91
Динамика тарифа, %											
		104,24	104,24	100,00	100,00	102,71	102,72	100,00	100,00	103,14	103,16

Таблица 2.123 - Тарифы на услуги захоронения ТКО установленные УП по УО города Радужный на 2018-2020гг.

2018г.				2019г.				2020г.			
с 01.01. по 30.06		с 01.07. по 31.12		с 01.01. по 30.06		с 01.07. по 31.12		с 01.01. по 30.06		с 01.07. по 31.12	
для прочих потребителей, без учета НДС	для населения, с учетом НДС	для прочих потребителей, без учета НДС	для населения, с учетом НДС	для прочих потребителей, без учета НДС	для населения, с учетом НДС	для прочих потребителей, без учета НДС	для населения, с учетом НДС	для прочих потребителей, без учета НДС	для населения, с учетом НДС	для прочих потребителей, без учета НДС	для населения, с учетом НДС
Тариф на услуги захоронения ТКО											
194,89	229,97	194,89	229,97	194,89	229,97	201,35	239,59	201,35	239,59	204,01	240,73
Динамика тарифа, %											
		100	100	100	100	103,31	104,18	100,00	100,00	101,32	100,48

Таблица 2.124 - Долгосрочные параметры регулирования тарифов в области обращения с ТКО установленные УП по УО города Радужный на 2018-2020гг.

	Базовый уровень операционных расходов, тыс. руб.	Индекс эффективности операционных расходов, %	Показатели энергосбережения и энергоэффективности
			Удельный расход энергетических ресурсов, кВтч/м ³
2018г.	13716,89		1,71
2019г.		2	1,71
2020г.		1	1,71

Таблица 2.125 - Тарифы на услуги захоронения ТКО установленные УП по УО города Радужный на 2018-2020гг., с учетом изменений

2018г.				2019г.				2020г.			
с 01.01. по 30.06		с 01.07. по 31.12		с 01.01. по 30.06		с 01.07. по 31.12		с 01.01. по 30.06		с 01.07. по 31.12	
для прочих потребителей, без учета НДС	для населения, с учетом НДС	для прочих потребителей, без учета НДС	для населения, с учетом НДС	для прочих потребителей, без учета НДС	для населения, с учетом НДС	для прочих потребителей, без учета НДС	для населения, с учетом НДС	для прочих потребителей, без учета НДС	для населения, с учетом НДС	для прочих потребителей, без учета НДС	для населения, с учетом НДС
Тариф на услуги захоронения ТКО											
182,27	215,08	182,27	215,08	182,27	215,08	193,39	228,2	193,39	228,2	196,68	231,9
Динамика тарифа, %											
		100	100	100	100	106,10	106,10	100	100	101,70	101,62

2.1.6.11 Технические и технологические проблемы в системе

Основными проблемами в сфере обращения ТКО на территории г. Радужный являются:

- возникновение к 2021г. дефицита мощности действующего полигона ТБО г. Радужный;
- отсутствие на территории г. Радужный условий, обеспечивающих преимущественную утилизацию (использование) ТБО и их вторичную переработку;
- отсутствие специализированного объекта для приема снега (действующий полигон специально не оборудован);
- образование несанкционированных свалок.

Требуемые технические и технологические мероприятия, направленные на решение существующих проблем в системе обращения ТКО г. Радужный:

- инвентаризация мест размещения отходов, выявление и ликвидация несанкционированных свалок;

- увеличение территории под размещение (захоронение) ТКО действующего полигона ТБО г. Радужный. Для исключения дефицита мощности существующего полигона ТБО г. Радужный предлагается к 2021г. провести его реконструкцию, с организацией дополнительных карт вместимостью 2000 тыс. м³ ТКО. При этом планируются поступление ТКО от потребителей г. Радужный до 90 тыс. м³ в год.

- оборудование пункта приема вторсырья;
- проектирование и строительство стационарного снегоприемного пункта;
- включение потребителей частного сектора г. Радужный в общую систему обращения с отходами;
- проведение эколого-просветительской работы среди населения по вопросам обращения с отходами. В рамках муниципальной программы «Обеспечение экологической безопасности города Радужный в 2019-2025 годы и на период до 2030 года», ежегодно проводятся мероприятия «Организация и развитие системы экологического образования, просвещения и формирования экологической культуры».

2.1.6.12 Краткий анализ состояния установки приборов учета и энергоресурсосбережения у потребителей

В системе обращения ТКО в г. Радужный приборы учета количества ТКО – отсутствуют.

3. Перспективы развития городского округа, план прогнозируемой застройки и прогноз спроса на коммунальные ресурсы

3.1 Количественное определение перспективных показателей

Перспективные показатели развития муниципального образования г. Радужный до 2034г. представлены в разделе 1 «Перспективные показатели развития поселения» Обосновывающих материалов Программы.

Прогноз перспективных показателей развития муниципального образования г.Радужный до 2034г. сформирован на основании и с учетом следующих нормативных документов:

- Сценарные условия долгосрочного прогноза социально-экономического развития Российской Федерации до 2030 г.;
- Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на 2016-2018 гг.;
- Индексы-дефляторы на регулируемый период, утвержденные Минэкономразвития России;
- Генеральный план муниципального образования г. Радужный;
- Стратегия социально-экономического развития муниципального образования г. Радужный до 2030 г.

Качественные значения перспективных показателей по зонам территории и инженерной инфраструктуры г. Радужный на период до 2034г. представлено в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Качественные значения перспективных показателей по зонам территории и инженерной инфраструктуры г. Радужный

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Современное состояние	Расчетный срок
1.	ТЕРРИТОРИЯ			
1.1.	Общая площадь территории городского округа в установленных границах	га	16890	16890
		%	100	100
	в том числе:			
1.2.	Общая площадь территории вне установленных границ населенного пункта город Радужный	га	34,0	3072
		%	0,20	18,19
1.3.	Функциональные зоны вне границ населенного пункта в том числе:			
1.3.1.	Общественно-деловая зона (О)	га	-	16,9
		%	-	0,1
1.3.2.	Зона производственного использования	га	-	50,4
		%	-	0,3
1.3.3.	Зона инженерной и транспортной инфраструктуры	га	-	89,6
		%	-	0,53
1.3.4.	Зона специального назначения	га	19,5	61,7
		%	0,11	0,37
1.3.5.	Зона рекреационного назначения	га	-	2,7
		%	-	0,01
1.4.	Иные территории вне границ населенного пункта			
1.4.1.	Зона поверхностных водных объектов	га	-	274,7
		%	-	1,63
1.4.2.	Территории, не покрытые лесом и кустарником	га	14,5	1836,1
		%	0,09	10,87
1.4.3.	Территории, покрытые лесом и кустарником	га	-	740,5
		%	-	4,38
1.4.4.	Общая площадь территории населенного пункта город Радужный	га	16856	13818
		%	99,80	81,81
2	ИНЖЕНЕРНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА И БЛАГОУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИИ			
2.1	Санитарная очистка территории			
2.2.1	Полигон ТБО г. Радужный	единиц / га	1/19,5	1/19,5

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Современное состояние	Расчетный срок
2.2.2	Инвестиционный проект «Завод по глубокой переработке ТБО»	единиц	-	1
2.2.3	Общая площадь свалок	единиц/га	-	-
2.2	Иные виды инженерного оборудования территории			
2.2.1	Скотомогильники	единиц	-	-

а) Характеристика муниципального образования

Текущая (2018г.) и перспективная (к 2034г.) социально экономическая характеристика показателей по г. Радужный в соответствии с генеральным планом; фактическая (за 2018г.) и перспективная (к 2034г.) в соответствии настоящей Программой и генеральным планом инфраструктурная характеристика показателей по г. Радужный представлена в таблице 3.2.

Таблица 3.2 – Текущая (2018г.) и перспективная (к 2034г.) социально экономическая характеристика показателей по г. Радужный в соответствии с генеральным планом; фактическая (за 2018г.) и перспективная (к 2034г.) в соответствии настоящей Программой и генеральным планом инфраструктурная характеристика показателей по г. Радужный

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	2018г.	к 2034г.
1	ТЕРРИТОРИЯ			
1.1	Общая площадь в границах населенного пункта	га	16856	13818
	в том числе:	%	100	100
1.1.1	Жилая зона (Ж)	га	199,1	299,1
		%	1,18	2,16
1.1.2	Общественно-деловая зона (О)	га	115	191,5
		%	0,68	1,39
1.1.3	Зона производственного использования (П)	га	365,3	605,3
		%	2,17	4,38
1.1.4	Зона инженерной и транспортной инфраструктуры (И-Т)	га	295,7	293
		%	1,75	2,12
1.1.5	Зона сельскохозяйственного использования (Сх)	га	178	204,4
		%	1,06	1,48
1.1.6	Зона рекреационного назначения (Р)	га	27,4	166
		%	0,16	1,2
1.1.7	Зона специального назначения (Сп)	га	43,9	10
		%	0,26	0,07
1.2	Иные территории в границах населенного пункта			
1.2.1	Зона поверхностных водных объектов	га	696,5	447,4
		%	4,13	3,24
1.2.2	Защитного озеленения	га	-	46,9
		%	-	0,34
1.2.3	Городских лесов	га	6150,0	6150
		%	36,49	44,51
1.2.4	Территории, не покрытые лесом и кустарником	га	6088,3	3836,6
		%	36,12	27,77
1.2.5	Территории, покрытые лесом и кустарником	га	2156,3	1100,6
		%	12,79	7,96
1.2.6	Улично-дорожная сеть	га	540,5	467,2
		%	3,21	3,38
2	НАСЕЛЕНИЕ			
2.1	Общая численность населения	чел.	42963	44300
		% к предыдущему периоду	-	3
2.2	Плотность населения на территории жилой застройки постоянного проживания	чел. на га	216	148
3	ЖИЛИЩНЫЙ ФОНД			
3.1	Общий объем жилищного фонда	тыс. кв. м общей площади	783,1	1329,0

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	2018г.	к 2034г.
		жилых помещений		
		% к предыдущему периоду	-	70
3.2	Новое жилищное строительство	тыс. кв. м общей площади жилых помещений	-	554,1
		% от общего объема жилищного фонда	-	42
3.3	Обеспеченность жилищного фонда инженерной инфраструктурой			
3.3.1	водоснабжением	% от общей площади	100	100
3.3.2	водоотведением	% от общей площади	85	100
3.3.3	централизованным теплоснабжением	% от общей площади	100	100
3.3.4	газоснабжением	% от общей площади	0	0
3.3.5	электроснабжением	% от общей площади	100	100
3.3.6	связью	% от общей площади	100	100
3.4	Средняя обеспеченность населения общей площадью жилых помещений	кв. м/человека	18,2	30
4	ОБЪЕКТЫ СОЦИАЛЬНОГО И КУЛЬТУРНО-БЫТОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ			
4.1	Образовательные организации			
4.1.1	Дошкольные образовательные организации	мест	3015	3485
		мест/1000 чел.	69	79
4.1.2	Общеобразовательные организации	учащийся	7998	9098
		учащийся/1000 чел.	182	205
4.1.3	Организации дополнительного образования	мест	4115	4115
		мест/1000 чел.	94	93
4.2	Медицинские организации			
4.2.1	Лечебно-профилактические медицинские организации, оказывающие медицинскую помощь в амбулаторных условиях	посещ. в смену	683	773
		посещ. в смену/1000 чел.	16	17
4.2.2	Лечебно-профилактические медицинские организации, оказывающие медицинскую помощь в стационарных условиях	коек	284	374
		коек/1000 чел.	6	8
4.2.3	Отделения скорой медицинской помощи	автомобиль	5	5
		автомобиль/1000 чел.	0,1	0,1
4.3	Организации социального обслуживания			
	Центры социального обслуживания населения	объект	1	1
	Реабилитационные центры для детей и подростков с ограниченными возможностями	объект	1	1
	Детские дома-интернаты	мест	280	280
		мест/1000 чел.	6	6
4.3	Физкультурно-спортивные сооружения			
4.3.1	Физкультурно-спортивные залы	кв. м общей площади	13824	27144
		кв. м общей площади/1000 чел.	314	613
4.3.2	Плоскостные сооружения	кв. м	9273	40273
		кв. м/1000 чел.	211	909
4.3.3	Плавательные бассейны	кв. м зеркала воды	372	2472

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	2018г.	к 2034г.	
		кв. м зеркала воды/ 1000 чел.	8	56	
4.4	Учреждения культуры и искусства				
4.4.1	Учреждения культуры клубного типа	мест	236	1546	
		место/1000 чел.	5	35	
4.4.2	Библиотеки в том числе по видам:	объектов	3	4	
4.4.2.1	детские	объектов	-	1	
4.4.2.2	общедоступные	объектов	3	3	
4.4.3	Музеи	объектов	1	1	
4.5	Учреждения по работе с детьми и молодежью				
4.5.1	Учреждения по работе с детьми и молодежью	объект	1	1	
4.5	Объекты пожарной безопасности				
4.5.1	Пожарные депо	автомобилей	11	11	
		автомобилей/1000 чел.	0,3	0,2	
4.6	Организации и учреждения управления				
4.6.1	Администрации муниципального образования	объектов	1	1	
5	ТРАНСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА				
5.1	Протяженность автомобильных дорог - всего		74,2	96,754	
	в том числе:	км			
	- федерального значения	км	-	-	
	- регионального или межмуниципального значения	км	18,2	18,2	
	- местного значения	км	37,6	60,354	
	- иного значения	км	18,2	18,2	
5.2	Протяженность улиц				
	- всего	км	65,6	83,6	
	в том числе:				
	магистральных улиц	км	40,4	32,7	
	улиц в жилой застройке	км	21,3	48,9	
	проездов	км	3,9	2,0	
5.3	Обеспеченность населения индивидуальными легковыми автомобилями	автомобилей на 1000 жителей	367	380	
6	ИНЖЕНЕРНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА И БЛАГОУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИИ		2018г. (факт)	2034г. (программа)	2034г. (генплан)
6.1	Водоснабжение				
6.1.1	Водопотребление				
	- всего	куб. м/в сутки	5750,02	5882,93	20401,36
	в том числе:				
	- на хозяйственно-питьевые нужды	куб. м/в сутки	5443,59	5563,04	18240,67
	- на производственные нужды	куб. м/в сутки	306,41	319,89	2160,69
6.1.2	Вторичное использование воды	%	-	-	
6.1.3	Производительность водозаборных сооружений	куб. м/в сутки	23000	23000	23000
	в том числе водозаборов подземных вод	куб. м/в сутки	23000	23000	23000
6.1.4	Среднесуточное водопотребление на 1 человека	л/в сутки на чел.	131,50	131,90	70-210-250
	в том числе				
	-на хозяйственно-питьевые нужды	л/в сутки на чел.	124,49	127,23	210-250
6.1.5	Протяженность магистральных сетей	км	143,2	179,2	179,2
6.2	Канализация				
6.2.1	Общее поступление сточных вод - всего	куб. м/в сутки	6375,86	6547,81	16370,06
	в том числе:				
	- хозяйственно-бытовые сточные воды	куб. м/в сутки	5468,71	5602,66	14209,37
	- неучтенные и производственные сточные воды	куб. м/в сутки	907,15	945,15	2160,69
6.2.2	Производительность очистных сооружений канализации	куб. м/в сутки	15400	16850	16850
6.2.3	Протяженность магистральных сетей	км	54,3	86,5	86,5
6.3	Электроснабжение				
6.3.1	Потребность в электроэнергии - всего	млн. кВт. ч./в год	287,052	294,41	76,49
	в том числе:				
	- на производственные нужды	-	191,03	195,92	-
6.3.2	Потребление электроэнергии на чел. в год	млн. кВт. ч./в год	0,0066	0,0064	0,00275

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	2018г.	к 2034г.	
	в том числе на коммунально-бытовые нужды	млн. кВт. ч./в год	0,0022	0,0023	0,00275
6.3.4	Протяженность сетей	км	292,7	246,3	246,3
6.4	Теплоснабжение				
6.4.1	Потребление тепла	млн. Гкал/год	0,5452283	0,5784972	0,785147
6.4.2	Производительность централизованных источников теплоснабжения - всего	Гкал/час	340,8	324,2	323,7
	в том числе:				
	-ТЭЦ	Гкал/час	-	-	-
	- котельные	Гкал/час	340,8	324,2	323,7
6.4.3	Протяженность магистральных сетей, двухтрубная	км	38,3	43	43
6.5	Газоснабжение				
6.5.1	Потребление газа - всего	млн. куб м/ год	60,12	63,356	79,9
	в том числе:				
	- на производственные нужды	млн. куб м/ год	60,12	63,356	79,9
6.5.2	Протяженность газопроводов высокого давления	км	30,8	30,8	30,8
6.5.3	Протяженность газопроводов низкого давления	км	2,6	2,6	2,6
6.6	Связь				
6.6.1	Обеспеченность населения телефонной сетью общего пользования	Номеров на 1000 человек	400	400	
6.7	Санитарная очистка территории				
	Общая площадь свалок	единиц/га	-	-	
6.8	Иные виды инженерного оборудования территории				
	Скотомогильники	единиц	-	-	
	Ритуальное обслуживание населения				
	Общее количество кладбищ	единиц/га	1/36,2	1/36,2	

б) Динамика численности населения (демографический прогноз)

Планируемая среднегодовая численность населения, проживающего на территории г. Радужный на период до 2034г. представлена в таблице 3.3.

Таблица 3.3 – Планируемая среднегодовая численность населения, проживающего на территории г. Радужный

Численность населения (среднегодовая), тыс. чел по годам							
2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025г.	2026г.
43,7	43,7	43,8	43,9	43,9	44,0	44,1	44,2
2027г.	2028г.	2029г.	2030г.	2031г.	2032г.	2033г.	2034г.
44,3	44,4	44,5	44,6	44,6	44,6	44,6	44,6

в) Динамика ввода, сноса и капитального ремонта многоквартирных домов

Основные показатели жилищной сферы (площадь жилищного фонда, средняя обеспеченность площадью жилищного фонда, темпы жилищного строительства) находятся в прямой зависимости от динамики численности населения г. Радужный, инвестиционного спроса на освоение территорий в целях жилищного строительства, градостроительных возможностей территории.

Генеральным планом г. Радужный предусмотрено развитие жилищного строительства, строительство инженерно-транспортной инфраструктуры, строительство социально- значимых объектов культурно-бытового назначения.

С учетом прогнозируемой численности населения к концу 2034 г. и уровня средней жилищной обеспеченности, общий объем жилищного фонда в г. Радужный составит не менее 1,3 млн. м² общей площади жилых помещений. Существующая жилая застройка будет сохранена, исходя из технического состояния жилищного фонда. К концу расчетного срока предполагается снос непригодного для проживания жилищного фонда в полном объеме – 8,2

тыс. м². Объем жилищного строительства с учетом сноса непригодного для проживания жилья, расселения населения из приспособленных строений, прироста численности населения и увеличения показателя средней жилищной обеспеченности к концу расчетного срока должен составить не менее 554,1 тыс. м². общей площади жилых помещений. Для достижения заданных параметров ежегодные темпы ввода жилья должны увеличиться и составить не менее 27,7 тыс. м². Предусматривается как освоение новых территорий, так и преобразование существующей застройки. Развитие жилищного строительства запланировано в центральной, восточной и южной частях селитебной территории города.

Общая площадь жилой зоны к 2034г. составит порядка 299,1 га. Индивидуальными жилыми домами будет занято до 41 % от общей площади жилой зоны, жилыми домами малой этажности - 12 %, жилыми домами средней этажности - 24 %, многоэтажными жилыми домами - 23 %.

При реализации запланированных мероприятий по новому жилищному строительству плотность населения в границах жилых территорий к концу расчетного срока составит 148 чел. на га.

Прогноз перспективной застройки г. Радужный на период до 2034г. составляет 180677,4м² и распределяется:

- строительство индивидуальных жилых строений общей площадью 46244 м²;
- строительство многоквартирных жилых домов общей площадью 105470,3 м²;
- строительство прочих объектов общей площадью 23859,1 м²;
- строительство бюджетных учреждений общей площадью 4933 м²;
- строительство промышленных объектов общей площадью 171 м²;

Актуализированный прогноз перспективной застройки по г. Радужный в период до 2034г. представлен в таблице 3.5.

г) Анализ развития промышленности

В соответствии со Стратегией социально-экономического развития города Радужный до 2030 года, наиболее перспективными и приоритетными отраслями экономики альтернативными нефтедобыче должны стать:

- нефтегазопереработка;
- агропромышленный комплекс;
- иные сферы: организация производства на основе торфяных ресурсов (возможность использования в качестве сырья для сельскохозяйственной, химической, экологической, топливно-энергетической, строительной и медицинской промышленности); расширение использования общераспространённых полезных ископаемых (песка), развитие транспортной инфраструктуры.

Указанные выше направления развития приведут к росту доли обрабатывающей промышленности в экономике г. Радужный и, как следствие, к росту доли продукции с повышенной добавленной стоимостью.

В соответствии с прогнозом размещения инвестиционных объектов на территории г.Радужный предусмотрена реализация следующих инвестиционных проектов:

- строительство мясоперерабатывающего предприятия;
- строительство теплицы;
- строительство свинарника;
- строительство мини-НПЗ;

- строительство цеха по производству бетона;
- строительство завода по производству строительных материалов на основе торфяных ресурсов;

организация производства лекарственных препаратов на основе торфа.

Кроме этого, на территории г. Радужный планируется реализация инвестиционных проектов по организации стоянки для хранения задержанных большегрузных автотранспортных средств, строительство бизнес-инкубатора, завода по глубокой переработке ТКО.

В целях создания условий для реализации указанных инвестиционных проектов Генеральным планом г. Радужный предложены к размещению инвестиционные площадки в сфере развития агропромышленного, строительного, нефтегазоперерабатывающего комплексов, в сфере развития научно-инновационной сферы деятельности и прочих направлений экономики.

Инвестиционные площадки в сфере развития агропромышленного, строительного, нефтегазоперерабатывающего комплексов, в сфере развития научно-инновационной сферы деятельности и прочих направлений экономики представлены в таблице 3.4.

Таблица 3.4 – Инвестиционные площадки в сфере развития агропромышленного, строительного, нефтегазоперерабатывающего комплексов, в сфере развития научно-инновационной сферы деятельности и прочих направлений экономики

Наименование инвестиционной площадки	Местоположение	Проекты, предлагаемые к реализации на инвестиционной площадке
Инвестиционная площадка в сфере развития агропромышленного комплекса площадью 1 га	г. Радужный, Южная промышленная зона	Строительство мясоперерабатывающего предприятия
Инвестиционная площадка в сфере развития агропромышленного комплекса площадью 2 га	г. Радужный, Южная промышленная зона	Строительство теплицы
Инвестиционная площадка в сфере развития нефтегазоперерабатывающего комплекса площадью 4,5 га	г. Радужный, Южная промышленная зона	Строительство мини-НПЗ
Инвестиционная площадка в сфере развития строительного комплекса площадью 1,0 га	г. Радужный, Южная промышленная зона	Строительство цеха по производству бетона
Инвестиционная площадка в сфере развития строительного комплекса площадью 2,0 га	г. Радужный, Южная промышленная зона	Строительство завода по производству строительных материалов на основе торфяных ресурсов
Инвестиционная площадка в сфере развития научно-инновационной сферы деятельности площадью 5,0 га	г. Радужный, по ул. Леонида Захарова	Строительство бизнес-инкубатора
Инвестиционная площадка в сфере развития прочих направлений экономики площадью 1,0 га	г. Радужный, Южная промышленная зона	Организация производства лекарственных препаратов на основе торфа
Инвестиционная площадка в сфере развития прочих направлений экономики площадью 0,3 га	г. Радужный, по ул. Казамкина	Организация стоянки для хранения задержанных большегрузных автотранспортных средств
Инвестиционная площадка в сфере развития прочих направлений экономики площадью 0,2 га	г. Радужный, по ул. Казамкина	Строительство газозаправочной инфраструктуры
Инвестиционная площадка в сфере развития прочих направлений экономики площадью 0,2 га	г. Радужный, по пер. Клубный	Строительство автозаправочной станции

3.2 Прогноз спроса на коммунальные ресурсы

Прогноз спроса на коммунальные ресурсы муниципального образования г. Радужный до 2027 г. представлен в разделе 2 «Перспективные показатели спроса на коммунальные ресурсы» Обосновывающих материалов Программы.

Прогноз спроса по каждому из коммунальных ресурсов произведен на основании прогнозной численности населения и перспективных показателей развития муниципального

образования г. Радужный. Прогноз потребности разработан с учетом строительства новых объектов с современными стандартами эффективности и сноса старых объектов. Прогноз осуществлен в показателях годового расхода коммунальных ресурсов и показателях присоединенной нагрузки.

Перспективные показатели спроса на коммунальные ресурсы в г. Радужный на период до 2034г. с распределением нагрузки по группам зданий представлены в таблице 3.6.

Перспективные показатели годового спроса на коммунальные ресурсы в г. Радужный на период до 2034г. с распределением по группам потребителей представлены в таблице 3.7.

Таблица 3.5 – Актуализированный прогноз перспективной застройки в период с 2019 по 2034 гг

№ п/п	Наименование объекта	Тип застройки	Описание места размещения объекта		Этажность здания	Площадь здания общая, м²
			Планировочный район, улица	Номер здания (строительный)		
Срок реализации - 2019г.						
1	8 индивидуальных жилых домов	ИЖС	Микрорайоны 10 (3 очередь строительства), 22, «Южный»	-	1-3	1044,0
2	Двухквартирный жилой дом	МКД	22 микрорайон, 4 очередь, участок №61 (строительный)	61	1	156,0
3	Объект торгового назначения и общественного питания площадью земельного участка 2178 м²	прочие	Жилой поселок СУ-968	3	1	192,0
Срок реализации – 2020г.						
1	Жилой дом	МКД	1 микрорайон	24	3	2444,3
2	10 индивидуальных жилых домов	ИЖС	Микрорайоны 10 (3 очередь строительства), 22, «Южный»	-	1-3	2000
3	Объект торгового назначения площадью земельного участка 465 м²	прочие	Северо-западная коммунальная зона, улица Новая, участок № 9/1	9/1	1	227,5
Срок реализации – 2021г.						
1	Жилой дом	МКД	1 микрорайон	27	3	1950
2	17 индивидуальных жилых дома	ИЖС	Микрорайоны 22, «Южный»	-	1-3	3400
3	Объект торгового назначения площадью земельного участка 1267 м²	прочие	1 микрорайон	23	2	520
Срок реализации – 2022г.						
1	Жилой дом	МКД	1 микрорайон	19	3	1222
2	19 индивидуальных жилых домов	ИЖС	Микрорайоны 22, «Южный»	-	1-3	3800
3	Станция технического обслуживания (теплоснабжение от ООО «Росна») площадью земельного участка 1428 м²	прочие	Южная промышленная зона, ул. 2-ая Промышленная	7	1	500
4	Объект торгового назначения (теплоснабжение от ООО «Росна») площадью земельного участка 1002 м²	прочие	Южная промышленная зона, ул. Магистральная	37	1	350
Срок реализации – 2023г.						
1	Жилой дом	МКД	2 микрорайон	44.1	3	2444
2	15 индивидуальных жилых домов	ИЖС	микрорайон 22, «Южный»	-	2	3000
3	Административно-бытовой центр	прочие	10 микрорайон, 2 квартал	85	2-3	9618
4	Общественно-торговый центр	прочие	10 микрорайон, 2 квартал	84	2-3	11216
Срок реализации – 2024г. (этап 2024-2028 гг.)						

№ п/п	Наименование объекта	Тип застройки	Описание места размещения объекта		Этажность здания	Площадь здания общая, м²
			Планировочный район, улица	Номер здания (строительный)		
1	Многоквартирный жилой дом	МКД	микрорайон «Южный», ул. Школьная	9 (строительный)	3	1830
2	15 индивидуальных жилых домов	ИЖС	Микрорайоны 22, «Южный»	-	2	3000
3	Здание общественного назначения (магазин)	прочие	9 микрорайон	район ж/д 22, 25 (строительный)	1	540
4	Общеобразовательное учреждение: Школа на 1125 учащихся	бюджет	10 микрорайон	30	4	1433
Срок реализации – 2025г. (этап 2024-2028 гг.)						
1	Панельный многоквартирный жилой дом, 3 секционный	МКД	10 микрорайон, 1 квартал	29	9	15813
2	Объект торгового назначения	прочие	10 микрорайон	166	1-3	120
3	Автозаправочная станция	прочие	Жилой поселок СУ-968	-	-	195,5
4	Стоянка для хранения задержанных большегрузных автотранспортных средств	прочие	Северо-западная коммунальная зона, улица Казамкина, участок №7А	-	-	380,1
Срок реализации – 2026г. (этап 2024-2028 гг.)						
1	Панельный многоквартирный жилой дом, 4 секционный	МКД	10 микрорайон, 1 квартал	21	5	7736
2	Кирпичный многоквартирный жилой дом, 2 секционный	МКД	10 микрорайон, 1 квартал	25	3	6140
3	Спортивный центр	бюджет	8 микрорайон	42	1	3500
Срок реализации – 2027г. (этап 2024-2028 гг.)						
1	Кирпичный многоквартирный жилой дом, 2 секционный	МКД	10 микрорайон, 1 квартал	22	3	6140
2	Кирпичный многоквартирный жилой дом, 2 секционный	МКД	10 микрорайон, 1 квартал	23	3	6140
3	58 индивидуальных многоквартирных жилых дома	ИЖС	22 микрорайон, 5 очередь	-	1-3	11600
4	Свинарник, корпус 1	промышленность (производство)	Южная промышленная зона, участок №28	28	1	171,0
Срок реализации – 2028 – 2032гг. (этап 2024-2028 гг. и этап 2029-2034 гг.)						
1	Кирпичный многоквартирный жилой дом, 2 секционный	МКД	10 микрорайон, 1 квартал	24	3	6140
2	Кирпичный многоквартирный жилой дом, 2 секционный	МКД	10 микрорайон, 1 квартал	26	4	2480
3	Панельный многоквартирный жилой дом, 3 секционный	МКД	10 микрорайон, 2 квартал	91	9	15813
4	Панельный многоквартирный жилой дом, 3 секционный	МКД	10 микрорайон, 2 квартал	92	9	15813

№ п/п	Наименование объекта	Тип застройки	Описание места размещения объекта		Этажность здания	Площадь здания общая, м²
			Планировочный район, улица	Номер здания (строительный)		
5	Панельный многоквартирный жилой дом, 3 секционный с продовольственным магазином площадью 240м²	МКД	10 микрорайон, 2 квартал	96	5	13209
6	70 индивидуальных жилых домов	ИЖС	Микрорайон «Южный»	-	1-3	18400
7	Городской пляж		Набережная озера Ай-Ягунлор	-	-	-
	Завод по глубокой переработке ТБО		10 км «Автомобильная дорога г.Радужный-Северо-Варьеганское месторождение нефти», участок №1			
ИТОГО						180677,4

Таблица 3.6 - Перспективные показатели спроса на коммунальные ресурсы в г. Радужный с распределением нагрузки по группам зданий

Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Электроснабжение																
Потребление электрической энергии млн кВт·ч	287,05	288,64	288,64	289,79	289,79	289,79	290,45	291,11	291,77	292,43	293,09	293,75	294,41	294,41	294,41	294,41
Присоединенная нагрузка МВт, всего, в т.ч.:	100,618	100,618	101,018	101,018	101,018	101,248	101,478	101,708	101,938	102,168	102,399	102,629	102,629	102,629	102,629	102,629
Жилые здания	33,721	33,721	33,855	33,855	33,855	33,932	34,009	34,086	34,164	34,241	34,318	34,395	34,395	34,395	34,395	34,395
Общественные здания	8,648	8,648	8,682	8,682	8,682	8,702	8,722	8,741	8,761	8,781	8,801	8,821	8,821	8,821	8,821	8,821
Промышленные здания	28,159	28,159	28,271	28,271	28,271	28,336	28,400	28,464	28,529	28,593	28,658	28,722	28,722	28,722	28,722	28,722
Прочие здания	30,089	30,089	30,209	30,209	30,209	30,277	30,346	30,415	30,484	30,553	30,621	30,690	30,690	30,690	30,690	30,690
Теплоснабжение																
Потребление тепловой энергии Гкал	545228,3	545792,8	546580,6	547196,3	551739,7	567874,1	567874,1	567874,1	567874,1	567874,1	578497,2	578497,2	578497,2	578497,2	578497,2	578497,2
Присоединенная нагрузка Гкал/ч, всего, в т.ч.:	167,4	167,6	167,8	168,0	169,4	174,4	174,4	174,4	174,4	174,4	177,6	177,6	177,6	177,6	177,6	177,6
отопление	140,0	140,1	140,3	140,5	141,7	145,8	145,8	145,8	145,8	145,8	148,5	148,5	148,5	148,5	148,5	148,5
ГВС	13,4	13,4	13,4	13,4	13,6	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2
технология	14,0	14,0	14,0	14,1	14,2	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9
Газоснабжение																
Потребление газа млн м³	60,129	60,183	60,259	60,334	60,774	62,328	62,328	62,328	62,328	62,328	63,356	63,356	63,356	63,356	63,356	63,356
Присоединенная нагрузка тыс. м³/ч, всего, в т.ч.:	6,407	6,413	6,422	6,155	6,206	6,386	6,386	6,386	6,386	6,386	6,504	6,504	6,504	6,504	6,504	6,504
Жилые здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ресурсоснабжающие организации	6,407	6,413	6,422	6,155	6,206	6,386	6,386	6,386	6,386	6,386	6,504	6,504	6,504	6,504	6,504	6,504

Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Водоснабжение																
Потребление воды тыс м³	2098,76	2098,76	2108,42	2108,42	2108,42	2113,97	2119,52	2125,07	2130,62	2136,17	2141,72	2147,27	2147,27	2147,27	2147,27	2147,27
Присоединенная нагрузка тыс. м³/сутки, всего, в т.ч.:	5,75	5,75	5,78	5,78	5,78	5,79	5,81	5,82	5,84	5,85	5,87	5,88	5,88	5,88	5,88	5,88
Многokвартирные жилые здания	3,12	3,12	3,13	3,13	3,13	3,14	3,15	3,16	3,17	3,17	3,18	3,19	3,19	3,19	3,19	3,19
Прочие жилые здания	1,86	1,86	1,87	1,87	1,87	1,88	1,88	1,89	1,89	1,90	1,90	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91
Объекты бюджетофинансируемых организаций	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48
Прочие здания	0,30	0,30	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
Водоотведение																
Отведение стоков, тыс м³	2343,93	2343,93	2353,04	2353,04	2353,12	2358,40	2363,67	2368,94	2374,21	2379,49	2384,76	2389,95	2389,95	2389,95	2389,95	2389,95
Присоединенная нагрузка тыс. м³/сутки, всего, в т.ч.:	6,42	6,42	6,45	6,45	6,45	6,46	6,48	6,49	6,50	6,52	6,53	6,55	6,55	6,55	6,55	6,55
Технологические расходы	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61
Многokвартирные жилые здания	3,86	3,86	3,87	3,88	3,88	3,89	3,89	3,90	3,91	3,92	3,93	3,94	3,94	3,94	3,94	3,94
Прочие жилые здания	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44
Объекты бюджетофинансируемых организаций	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,42
Прочие здания	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
Неучтенные расходы	0,48	0,48	0,50	0,49	0,49	0,49	0,50	0,50	0,51	0,51	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52
Твердые коммунальные отходы																
Объем ТКО, поступаемых на полигон ТБО, тыс. м³	87,31	87,31	87,51	87,71	87,71	87,91	88,11	88,31	88,51	88,71	88,91	89,11	89,11	89,11	89,11	89,11

Таблица 3.7 - Перспективные показатели годового спроса на коммунальные ресурсы в г. Радужный с распределением по группам потребителей

Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Электроснабжение																
Потребление электрической энергии млн кВт·ч, всего, в т.ч.:	287,05	288,64	288,64	289,79	289,79	289,79	290,45	291,11	291,77	292,43	293,09	293,75	294,41	294,41	294,41	294,41
население	41,07	41,30	41,30	41,47	41,47	41,47	41,56	41,66	41,75	41,84	41,94	42,03	42,13	42,13	42,13	42,13
бюджетные организации	9,63	9,69	9,69	9,73	9,73	9,73	9,75	9,77	9,79	9,82	9,84	9,86	9,88	9,88	9,88	9,88
Промышленные потребители	191,03	192,08	192,08	192,85	192,85	192,85	193,29	193,73	194,17	194,61	195,04	195,48	195,92	195,92	195,92	195,92
Прочие потребители	45,32	45,57	45,57	45,75	45,75	45,75	45,85	45,96	46,06	46,17	46,27	46,38	46,48	46,48	46,48	46,48
Теплоснабжение	287,05	288,64	288,64	289,79	289,79	289,79	290,45	291,11	291,77	292,43	293,09	293,75	294,41	294,41	294,41	294,41
Потребление тепловой энергии Гкал, всего, в т.ч.:	545228,3	545792,8	546580,6	547196,3	551739,7	567874,1	567874,1	567874,1	567874,1	567874,1	578497,2	578497,2	578497,2	578497,2	578497,2	578497,2
население	327136,9	327475,6	327948,3	328317,7	331043,8	340724,4	340724,4	340724,4	340724,4	340724,4	347098,3	347098,3	347098,3	347098,3	347098,3	347098,3
бюджетные организации	54522,83	54579,28	54658,06	54719,63	55173,97	56787,41	56787,41	56787,41	56787,41	56787,41	57849,72	57849,72	57849,72	57849,72	57849,72	57849,72
прочие потребители	163568,4	163737,8	163974,1	164158,8	165521,9	170362,2	170362,2	170362,2	170362,2	170362,2	173549,1	173549,1	173549,1	173549,1	173549,1	173549,1
Газоснабжение																
Потребление газа млн м³, всего, в т.ч.:	60,129	60,183	60,259	60,334	60,774	62,328	62,328	62,328	62,328	62,328	63,356	63,356	63,356	63,356	63,356	63,356

Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
население	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
бюджетофинансируемые организации	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
прочие потребители	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ресурсоснабжающие организации	60,129	60,183	60,259	60,334	60,774	62,328	62,328	62,328	62,328	62,328	63,356	63,356	63,356	63,356	63,356	63,356
Водоснабжение																
Потребление воды тыс м³, всего, в т.ч.:	2098,76	2098,76	2108,42	2108,42	2108,42	2113,97	2119,52	2125,07	2130,62	2136,17	2141,72	2147,27	2147,27	2147,27	2147,27	2147,27
население	1871,929	1871,929	1871,929	1876,213	1880,496	1880,496	1884,780	1889,063	1893,347	1897,63	1901,914	1906,198	1910,481	1910,481	1910,481	1910,481
бюджетофинансируемые организации	114,98	114,98	114,98	117,71	115,53	115,53	116,18	116,82	117,46	118,10	118,74	119,39	120,03	120,03	120,03	120,03
прочие потребители	111,84	111,84	111,85	114,50	112,39	112,39	113,01	113,64	114,26	114,89	115,51	116,14	116,76	116,76	116,76	116,76
Водоотведение																
Отведение стоков, тыс м³, всего, в т.ч.:	2343,93	2343,93	2353,04	2353,04	2353,12	2358,40	2363,67	2368,94	2374,21	2379,49	2384,76	2389,95	2389,95	2389,95	2389,95	2389,95
технологические нужды	224,02	224,02	224,02	224,02	224,02	224,02	224,02	224,02	224,02	224,02	224,02	224,02	224,02	224,02	224,02	224,02
население	1565,05	1565,05	1568,63	1572,13	1572,21	1575,79	1579,37	1582,95	1586,53	1590,12	1593,70	1597,20	1597,20	1597,20	1597,20	1597,20
бюджетофинансируемые организации	223,75	223,75	223,75	223,75	223,75	223,75	223,75	223,75	223,75	223,75	223,75	223,75	223,75	223,75	223,75	223,75
прочие потребители	154,66	154,66	154,66	154,66	154,66	154,66	154,66	154,66	154,66	154,66	154,66	154,66	154,66	154,66	154,66	154,66
неучтенные расходы	176,45	176,45	181,98	178,48	178,48	180,18	181,87	183,56	185,25	186,94	188,63	190,32	190,32	190,32	190,32	190,32
Твердые коммунальные отходы																
Объем ТКО поступаемых на полигон ТБО, тыс. м³, всего, в т.ч.:	87,31	87,31	87,51	87,71	87,71	87,91	88,11	88,31	88,51	88,71	88,91	89,11	89,11	89,11	89,11	89,11
население	40,71	40,71	40,80	40,90	40,90	40,99	41,08	41,18	41,27	41,36	41,46	41,55	41,55	41,55	41,55	41,55
бюджетные организации	44,34	44,34	44,44	44,54	44,54	44,64	44,74	44,84	44,95	45,05	45,15	45,25	45,25	45,25	45,25	45,25
предприятия и прочие потребители	2,26	2,26	2,27	2,27	2,27	2,28	2,28	2,29	2,29	2,30	2,30	2,31	2,31	2,31	2,31	2,31

3.3 Перечень мероприятий, обеспечивающих достижение целевых показателей

а) Результатами реализации мероприятий по системе электроснабжения г. Радужный являются:

- обеспечение бесперебойного электроснабжения;
- повышение качества и надежности электроснабжения;
- обеспечение резерва мощности, необходимого для электроснабжения районов, планируемых к застройке.

б) Результатами реализации мероприятий по системе теплоснабжения г. Радужный являются:

- обеспечение возможности подключения строящихся объектов к системе теплоснабжения при гарантированном объеме заявленной мощности;
- повышение надежности и обеспечение бесперебойной работы объектов теплоснабжения за счет уменьшения количества функциональных отказов до рациональных значений;
- улучшение качества жилищно-коммунального обслуживания населения по системе теплоснабжения;
- повышение ресурсной эффективности предоставления услуг теплоснабжения.

в) Результатами реализации мероприятий по развитию систем водоснабжения г. Радужный являются:

- обеспечение бесперебойной подачи качественной воды от источника до потребителя;
- улучшение качества жилищно-коммунального обслуживания населения по системе водоснабжения;
- обеспечение возможности подключения строящихся объектов к системе водоснабжения при гарантированном объеме заявленной мощности;
- экономия водных ресурсов и электроэнергии.

г) Результатами реализации мероприятий по развитию систем водоотведения г. Радужный являются:

- обеспечение возможности подключения строящихся объектов к системе водоотведения при гарантированном объеме заявленной мощности;
- повышение надежности и обеспечение бесперебойной работы объектов водоотведения;
- уменьшение техногенного воздействия на среду обитания;
- улучшение качества жилищно-коммунального обслуживания населения по системе водоотведения.

д) Реализация программных мероприятий по системе газоснабжения в г. Радужный позволит достичь следующего эффекта:

- обеспечение надежности и бесперебойности газоснабжения;
- обеспечение резерва мощности, необходимого для газоснабжения районов, планируемых к застройке;

– обеспечение возможности строительства и ввода в эксплуатацию систем газоснабжения по частям.

д) Реализация программных мероприятий по системе обращения ТКО позволит достичь улучшение экологической обстановки в г. Радужный.

е) Реализация программных мероприятий по системе ливневой канализации позволит достичь улучшение экологической обстановки, обеспечение организованного стока ливневых вод с проезжих частей в г. Радужный.

ж) Реализация программных мероприятий по установке приборов учета в многоквартирных домах и бюджетных организациях позволит достичь снижения потребления соответствующего энергетического ресурса, упорядочит расчеты между снабжающей организацией и потребителей в г. Радужный.

и) Реализация программных энергосберегающих мероприятий в многоквартирных домах, бюджетных организациях, городском освещении позволит достичь снижения потребления соответствующего энергетического ресурса в г. Радужный.

Перечень мероприятий, обеспечивающих достижение целевых показателей по системе электроснабжения г. Радужный представлен в таблице 3.8.

Перечень мероприятий, обеспечивающих достижение целевых показателей по системе теплоснабжения г. Радужный представлен в таблице 3.9.

Перечень мероприятий, обеспечивающих достижение целевых показателей по системе водоснабжения г. Радужный представлен в таблице 3.10.

Перечень мероприятий, обеспечивающих достижение целевых показателей по системе водоотведения г. Радужный представлен в таблице 3.11.

Перечень мероприятий, обеспечивающих достижение целевых показателей по системе обращения ТКО г. Радужный представлен в таблице 3.12.

Перечень мероприятий, обеспечивающих достижение целевых показателей по системе ливневой канализации г. Радужный представлен в таблице 3.13.

Перечень мероприятий, обеспечивающих достижение целевых показателей по системе учета потребления энергетических ресурсов в многоквартирных домах и бюджетных организациях г. Радужный представлен в таблице 3.14.

Перечень мероприятий, обеспечивающих достижение целевых показателей по энергосберегающим мероприятиям в многоквартирных домах, бюджетных организациях, городском освещении г. Радужный представлен в таблице 3.15.

Таблица 3.8 - Перечень мероприятий, обеспечивающих достижение целевых показателей по системе электроснабжения г. Радужный

№ п/п	Наименование мероприятия	Период реализации	Ориентировочная стоимость, млн. руб. с НДС	Ожидаемый результат реализации мероприятий
I	Строительство объектов		364,07	
1	Строительство электросетевого комплекса садового некоммерческого товарищества «Радужное»	2019г.	11,81	Соблюдение законодательства в части технологического присоединения к электрическим сетям. Подключение к электрическим сетям льготной категории заявителей максимальной мощностью до 15,0 кВт и заявителей максимальной мощностью до 150,0 кВт
2	Строительство ВЛ-10 кВ ф.8 ПС 35/10 кВ "Дачная" от существующей опоры до КТПН 10/0,4кВ №131А, КТПН 10/0,4 кВ №131А, ВЛИ-0,4 кВ от КТПН 10/0,4 №131 и КТПН 10/0,4 кВ №131А до участков СОО "Кедровый"	2019-2020гг.	11,91	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения потребителей электрической энергии
3	Линия электропередачи 0,4кВ ф.11 от РП-4	2019г.	0,92	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения потребителей электрической энергии
4	Линия электропередачи 0,4кВ ф.6 от КТПН-2304	2019г.	0,42	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения потребителей электрической энергии
5	Строительство КТПН-10/0,4 кВ (250 кВА), ВЛИ-0,4 кВ до участков СОО "Факел"	2020-2021гг.	8,40	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения потребителей электрической энергии
6	Строительство 2КЛ 0,4 кВ от ТП-33 до ВРУ-0,4 кВ жилого дома №19	2020г.	1,09	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения потребителей электрической энергии
7	Строительство 2КЛ 6 кВ от РП-1 до ТП-13	2019-2020гг.	6,10	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения потребителей электрической энергии
8	Строительство ВЛ-10 кВ ф.16 ПС 35/10 кВ «Город-3» от существующей опоры до КТПН 10/0,4 кВ №2306, КТПН 10/0,4 кВ №2306 в районе жилого поселка СУ-968.	2020-2021гг.	5,3	Соблюдение законодательства в части технологического присоединения к электрическим сетям. Подключение к электрическим сетям льготной категории заявителей максимальной мощностью до 15,0 кВт и заявителей максимальной мощностью до 150,0 кВт
9	Строительство 2 КЛ 6кВ кВ от РП-1 до ТП-32	2020г.	3,33	Соблюдение законодательства в части технологического присоединения к электрическим сетям льготной категории заявителей. Обеспечение электрическими сетями заявителей СОО «Факел».
10	Строительство КЛ 0,4кВ кВ от КТПН-101 до КТПН-102	2020г.	0,58	Соблюдение законодательства в части технологического присоединения к электрическим сетям льготной категории заявителей. Обеспечение электрическими сетями заявителей 22 мкр.
11	Строительство ВЛИ-0,4 кВ от ТП-129	2021г.	1,9	Соблюдение законодательства в части технологического присоединения к электрическим сетям льготной категории заявителей. Обеспечение электрическими сетями заявителей льготной категории.
12	Строительство 2 КЛ 6кВ кВ от ТП-13 до ТП-21	2021г.	5,66	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения потребителей. Выполнение обязательств по обеспечению бесперебойного и надежного электроснабжения потребителей электрической энергии
13	Строительство ВЛ-10кВ, КТПН 10/0,4кВ, ВЛИ-0,4кВ СУ-968	2023-2030 гг.	11,52	Соответствие проекту планировки г. Радужный. Соблюдение законодательства в части технологического присоединения к электрическим се-

№ п/п	Наименование мероприятия	Период реализации	Ориентировочная стоимость, млн. руб. с НДС	Ожидаемый результат реализации мероприятий
				т. Подключение к электрическим сетям льготной категории заявителей максимальной мощностью до 15,0 кВт и заявителей максимальной мощностью до 150,0 кВт
14	Строительство КЛ 10 кВ от ТП-91 до ТП-93	2021г.	7,03	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения потребителей. Выполнение обязательств по обеспечению бесперебойного и надежного электроснабжения потребителей электрической энергии
15	Строительство 2 КЛ 10кВ кВ от ТП-53 до ТП-63	2022г.	13,14	Строительство 2 КЛ-6кВ в соответствии с проектом планировки 5,6 микрорайонов города Радужный
16	Строительство 2КЛ 6кВ от РП-1 до ТП-15	2023-2030 гг.	10	Соблюдение законодательства в части технологического присоединения к электрическим сетям. Подключение к электрическим сетям льготной категории заявителей максимальной мощностью до 15,0 кВт и заявителей максимальной мощностью до 150,0 кВт
17	Строительство ВЛ-10кВ с оп. 7 ф.112 ПС 110/35/10кВ «Промзона» до ВЛ 10кВ ф.4 ПС 35/10кВ «Котельная-3»	2023-2030гг	2,48	Строительство в соответствии с проектом планировки города Радужный
18	Строительство ПС 35/10 кВ «Город-4»	2023-2030гг.	80	Повышение энергетической эффективности системы электроснабжения города
19	Строительство КЛ-35кВ от ВЛ-35кВ ф.ф.1,3 ПС 110/35/10кВ «Радужная» до ПС 35/10кВ «Город-4»	2023-2030гг.	15,04	Строительство в соответствии с проектом планировки города Радужный
20	Строительство 2 КЛ 6кВ кВ от РП-11 до ТП-9	2023-2030гг.	10,00	Строительство в соответствии с проектом планировки города Радужный
21	Строительство 2 КЛ 6кВ кВ от ТП-113 до ТП-33	2023-2030гг.	10,00	Строительство в соответствии с проектом планировки города Радужный
22	Строительство 2 КЛ 6кВ кВ от ТП-33 до ТП-14	2023-2030гг.	10,00	Строительство в соответствии с проектом планировки города Радужный
23	Строительство 2КЛ-10кВ от ВЛ-10кВ ПС 110/35/10кВ "Радужная" до ТП-83	2023-2030	10,00	Строительство в соответствии с проектом планировки города Радужный
24	Строительство ВЛ-10кВ, ТП-10/0,4кВ, ВЛИ-0,4 кВ СУ-968 в соответствии с проектом планировки	2023-2030гг.	20	Строительство в соответствии с проектом планировки города Радужный
25	Строительство сетей электроснабжения мкр 7А (2 КЛ 10кВ, БКТП10/0,4кВ)	2023-2030гг.	40	Строительство в соответствии с проектом планировки города Радужный
26	Строительство сетей электроснабжения мкр 8	2023-2031гг.	39,96	Строительство в соответствии с проектом планировки города Радужный
27	Строительство КЛ-0,4кВ от ТП-9	2020-2025гг.	3,48	Увеличение технико-экономических показателей объекта эл. сетевого хозяйства.
28	Строительство участка ВЛ-6 кВ до РП-11	2023-2031	4,86	Строительство в соответствии с проектом планировки города Радужный
29	Строительство кабельных линий КЛ 6 кВ от ТП-156 до ТП-12	2030	3,4	Строительство в соответствии с генеральным планом города Радужный
30	Строительство кабельных линий КЛ 6 кВ от РП-7 до ТП-156	2031	4,1	Строительство в соответствии с генеральным планом города Радужный
31	Строительство кабельных линий КЛ 10 кВ от ТП-91 до ТП-92	2032	5,6	Строительство в соответствии с генеральным планом города Радужный
32	Строительство кабельных линий КЛ 10 кВ от ТП-53 до ТП-91	2033	4,5	Строительство в соответствии с генеральным планом города Радужный
33	Строительство линий электропередачи КЛ 0,4 кВ от ТП-53 до ВРУ 0,4 кВ ж.д.24	2034	0,73	Строительство в соответствии с генеральным планом города Радужный
34	Строительство линий электропередачи КЛ 0,4 кВ от ТП-51 до ВРУ 0,4 кВ ж.д.29	2034	0,81	Строительство в соответствии с генеральным планом города Радужный

№ п/п	Наименование мероприятия	Период реализации	Ориентировочная стоимость, млн. руб. с НДС	Ожидаемый результат реализации мероприятий
II	Техническое перевооружение и реконструкция		678,982	
35	Реконструкция ПС 35/6 кВ «Город-2»	2020г.	17,6	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения города. Увеличение технико-экономических показателей, возможность дистанционного наблюдения за состоянием объекта эл.сеетевого хозяйства, уменьшение времени поиска поврежденного участка электрической сети
36	Реконструкция ПС 35/10 кВ «Город-1»	2022г.	11,9	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения города. Увеличение технико-экономических показателей объекта эл.сеетевого хозяйства.
37	Реконструкция РП-3	2019г.	13,64	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения города. Увеличение технико-экономических показателей, возможность дистанционного наблюдения за состоянием объекта эл.сеетевого хозяйства, уменьшение времени поиска поврежденного участка электрической сети
38	Реконструкция РП-10	2019г.	13,87	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения города. Увеличение технико-экономических показателей, возможность дистанционного наблюдения за состоянием объекта эл.сеетевого хозяйства, уменьшение времени поиска поврежденного участка электрической сети
39	Реконструкция КТПН-31	2019г.	24,812	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения города. Увеличение технико-экономических показателей, возможность дистанционного наблюдения за состоянием объекта эл.сеетевого хозяйства, уменьшение времени поиска поврежденного участка электрической сети
40	Реконструкция ПС 35/10 кВ «Дачная»	2020г.	48,58	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения города. Увеличение технико-экономических показателей, возможность дистанционного наблюдения за состоянием объекта эл.сеетевого хозяйства, уменьшение времени поиска поврежденного участка электрической сети
41	Реконструкция ПЛУ-2 35 кВ	2020г.	15,46	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения города. Увеличение технико-экономических показателей, возможность дистанционного наблюдения за состоянием объекта эл.сеетевого хозяйства, уменьшение времени поиска поврежденного участка электрической сети
42	Реконструкция РП-2	2020,2022гг.	13,64	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения города. Увеличение технико-экономических показателей объекта эл.сеетевого хозяйства.
43	Реконструкция КТПН-101	2020г.	1,01	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения города. Увеличение технико-экономических показателей объекта эл.сеетевого хозяйства.

№ п/п	Наименование мероприятия	Период реализации	Ориентировочная стоимость, млн. руб. с НДС	Ожидаемый результат реализации мероприятий
44	Реконструкция ТП-73	2020г.	1,5	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения города. Увеличение технико-экономических показателей объекта эл.сеетевого хозяйства.
45	Реконструкция КТПН-2303	2021г.	1,65	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения города. Увеличение технико-экономических показателей объекта эл.сеетевого хозяйства.
46	Реконструкция ПС 35/10кВ "Котельная-3"	2021г.	25	Реконструкция системы АСКУЭЭ для обеспечения контроля за расходом электрической энергии.
47	Реконструкция ПС 35/10кВ "Котельная-4"	2021г.	0,7	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения города. Увеличение технико-экономических показателей объекта эл.сеетевого хозяйства.
48	Реконструкция РП-4	2021г.	1,95	Реконструкция системы АСКУЭЭ для обеспечения контроля за расходом электрической энергии. Обеспечение бесперебойного и надежного электроснабжения потребителей электрической энергии.
49	Реконструкция РП-1	2021г.	13,66	Снижение потерь в электрической сети, увеличение технико-экономических показателей. Обеспечение бесперебойного и надежного электроснабжения потребителей электрической энергии.
50	Реконструкция КТПН-114	2021г.	2,4	Снижение потерь в электрической сети, увеличение технико-экономических показателей. Обеспечение бесперебойного и надежного электроснабжения потребителей электрической энергии.
51	Реконструкция ТП-22	2021г.	1,86	Снижение потерь в электрической сети, увеличение технико-экономических показателей. Обеспечение бесперебойного и надежного электроснабжения потребителей электрической энергии.
52	Реконструкция РП-5	2022г.	13,79	Модернизация системы АСКУЭЭ для обеспечения контроля за расходом электрической энергии.
53	Реконструкция ПС 35/6кВ «Котельная-2»	2022г.	23,71	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения города. Увеличение технико-экономических показателей, возможность дистанционного наблюдения за состоянием объекта эл.сеетевого хозяйства, уменьшение времени поиска поврежденного участка электрической сети
54	Реконструкция РП-8	2022г.	13,96	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения города. Увеличение технико-экономических показателей, возможность дистанционного наблюдения за состоянием объекта эл.сеетевого хозяйства, уменьшение времени поиска поврежденного участка электрической сети
55	Реконструкция ТП-12	2022г.	1,46	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения города. Увеличение технико-экономических показателей.

№ п/п	Наименование мероприятия	Период реализации	Ориентировочная стоимость, млн. руб. с НДС	Ожидаемый результат реализации мероприятий
56	Реконструкция КТПН-76	2022г.	1,34	Снижение потерь в электрической сети, увеличение технико-экономических показателей. Обеспечение бесперебойного и надежного электроснабжения потребителей электрической энергии.
57	Реконструкция ТП-41	2022г.	1,98	Соблюдение законодательства в части технологического присоединения к электрическим сетям. Подключение к электрическим сетям льготной категории заявителей максимальной мощностью до 15,0 кВт и заявителей максимальной мощностью до 150,0 кВт
58	Реконструкция ПС "Перевёртыш"	2023-2030гг.	12	Снижение потерь в электрической сети, увеличение технико-экономических показателей. Обеспечение бесперебойного и надежного электроснабжения потребителей электрической энергии.
59	Реконструкция ПС 35/10/6 кВ «ГТЭС»	2023-2030гг.	32	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения города. Увеличение технико-экономических показателей, возможность дистанционного наблюдения за состоянием объекта эл.сетевого хозяйства.
60	Реконструкция КТПН-109	2023-2030гг.	3,04	Снижение потерь в электрической сети, увеличение технико-экономических показателей. Обеспечение бесперебойного и надежного электроснабжения потребителей электрической энергии.
61	Реконструкция ТП-156	2023-2030гг.	10	Снижение потерь в электрической сети, увеличение технико-экономических показателей. Обеспечение бесперебойного и надежного электроснабжения потребителей электрической энергии.
62	Реконструкция КТПН-1101	2023-2030гг.	1,44	Снижение потерь в электрической сети, увеличение технико-экономических показателей. Обеспечение бесперебойного и надежного электроснабжения потребителей электрической энергии.
63	Реконструкция КТПН-1102	2023-2030гг.	1,44	Снижение потерь в электрической сети, увеличение технико-экономических показателей. Обеспечение бесперебойного и надежного электроснабжения потребителей электрической энергии.
64	Реконструкция КТПН-9	2023-2030гг.	1,44	Снижение потерь в электрической сети, увеличение технико-экономических показателей. Обеспечение бесперебойного и надежного электроснабжения потребителей электрической энергии.
65	Реконструкция КТПН-9А	2023-2030гг.	1,44	Снижение потерь в электрической сети, увеличение технико-экономических показателей. Обеспечение бесперебойного и надежного электроснабжения потребителей электрической энергии.
66	Реконструкция ТП-115А	2023-2030гг.	5,04	Снижение потерь в электрической сети, увеличение технико-экономических показателей. Обеспечение бесперебойного и надежного электроснабжения потребителей электрической энергии.
67	Реконструкция ТП-113	2023-2030гг.	16	Снижение потерь в электрической сети, увеличение технико-экономических показателей. Обеспечение бесперебойного и надежного электроснабжения потребителей электрической энергии.

№ п/п	Наименование мероприятия	Период реализации	Ориентировочная стоимость, млн. руб. с НДС	Ожидаемый результат реализации мероприятий
68	Реконструкция КТПН-115	2023-2030гг.	1,44	Снижение потерь в электрической сети, увеличение технико-экономических показателей. Обеспечение бесперебойного и надежного электропитания потребителей электрической энергии.
69	Реконструкция КТПН-116	2023-2030гг.	1,44	Снижение потерь в электрической сети, увеличение технико-экономических показателей. Обеспечение бесперебойного и надежного электропитания потребителей электрической энергии.
70	Реконструкция КТПН-118	2023-2030гг.	1,44	Снижение потерь в электрической сети, увеличение технико-экономических показателей. Обеспечение бесперебойного и надежного электропитания потребителей электрической энергии.
71	Реконструкция КТПН-119	2023-2030гг.	1,44	Снижение потерь в электрической сети, увеличение технико-экономических показателей. Обеспечение бесперебойного и надежного электропитания потребителей электрической энергии.
72	Реконструкция ТП-9	2023-2030гг.	5,04	Снижение потерь в электрической сети, увеличение технико-экономических показателей. Обеспечение бесперебойного и надежного электропитания потребителей электрической энергии.
73	Реконструкция ПС 35/6 кВ «Причал»	2023-2030гг.	22	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения города. Увеличение технико-экономических показателей, возможность дистанционного наблюдения за состоянием объекта эл. сетевого хозяйства.
74	Реконструкция РП-6	2023-2030гг.	1,52	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения города. Увеличение технико-экономических показателей, возможность дистанционного наблюдения за состоянием объекта эл. сетевого хозяйства.
75	Реконструкция ТП-75	2023-2030гг.	2,24	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения города. Увеличение технико-экономических показателей, возможность дистанционного наблюдения за состоянием объекта эл. сетевого хозяйства.
76	Реконструкция ПС 35/6кВ "Аэропорт"	2023-2030гг.	56	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения города. Увеличение технико-экономических показателей, возможность дистанционного наблюдения за состоянием объекта эл. сетевого хозяйства.
77	Реконструкция РП-11	2023-2030гг.	18	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения города. Увеличение технико-экономических показателей, возможность дистанционного наблюдения за состоянием объекта эл. сетевого хозяйства.
78	Реконструкция РЗиА ПС 35/10 кВ «Город-3»	2030г.	24	Реконструкция в соответствии с генеральным планом города Радужный
79	Реконструкция РЗиА ТП-61	2030г.	4	Реконструкция в соответствии с генеральным планом города Радужный
80	Реконструкция РЗиА ТП-91	2030г.	4,8	Реконструкция в соответствии с генеральным планом города Радужный
81	Реконструкция РЗиА ТП-112	2031г.	5,1	Реконструкция в соответствии с генеральным планом города Радужный
82	Реконструкция РЗиА ТП-1004	2032г.	4,7	Реконструкция в соответствии с генеральным планом города Радужный

№ п/п	Наименование мероприятия	Период реализации	Ориентировочная стоимость, млн. руб. с НДС	Ожидаемый результат реализации мероприятий
83	Реконструкция РЗиА КТПН-18	2033г.	2,1	Реконструкция в соответствии с генеральным планом города Радужный
84	Реконструкция РЗиА КТПН-23	2034г.	2,1	Реконструкция в соответствии с генеральным планом города Радужный
85	Реконструкция РЗиА КТПН-55	2034г.	2,1	Реконструкция в соответствии с генеральным планом города Радужный
86	Реконструкция ВЛ-35кВ ф.ф. 2,5 ПС 110/35/10кВ "Промзона"	2019г.	10,3	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения города. Увеличение технико-экономических показателей, возможность дистанционного наблюдения за состоянием объекта эл.сеетевого хозяйства.
87	Реконструкция ВЛ 10 кВ Ф101, 201 ПС 110/35/10кВ "Радужная"	2019г.	5,39	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения города. Увеличение технико-экономических показателей, возможность дистанционного наблюдения за состоянием объекта эл.сеетевого хозяйства.
88	Реконструкция 2КЛ 0,4кВ от ТП-11 до ВРУ-0,4кВ жилого дома №9	2019г.	0,26	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения города. Увеличение технико-экономических показателей объекта эл.сеетевого хозяйства.
89	Реконструкция 2КЛ 0,4кВ от ТП-31 до ВРУ-0,4кВ жилого дома №17	2019,2020гг.	0,51	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения города. Увеличение технико-экономических показателей объекта эл.сеетевого хозяйства.
90	Реконструкция 2КЛ 0,4кВ от ТП-31 до ВРУ-0,4кВ жилого дома №18	2019,2020гг.	1,09	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения города. Увеличение технико-экономических показателей объекта эл.сеетевого хозяйства.
91	Реконструкция 4КЛ 0,4кВ от РП-1 до ВРУ-0,4кВ жилого дома №14	2019г.	0,8	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения города. Увеличение технико-экономических показателей объекта эл.сеетевого хозяйства.
92	Реконструкция 2КЛ 0,4кВ от РП-1 до ВРУ-0,4кВ жилого дома №6	2021г.	0,62	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения города. Увеличение технико-экономических показателей объекта эл.сеетевого хозяйства.
93	Реконструкция 2КЛ 0,4кВ от РП-1 до ВРУ-0,4кВ жилого дома №12	2021г.	0,34	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения города. Увеличение технико-экономических показателей объекта эл.сеетевого хозяйства.
94	Реконструкция 2КЛ 0,4кВ от ТП-11 до ВРУ-0,4кВ жилого дома №22	2021г.	0,32	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения города. Увеличение технико-экономических показателей объекта эл.сеетевого хозяйства.
95	Реконструкция 2КЛ 0,4кВ от ТП-26 до ВРУ-0,4кВ жилого дома №6	2021г.	0,26	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения города. Увеличение технико-экономических показателей объекта эл.сеетевого хозяйства.
96	Реконструкция 2КЛ 0,4кВ от РП-2 до ВРУ-0,4кВ жилого дома №12	2021г.	0,83	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения города. Увеличение технико-экономических показателей объекта эл.сеетевого хозяйства.

№ п/п	Наименование мероприятия	Период реализации	Ориентировочная стоимость, млн. руб. с НДС	Ожидаемый результат реализации мероприятий
97	Реконструкция 2 КЛ 0,4 кВ от ТП-71 до ВРУ-0,4 кВ жилого дома №2	2022г.	0,4	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения города. Увеличение технико-экономических показателей объекта эл.сеетевого хозяйства.
98	Реконструкция 2 КЛ 0,4 кВ от ТП-71 до ВРУ-0,4 кВ жилого дома №4	2022г.	0,4	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения города. Увеличение технико-экономических показателей объекта эл.сеетевого хозяйства.
99	Реконструкция 4 КЛ 0,4 кВ от ТП-13 до ВРУ-0,4 кВ жилого дома №46	2022г.	1,12	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения города. Увеличение технико-экономических показателей объекта эл.сеетевого хозяйства.
100	Реконструкция 4 КЛ 0,4 кВ от ТП-21 до ВРУ-0,4 кВ жилого дома №1	2022г.	0,17	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения города. Увеличение технико-экономических показателей объекта эл.сеетевого хозяйства.
101	Реконструкция 2 КЛ 6 кВ от ТП-23 до ТП-24	2022г.	5,3	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения города. Увеличение технико-экономических показателей объекта эл.сеетевого хозяйства.
102	Реконструкция ВЛ-35кВ ф.ф. 2,5 ПС 110/35/10кВ "Промзона"	2023-2030гг.	25,04	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения города. Увеличение технико-экономических показателей объекта эл.сеетевого хозяйства.
103	Реконструкция ВЛ-35кВ ф.ф. 3,6 ПС 110/35/10кВ "Промзона"	2023-2030гг.	5,04	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения города. Увеличение технико-экономических показателей объекта эл.сеетевого хозяйства.
104	Реконструкция ВЛ-10 кВ ф.15 ПС 35/10 кВ «Котельная-3»	2023-2030гг.	1,52	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения города. Увеличение технико-экономических показателей объекта эл.сеетевого хозяйства.
105	Реконструкция ВЛ-10 кВ ф.16 ПС 35/10 кВ «Город-3»	2023-2030гг.	1,68	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения города. Увеличение технико-экономических показателей объекта эл.сеетевого хозяйства.
106	Реконструкция ВЛ 6кВ ф.2, 8, 10, 16, 18, 22 КРУН "Варьёган"	2021,2022гг.	16,72	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения города. Увеличение технико-экономических показателей, возможность дистанционного наблюдения за состоянием объекта эл.сеетевого хозяйства, уменьшение времени поиска поврежденного участка электрической сети
107	Реконструкция ВЛ-35кВ Ф1.3 ПС 110/35/10кВ "Радужная" (перенос участка)	2021, 2023-2030гг.	14,2	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения города. Увеличение технико-экономических показателей объекта эл.сеетевого хозяйства.
108	Реконструкция ВЛ 10 кВ Ф102, 202 ПС110/35/10кВ "Радужная"	2023-2030гг.	10	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения города. Увеличение технико-экономических показателей объекта эл.сеетевого хозяйства.

№ п/п	Наименование мероприятия	Период реализации	Ориентировочная стоимость, млн. руб. с НДС	Ожидаемый результат реализации мероприятий
109	Реконструкция ВЛ 10кВ ф.112 ПС 220/110/35/10кВ "Промзона" до КТПН-92, КТПН-92	2023-2030гг.	7	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности системы электроснабжения города. Увеличение технико-экономических показателей объекта эл.сетевого хозяйства.
110	Реконструкция КЛ 6 кВ от РП-5 до ТП-26	2030г.	6,8	Реконструкция в соответствии с генеральным планом города Радужный
111	Реконструкция ВЛ 6 кВ ф.8 ПС 35/6 кВ «Поселок»	2031г.	7,8	Реконструкция в соответствии с генеральным планом города Радужный
112	Реконструкция ВЛ 6 кВ ф.4 ПС 35/6 кВ «Поселок»;	2031г.	7,7	Реконструкция в соответствии с генеральным планом города Радужный
113	Реконструкция ВЛ 6 кВ ф.4 ПС 35/6 кВ «Поселок»	2032г.	7,6	Реконструкция в соответствии с генеральным планом города Радужный
114	Реконструкция ВЛ 6 кВ ф.16 ПС 35/6 кВ «Поселок»	2032г.	7,6	Реконструкция в соответствии с генеральным планом города Радужный
115	Реконструкция ВЛ 6 кВ ф.16 ПС 35/6 кВ «Поселок»	2033г.	4,8	Реконструкция в соответствии с генеральным планом города Радужный
116	Реконструкция ВЛ 10 кВ ф.ф.5,15 ПС 35/10 кВ «Город-3»	2033г.	3,1	Реконструкция в соответствии с генеральным планом города Радужный
117	Реконструкция КЛ 0,4 кВ от ТП-51 до ВРУ 0,4 кВ ж/д 29	2034г.	0,8	Реконструкция в соответствии с генеральным планом города Радужный
118	Реконструкция 2КЛ 0,4 кВ от ТП-22 до ВРУ 0,4 кВ ж/д 26	2034г.	2,4	Реконструкция в соответствии с генеральным планом города Радужный
119	Реконструкция 2КЛ 0,4 кВ от ТП-32 до ВРУ 0,4 кВ ж/д 5	2034г.	4,9	Реконструкция в соответствии с генеральным планом города Радужный
120	Реконструкция 4КЛ 0,4 кВ от ТП-32 до ВРУ 0,4 кВ ж/д 1	2034г.	3,6	Реконструкция в соответствии с генеральным планом города Радужный
121	Реконструкция 4КЛ 0,4 кВ от ТП-32 до ВРУ 0,4 кВ ж/д 4	2034г.	2,5	Реконструкция в соответствии с генеральным планом города Радужный
122	Реконструкция 2КЛ 0,4 кВ от ТП-71 до ВРУ 0,4 кВ ж/д 3;	2034г.	1,3	Реконструкция в соответствии с генеральным планом города Радужный
III	Организационные проекты		311,92	
1	Приобретение УАЗ-29891 бух. (деж)	2019г.	0,80	Обновление устаревшего парка спецтранспорта
2	Снегоболотоход Тром ВУЭС с Мульчер с навеской ТМУ-1	2019г.	10,52	Обновление устаревшего парка спецтранспорта
3	Сидельный тягач УРАЛ 63704К-011Е5 с полуприцепом	2020г.	7,92	Обновление устаревшего парка спецтранспорта
4	Автомобиль Lada 4*4 (3-х дверная)	2019г.	0,59	Обновление устаревшего парка спецтранспорта
5	Автомобиль Lada 4*4 (5-ти дверная)	2019г.	0,64	Обновление устаревшего парка спецтранспорта
6	ИФС-300 на базе УРАЛ	2020г.	5,30	Обновление устаревшего парка спецтранспорта
7	АГП-22 телескоп.на базе УРАЛ	2020г.	5,4	Обновление устаревшего парка спецтранспорта
8	Вездеходно-транспортное средство Тром-8	2022г.	0,61	Обновление устаревшего парка спецтранспорта
9	Лаборатория	2021г.	9	Обновление устаревшего парка спецтранспорта
10	Бурильно-крановая установка на базе Урал	2021г.	6,8	Обновление устаревшего парка спецтранспорта
11	Дизельный генератор на 100кВт	2021г.	2,4	Обновление устаревшего парка спецтранспорта
12	УАЗ-29891	2021г.	1	Обновление устаревшего парка спецтранспорта
13	Анализатор состояния систем выключателя под нагрузкой	2021г.	0,48	Обновление устаревшего парка приборов
14	Сервер виртуализации	2021г.	0,36	Создание системы видеонаблюдения за объектами электроэнергетики АО «Горэлектросеть» в целях обеспечения бесперебойного и надежного электроснабжения потребителей электрической энергии
15	Сетевое оборудование	2021г.	0,08	Создание системы видеонаблюдения за объектами электроэнергетики АО «Горэлектросеть» в целях обеспечения бесперебойного и надежного электроснабжения потребителей электрической энергии
16	Источник бесперебойного питания	2021г.	0,15	Создание системы видеонаблюдения за объектами электроэнергетики АО «Горэлектросеть» в целях обеспечения бесперебойного и надежного электроснабжения потребителей электрической энергии

№ п/п	Наименование мероприятия	Период реализации	Ориентировочная стоимость, млн. руб. с НДС	Ожидаемый результат реализации мероприятий
17	Сервер Xeon E5620 №44000205, №44000208	2021г.	0,08	Создание системы видеонаблюдения за объектами электроэнергетики АО «Горэлектросеть» в целях обеспечения бесперебойного и надежного электроснабжения потребителей электрической энергии
18	Экскаватор Хитачи 200	2022г.	13	Обновление устаревшего парка спецтранспорта
19	УАЗ-29891 вездеход	2022г.	1,05	Обновление устаревшего парка спецтранспорта
20	Система видеонаблюдения	2022г.	2,59	Создание системы видеонаблюдения за объектами электроэнергетики АО «Горэлектросеть» в целях обеспечения бесперебойного и надежного электроснабжения потребителей электрической энергии
21	Система хранения данных	2022г.	1	Создание системы видеонаблюдения за объектами электроэнергетики АО «Горэлектросеть» в целях обеспечения бесперебойного и надежного электроснабжения потребителей электрической энергии
22	Сетевой видеорегистратор (+15 видеокамер на КТПН мкр. Южный)	2022г.	0,51	Создание системы видеонаблюдения за объектами электроэнергетики АО «Горэлектросеть» в целях обеспечения бесперебойного и надежного электроснабжения потребителей электрической энергии
23	Приобретение спецтехники	2023-2034гг.	226,64	Обновление устаревшего парка спецтранспорта
24	Автоматизированная информационно-измерительная система коммерческого учета электроэнергии	2023-2030гг.	15	Обеспечение коммерческого учета электрической энергии (мощности) энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии (мощности), приобретающих электрическую энергию на розничных рынках, объектов по производству электрической энергии (мощности) на розничных рынках и объектов электросетевого хозяйства
	ИТОГО		1354,972	

Таблица 3.9 – Перечень мероприятий, обеспечивающих достижение целевых показателей по системе теплоснабжения г. Радужный

№ п/п	Наименование мероприятия	Период реализации	Ориентировочная стоимость, млн. руб. с НДС	Ожидаемый результат реализации мероприятий
	Строительство источников тепловой энергии		78,0	Увеличение надежности системы тепло снабжения
1	Строительство новой газовой котельной в микрорайоне Южный (ул. Ломоносова, 24а) установленной мощностью 16,8 Гкал/ч	2020-2022	78,0	
	Строительство тепловых сетей		19,268	
2	Строительство новых тепловых сетей для обеспечения перспективной застройки	2019-2034	19,628	Удовлетворение спроса на тепло. Обеспечение доступности услуги по теплоснабжению для потребителей
3	Реконструкция (техническое перевооружение) тепловых сетей		99,663	Обновление основных фондов; Снижение процента износа тепловых сетей; Экономия энергетических ресурсов

№ п/п	Наименование мероприятия	Период реализации	Ориентировочная стоимость, млн. руб. с НДС	Ожидаемый результат реализации мероприятий
3.1	Внутриквартальные сети 2-го микрорайона: Замена тепловой сети 2Ду 219 мм (ППУ) от УТ2-6 до УТ2-4. L=70м	2020г.	1,944	
3.2	Внутриквартальные сети 3-го микрорайона: Замена тепловой сети 2Ду 219 мм (ППУ) от УТ3-ЦТП до УТ3-13. L=65м	2020г.	1,805	
3.3	Внутриквартальные сети 2-го микрорайона: Замена тепловой сети 2Ду 159 мм (ППУ) от УТ2-27 до УТ2-41. L=50м	2020г.	1,117	
3.4	Внутриквартальные сети в жилом поселке СУ-968: Замена тепловой сети 2Ду 108 мм (сталь), участок 1-9. L=100м	2020г.	1,929	
3.5	Замена магистральной тепловой сети: 2Ду 426 мм (ППУ) от ТК 3-5-2 до ТК 3-5-3. L=144м	2020г.	8,806	
3.6	Внутриквартальные сети 2-го микрорайона: Замена тепловой сети 2Ду 219 мм (ППУ) от УТ2-4 до УТ2-11. L=30м	2020г.	0,836	
3.7	Внутриквартальные сети 3-го микрорайона: Замена тепловой сети 2Ду 273 мм (ППУ) от ЦТП №3 до УТ3-ЦТП. L=17м	2020г.	0,566	
3.8	Внутриквартальные сети 2-го микрорайона: Замена тепловой сети 2Ду 159 мм (ППУ) от ТК02-2 до УТ2-37а. L=26м	2020г.	0,58	
3.9	Внутриквартальные сети 2-го микрорайона: Замена тепловой сети 2Ду 159 мм (ППУ) от УТ2-41 до УТ2-40. L=21м	2020г.	0,469	
3.10	Внутриквартальные сети 2-го микрорайона: Замена тепловой сети 2Ду 108 мм (ППУ) от УТ 2-37а до УТ 2-37. L=53м	2020г.	0,951	
3.11	Внутриквартальные сети 1-го микрорайона: Замена тепловой сети 2Ду 108 мм (ППУ) от УТ 1-30 до ж.д. №30. L=30	2020г.	0,538	
3.12	Внутриквартальные сети 2-го микрорайона: Замена тепловой сети 2Ду 108 мм (ППУ) от УТ 2-36 до УТ 2-33. L=21м	2020г.	0,383	
3.13	Внутриквартальные сети 2-го микрорайона: Замена тепловой сети 2Ду 219 мм (ППУ) от ТК02-2а до УТ2-66. L=70м	2021г.	1,953	
3.14	Внутриквартальные сети 4-го микрорайона: Замена тепловой сети 2Ду 219 мм (ППУ) от УТ4-ЦТП до УТ4-20. L=18м	2021г.	0,502	
3.15	Внутриквартальные сети 6-го микрорайона: Замена тепловой сети 2Ду 159 мм (ППУ) от ТК 6-6-5 до ж.д. №16. L=65м	2021г.	1,452	
3.16	Внутриквартальные сети 2-го микрорайона: Замена тепловой сети 2Ду 159 мм (ППУ) от УТ2-66 до УТ2-46. L=70м	2021г.	1,563	
3.17	Внутриквартальные сети 4-го микрорайона: Замена тепловой сети 2Ду 159 мм (ППУ) от УТ4-20 до УТ4-24. L=92м	2021г.	2,055	
3.18	Внутриквартальные сети 2-го микрорайона: Замена тепловой сети 2Ду 108 мм (ППУ) от УТ 2-37а до УТ 2-36. L=54м	2021г.	0,970	
3.19	Внутриквартальные сети 2-го микрорайона: Замена тепловой сети 2Ду 108 мм (ППУ) от УТ 2-33 до УТ 2-34. L=61м	2021г.	1,096	

№ п/п	Наименование мероприятия	Период реализации	Ориентировочная стоимость, млн. руб. с НДС	Ожидаемый результат реализации мероприятий
3.20	Внутриквартальные сети 2-го микрорайона: Замена тепловой сети 2Ду 89 мм (ППУ) от УТ2-40 до УТ2-43. L=30м	2021г.	0,495	
3.21	Замена магистральной тепловой сети: 2Ду 426 мм (ППУ) от ТК 3-5-3 до ТК 3-6-1. L=210м	2022г.	12,867	
3.22	Внутриквартальные сети 4-го микрорайона: Замена тепловой сети 2Ду 219 мм (ППУ) от ЦТП до УТ4-ЦТП. L=15м	2022г.	0,419	
3.23	Внутриквартальные сети Больничного комплкса: Замена тепловой сети 2Ду 219 мм (ППУ) от УТ-БК/ЦТП до УТ-БК. L=219м	2022г.	6,114	
3.24	Внутриквартальные сети Больничного комплекса: Замена тепловой сети 2Ду 159 мм (ППУ) от УТ-БК до детского отделения. L=139м	2022г.	3,107	
3.25	Внутриквартальные сети 6-го микрорайона: Замена тепловой сети 2Ду 159 мм (сталь) в 6 мкр. к ж.д. № 10. L=18м	2022г.	0,389	
3.26	Внутриквартальные сети 6-го микрорайона: Замена тепловой сети 2Ду 159 мм (ППУ) от ТК 6-6-5а до ТК 6-6-5. L=33м	2022г.	0,738	
3.27	Внутриквартальные сети 2-го микрорайона: Замена тепловой сети 2Ду 108 мм (ППУ) от УТ 2-4б до УТ 2-2б. L=36м	2022г.	0,647	
3.28	Внутриквартальные сети 2-го микрорайона: Замена тепловой сети 2Ду 108 мм (ППУ) от УТ 2-2б до УТ 2-3б. L=20м	2023г.	0,360	
3.29	Замена магистральной тепловой сети 2Ду 426 мм (ППУ) от ТК 4-6-4 до ТК 9-01. L=340м	2023г.	20,851	
3.30	Внутриквартальные сети 3-го микрорайона: Замена тепловой сети 2Ду 89 мм (ППУ) от 3 мкр. ж.д. № 2 до мечети. L=251м	2023г.	4,092	
3.31	Замена магистральной тепловой сети 2Ду 426 мм (ППУ) от ТК 9-01 до ТК 1-12. L=327м	2024г.	20,069	
4	Реконструкция (техническое перевооружение) источников тепловой энергии		27,799	Увеличение надежности системы тепло снабжения
4.1	Реконструкция (техническое перевооружение) котельной КВГМ	2022-2024гг.	27,799	
5	Реконструкция (техническое перевооружение) сооружений на тепловых сетях		55,0	Увеличение надежности системы тепло снабжения
5.1	Реконструкция (техническое перевооружение) 11 ЦТП	2020-2024гг.	55,0	
6	Внутриквартальные сети ГВС микрорайонов 7"А", 9, 10, 10 "Г", 10 "Б", 13, 14, 15, "больничного комплекса", кв. "Мира"		34,256	Увеличение надежности систем горячего водоснабжения
6.1	Внутриквартальные сети города 3 микрорайона: Замена сети ГВС 2Ду 325 мм от УТ3-ЦТП до УТ 3-13. L=60м	2020г.	2,446	

№ п/п	Наименование мероприятия	Период реализации	Ориентировочная стоимость, млн. руб. с НДС	Ожидаемый результат реализации мероприятий
6.2	Внутриквартальные сети города 3 микрорайона: Замена сети ГВС 2Ду 219 мм от УТ3-ЦТП до УТ3-5. L=62м	2020г.	1,389	
6.3	Внутриквартальные сети города 3 микрорайона: Замена сети ГВС 2Ду 219 мм от ЦТП до УТ3-ЦТП. L=18м	2020г.	0,402	
6.4	Внутриквартальные сети города 2 микрорайона: Замена сети ГВС 2Ду 108 мм от УТ2-37а до УТ2-37. L=53м	2020г.	0,951	
6.5	Внутриквартальные сети города 2 микрорайона: Замена сети ГВС 2Ду 89 мм от УТ2-37 до УТ2-41. L=50м	2020г.	0,813	
6.6	Внутриквартальные сети города 2 микрорайона: Замена сети ГВС 2Ду 219 мм от УТ 2-5 до УТ2-6. L=50м	2021г.	1,25	
6.7	Внутриквартальные сети города 2 микрорайона: Замена сети ГВС 2Ду 159 мм от УТ 2-6 до ж.д. № 6 и ж.д. № 25. L=70м	2021г.	1,404	
6.8	Внутриквартальные сети города 2 микрорайона: Замена сети ГВС 2Ду 219 мм от УТ 2-6 до УТ2-4. L=72м	2021г.	1,6	
6.9	Внутриквартальные сети города 2 микрорайона: Замена сети ГВС 2Ду 108 мм на 2Ду 200мм от УТ 2-4 до УТ 2-11. L=32м	2021г.	0,575	
6.10	Внутриквартальные сети города 1 микрорайона: Замена сети ГВС 2Ду 108 мм от УТ 1-30 до ж.д. №30. L=30м	2021г.	0,539	
6.11	Внутриквартальные сети города 2 микрорайона: Замена сети ГВС 2Ду 108 мм от ТК02-2 до УТ2-34. L=165м	2021г.	2,964	
6.12	Внутриквартальные сети города 4 микрорайона: Замена сети ГВС 2Ду 159 мм от УТ 4-24 до УТ4-25. L=95м	2021г.	1,922	
6.13	Внутриквартальные сети города 6 микрорайона: Замена сети ГВС 2Ду 108 мм в 6 мкр. на ж.д № 10. L=20м	2022г.	0,36	
6.14	Внутриквартальные сети города 7 микрорайона: Замена сети ГВС 2Ду 159 мм от УТ7-31 до УТ7-МОЦ7. L=215м	2022г.	4,806	
6.15	Внутриквартальные сети города больничного комплекса: Замена сети ГВС 2Ду 219 мм от УТ-БК/ЦТП до УТ-БК. L=220м	2022г.	4,918	
6.16	Внутриквартальные сети города больничного комплекса: Замена сети ГВС 2Ду 159 мм от УТ-БК до детского отделения. L=134м	2022г.	2,702	
6.17	Внутриквартальные сети города 2 микрорайона: Замена сети ГВС 2Ду 57 мм от УТ2-41 до УТ2-40. L=22м	2022г.	0,358	
6.18	Внутриквартальные сети города 2 микрорайона: Замена сети ГВС 2Ду 57 мм от УТ2-40 до УТ2-43. L=30м	2022г.	0,489	
6.19	Внутриквартальные сети города 4 микрорайона: Замена сети ГВС 2Ду 159 мм от ЦТП до УТ-4-ЦТП. L=20м	2022г.	0,447	
6.20	Внутриквартальные сети города 4 микрорайона: Замена сети ГВС 2Ду 159 мм от УТ-4-ЦТП до УТ4-20. L=16м	2022г.	0,358	

№ п/п	Наименование мероприятия	Период реализации	Ориентировочная стоимость, млн. руб. с НДС	Ожидаемый результат реализации мероприятий
6.21	Внутриквартальные сети города 4 микрорайона: Замена сети ГВС 2Ду 159 мм от УТ-4-24 до УТ4-25. L=22м	2022г.	0,492	
6.22	Внутриквартальные сети города 6 микрорайона: Замена сети ГВС 2Ду 159 мм от ТК6-6-5а до ТК6-6-5. L=34м	2022г.	0,76	
6.23	Внутриквартальные сети города 6 микрорайона: Замена сети ГВС 2Ду 159 мм от ТК6-6-5 до ж.д. №16. L=65м	2022г.	1,454	
6.24	Внутриквартальные сети города 7 микрорайона: Замена сети ГВС 2Ду 108 мм от УТ 7-3 до ж.д. № 1. L=50м	2022г.	0,857	
7	Модернизация (техническое перевооружение) сетей горячего водоснабжения		30,0	Увеличение надежности систем горячего водоснабжения
7.1	Внутриквартальные сети ГВС. L=1550м	2023-2024гг.	30,0	Увеличение надежности систем горячего водоснабжения
	ИТОГО		343,986	

Таблица 3.10 – Перечень мероприятий, обеспечивающих достижение целевых показателей по системе водоснабжения г. Радужный

№ п/п	Наименование мероприятия	Период реализации	Ориентировочная стоимость, млн. руб. с НДС	Ожидаемый результат реализации мероприятий
1	Реконструкция магистральных сетей водоснабжения г. Радужный		145,618	Повышение надежности и бесперебойности работы сетей водоснабжения в соответствии с нормативными требованиями, снижение потерь. Повышение качества предоставления коммунальных услуг населению
1.1	Трубопроводы вдоль улиц 1-12, 2, 3, 8, 10 до КОС-15000, КНС-8, КНС-4. Протяженность 4,15км, диаметр 250-500мм	2020-2025	145,618	
2	Реконструкция ВОС-8000м3/сутки г. Радужный (1этап.)		140,261	Повышение качества предоставления коммунальных услуг населению
2.1	Системы технологических трубопроводов, запорной арматуры в здании водоочистных сооружений, насосная станция 2 го подъема. Строительно-монтажные работы по устройству стен, кровли	2020-2025	80,868	
2.2	Замена оборудования: дегазаторов, распределительных устройств и загрузки напор-	2020-2025	36,849	

№ п/п	Наименование мероприятия	Период реализации	Ориентировочная стоимость, млн. руб. с НДС	Ожидаемый результат реализации мероприятий
	ных механических осветлительных фильтрах ФОВ (1-й и 2-й ступеней), Уф-оборудования			
2.3	Автоматизация технологических процессов фильтрации воды. Установка частотных регуляторов электродвигателей. Реконструкция электрооборудования.	2021-2024	18,818	
2.4	Наружные сети водопровода, система водоотведения. Отопление и вентиляция	2025	3,726	
	Удовлетворение спроса на водоснабжение		5,865	
3	Строительство новых сетей централизованного водоснабжения для обеспечения перспективной застройки	2019-2034	5,865	Удовлетворение спроса на воду. Обеспечение доступности услуги по водоснабжению для потребителей
	ИТОГО		291,744	

Таблица 3.11 – Перечень мероприятий, обеспечивающих достижение целевых показателей по системе водоотведения г. Радужный

№ п/п	Наименование мероприятия	Год реализации	Ориентировочная стоимость, млн. руб. с НДС	Ожидаемый результат реализации мероприятий
1	Строительство канализационных сооружений КОС-750 м3/сут (2 очередь)		11,883	Повышение экологической безопасности водоотведения
1.1	Выполнение инженерно-изыскательских работ	2023г.	0,5	
1.2	Разработка проектной документации	2023г.	1,2	
1.3	Изготовление и установка станции	2023г..	9,783	
1.4	Шеф-монтажные работы, пусконаладочные работы	2024.	0,4	
2	Модернизация канализационных сооружений		29,42	Безаварийная работа технологического оборудования. Повышение качества предоставления коммунальных услуг населению
2.1	Модернизация (техническое перевооружение) КНС-4, в т.ч:	2019-2020гг.	1,586	

№ п/п	Наименование мероприятия	Год реализации	Ориентировочная стоимость, млн. руб. с НДС	Ожидаемый результат реализации мероприятий
	Замена решетки РКЭ 0912 из чёрного металла на решетку РКЭн 0507 из нержавеющей стали; мотора-редуктора SK5282AZH66 VL-1000LA/4 TW SH Кви мотора-редуктора SK32100AZH66 80L/4 TW RD SH KB на мотор редуктор с автоматическим воздушным клапаном			
2.2	Модернизация (техническое перевооружение) КНС-7, в т.ч: Замена насосов CM-150/125, 37 кВт на насосы Грюндфос SL1.85.150.130.4.52H.S.N.51D 16 кВт	2019-2020гг.	3,697	
2.3	Модернизация (техническое перевооружение) КНС-8, в т.ч: Замена решетки РКЭ 0912 из чёрного металла на решетку РКЭн 0507 из нержавеющей стали; мотора-редуктора SK5282AZH66 VL-1000LA/4 TW SH Кви мотора-редуктора SK32100AZH66 80L/4 TW RD SH KB на мотор редуктор с автоматическим воздушным клапаном	2019-2020гг.	1,675	
2.4	Модернизация (техническое перевооружение) ГКНС, в т.ч: Замена решётки механической РКЭ 0912 на решётку механическую РКЭн 0507 из нержавеющей стали, замена мотора - редуктора на мотор редуктор с автоматическим воздушным клапаном	2019-2020гг.	14,378	
2.5	Реконструкция КНС-1 (мкр. Южный), в т.ч: установка комплексной канализационно-насосной станции хозяйственных сточных вод 40 м3/час	2022г.	4,043	

№ п/п	Наименование мероприятия	Год реализации	Ориентировочная стоимость, млн. руб. с НДС	Ожидаемый результат реализации мероприятий
2.6	Реконструкция КНС-2 (мкр. Южный), в т.ч: Установка комплексной канализационно-насосной станции хозяйственных сточных вод 15 м3/час.	2024г.	4,042	
3	Реконструкция (модернизация, техническое перевооружение) канализационных очистных сооружений (КОС-15000 м3/сутки).		95,692	Повышение экологической безопасности водоотведения
3.1	Проведение наладочных работ с разработкой рекомендаций по оптимизации работы действующих и подготовкой технического задания для проектирования реконструкции сооружений КОС-15000м3/сут.	2019г.	1,477	
3.2	Разработка проектной документации КОС-15000м3/сут	2020г.	8,309	
3.3	Реконструкция аэротенков с заменой аэрационных систем, с антикоррозионным покрытием поверхностей емкостей аэротенков	2020-2022гг.	10,142	
3.4	Реконструкция вторичных отстойников с антикоррозионным покрытием внешних и внутренних поверхностей емкостей отстойников, замена и регулировка зубчатых переливов, установка перегородок	2021-2024гг.	18,720	
3.5	Реконструкция резервуара обработки осадка (РОО) с заменой аэрационной системы, антикоррозионное покрытие внешних и внутренних поверхностей емкостей РОО, замена и регулировка зубчатых переливов	2021-2024гг.	14,092	
3.6	Реконструкция воздуходувной станции с заменой воздуходувного оборудования	2021-2025гг.	30,754	

№ п/п	Наименование мероприятия	Год реализации	Ориентировочная стоимость, млн. руб. с НДС	Ожидаемый результат реализации мероприятий
3.7	Реконструкция фильтров доочистки с установкой запорной арматуры, антикоррозийное покрытие поверхностей емкостных сооружений, восстановление дренажно-распределительной системы с заменой загрузки	2020-2025гг.	12,198	
4	Удовлетворение спроса на водоотведение		30,12	
4.1	Строительство новых сетей централизованного водоотведения для обеспечения перспективной застройки	2019-2034	4,208	Удовлетворение спроса на стоки. Обеспечение доступности услуги по водоотведению для потребителей
4.2	Строительство канализационной насосной станции (КНС) производительностью 100м ³ /сутки	2026	0,212	Удовлетворение спроса на стоки. Обеспечение доступности услуги по водоотведению для потребителей
4.3	Строительство канализационной насосной станции (КНС) производительностью 200м ³ /сутки	2027	0,424	Удовлетворение спроса на стоки. Обеспечение доступности услуги по водоотведению для потребителей
4.4	Строительство канализационной насосной станции (КНС) производительностью 400м ³ /сутки	2028	0,849	Удовлетворение спроса на стоки. Обеспечение доступности услуги по водоотведению для потребителей
4.5	Строительство канализационной насосной станции (КНС) производительностью 500м ³ /сутки	2030	1,062	Удовлетворение спроса на стоки. Обеспечение доступности услуги по водоотведению для потребителей
4.6	Строительство канализационной насосной станции (КНС) производительностью 3000м ³ /сутки	2033	6,372	Удовлетворение спроса на стоки. Обеспечение доступности услуги по водоотведению для потребителей
4.7	Строительство канализационной насосной станции (КНС) производительностью 8000м ³ /сутки	2034	16,992	Удовлетворение спроса на стоки. Обеспечение доступности услуги по водоотведению для потребителей
	ИТОГО		167,115	

Таблица 3.12 - Перечень мероприятий, обеспечивающих достижение целевых показателей по системе обращения ТКО г. Радужный

№ п/п	Наименование мероприятия	Год реализации	Ориентировочная стоимость, млн. руб. с НДС	Ожидаемый результат реализации мероприятий
1	Расширение полигона ТБО г. Радужный	2020-2021	34,7	Выполнение нормативных требований к условиям захоронения ТКО. Удовлетворение спроса на прием ТКО. Снижение негативного воздействия на окружающую среду и повышение уровня экологической безопасности. Обеспечение доступности услуги по обращения ТКО для потребителей
2	Оборудование в г. Радужный пункта приема вторсырья	2020-2021	1,2	Организация условий утилизации ТКО. Снижение негативного воздействия на окружающую среду и повышение уровня экологической безопасности. Обеспечение доступности услуги по обращения ТКО для потребителей
3	Проектирование и строительство стационарного снегоприемного пункта в г. Радужный	2020-2021	2,5	Снижение негативного воздействия на окружающую среду и повышение уровня экологической безопасности
4	Инвентаризация объектов для возможной утилизации ТКО и выявление и ликвидация не-санкционированных свалок	2019-2022	0,74	Снижение негативного воздействия на окружающую среду и повышение уровня экологической безопасности
5	Организация раздельного накопления отходов	2020-2022	0,8	Снижение негативного воздействия на окружающую среду и повышение уровня экологической безопасности
6	Создание системы экологического образования и информирования населения по вопросам обращения с отходами (эколого-просветительская работа)	2023	1,4	Повышение экологической культуры населения. Снижение негативного воздействия на окружающую среду и повышение уровня экологической безопасности
	ИТОГО		41,34	

Таблица 3.13 - Перечень мероприятий, обеспечивающих достижение целевых показателей по системе ливневой канализации г. Радужный

№ п/п	Наименование мероприятия	Год реализации	Ориентировочная стоимость, млн. руб. с НДС	Ожидаемый результат реализации мероприятий
1	Строительство закрытой ливневой канализации, общей протяженностью 4,8 км	2025-2028	116,86	Улучшение качества воды в водных объектах г. Радужный. Снижение негативного воздействия на окружающую среду и повышение уровня экологической безопасности, оздоровление общей санитарной обстановки. Улучшение уровня благоустройства улично-дорожной сети
2	Строительство очистных сооружений поверхностного стока в количестве 2 ед.	2026	54,49	Улучшение качества воды в водных объектах г. Радужный. Снижение негативного воздействия на окружающую среду и повышение уровня экологической безопасности, оздоровление общей санитарной обстановки. Улучшение уровня благоустройства улично-дорожной сети
	ИТОГО		171,35	

Таблица 3.14 - Перечень мероприятий, обеспечивающих достижение целевых показателей по системе учета потребления энергетических ресурсов в многоквартирных домах и бюджетных организациях г. Радужный

№ п/п	Наименование мероприятия	Год реализации	Ориентировочная стоимость, млн. руб. с НДС	Ожидаемый результат реализации мероприятий
1	Установка приборов учета теплоснабжения: а) в многоквартирных домах – 52 шт.; б) в бюджетных организациях – 20 шт.	2020-2021	10,4	Сокращение расходов на оплату жилищно-коммунальных услуг в бюджетной сфере и жителями города, выполнение нормативных требований к условиям учета энергетических ресурсов
2	Установка приборов учета водоснабжения: а) в многоквартирных домах – 50 шт.; б) в бюджетных организациях – 10 шт.	2020-2021	0,9	Сокращение расходов на оплату жилищно-коммунальных услуг в бюджетной сфере и жителями города, выполнение нормативных требований к условиям учета энергетических ресурсов
	ИТОГО		11,3	

Таблица 3.15 - Перечень мероприятий, обеспечивающих достижение целевых показателей по энергосберегающим мероприятиям в многоквартирных домах, бюджетных организациях, городском освещении г. Радужный

№ п/п	Наименование мероприятия	Год реализации	Ориентировочная стоимость, млн. руб. с НДС	Ожидаемый результат реализации мероприятий
1	Перевод управления освещением в помещениях бюджетных организаций через датчики движения	2022г.	4,3	Сокращение расходов на оплату жилищно-коммунальных услуг (электрическая энергия) в бюджетной сфере
2	Перевод управления освещением в общих помещениях многоквартирных домов, через датчики движения	2024г.	8,1	Сокращение расходов на оплату жилищно-коммунальных услуг (электрическая энергия) жителями города
3	Замена малоэффективных ламп и светильников наружного городского освещения на более экономичные	2025г.	28,4	Сокращение расходов бюджета на оплату электрической энергии, снижение эксплуатационных затрат на содержание системы городского наружного освещения
4	Перевод управления наружного городского освещения объектов с ручного режима на автоматический, через фотореле, реле времени	2025г.	16,6	Сокращение расходов бюджета на оплату электрической энергии, снижение эксплуатационных затрат на содержание системы городского наружного освещения, улучшение условия проживания в городе
	ИТОГО		57,4	

4 Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры

Результаты реализации Программы определяются с достижением уровня запланированных технических и финансово-экономических целевых показателей. Перечень целевых показателей с детализацией по системам коммунальной инфраструктуры принят в соответствии с Методическими рекомендациями по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований:

- критерии доступности для населения коммунальных услуг;
- показатели спроса на коммунальные ресурсы и перспективной нагрузки;
- величины новых нагрузок, присоединяемых в перспективе;
- показатели качества поставляемого коммунального ресурса;
- показатели степени охвата потребителей приборами учета (с выделением многоквартирных домов и бюджетных организаций)
- показатели надежности по каждой системе ресурсоснабжения;
- показатели эффективности производства и транспортировки ресурсов по каждой системе ресурсоснабжения (удельные расходы топлива и энергии, проценты собственных нужд, проценты потерь в сетях);
- показатели эффективности потребления каждого вида коммунального ресурса с детализацией по многоквартирным домам и бюджетным организациям (удельные расходы каждого вида ресурса на 1 м² на 1 чел.);
- показатели воздействия на окружающую среду.

Целевые показатели устанавливаются по каждому виду коммунальных услуг и периодически корректируются.

Планируемые целевые показатели на период до 2034г. по системам коммунальной инфраструктуры г. Радужный представлены в таблице 4.1.

Таблица 4.1 - Планируемые целевые показатели по системе электроснабжения

№ п/п	Ожидаемые результаты Программы	Целевые показатели	Значение к 2034 г.
1.1	Критерии доступности для населения коммунальных услуг Повышение доступности предоставления коммунальных услуг в части электроснабжения населению	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к электроснабжению, %	100
		Доля расходов на оплату услуг электроснабжения в совокупном доходе населения, %	0,9
1.2	Показатели спроса на коммунальные ресурсы и перспективной нагрузки Обеспечение сбалансированности систем электроснабжения	Потребление электрической энергии, млн кВт·ч	294,41
1.3	Величины новых нагрузок, присоединяемых в перспективе	Величина новых нагрузок, тыс. кВт	2,011
1.4	Показатели степени охвата потребителей приборами учета (с выделением многоквартирных домов и бюджетных организаций) Обеспечение сбалансированности услугами электроснабжения объектов капитального строительства социального или промышленного назначения	Доля объемов электрической энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета (в части МКД – с использованием коллективных приборов учета), в общем объеме электрической энергии, потребляемой на территории г. Радужный, %	100
		Доля объемов электрической энергии, потребляемой в МКД, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме электроэнергии, потребляемой МКД, %	100
		Доля объемов электрической энергии на обеспечение бюджетных учреждений, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, %	100
1.5	Показатели надежности системы электроснабжения Повышение надежности работы системы электроснабжения в соответствии с нормативными требованиями	Аварийность системы электроснабжения (количество аварий и повреждений на 1 км сети в год)	0,019
		Износ коммунальных систем, %	49
1.6	Показатели эффективности производства и транспортировки ресурса Повышение эффективности работы систем электроснабжения Обеспечение услугами электроснабжения новых объектов капитального строительства социального или промышленного назначения	Потребление на собственные нужды, %	2
		Уровень потерь электрической энергии, %	5,19
1.7	Показатели эффективности потребления электрической энергии	Удельное электропотребление в многоквартирных домах, на 1 чел.	6,35
		Удельное электропотребление в многоквартирных домах, на 1 м ²	0,268
1.8	Показатели воздействия на окружающую среду Снижение негативного воздействия на окружающую среду	Объем выбросов, т	0

Таблица 4.2 - Планируемые целевые показатели по системе теплоснабжения

№ п/п	Ожидаемые результаты Программы	Целевые показатели	Значение к 2034 г.
1.1	Критерии доступности для населения коммунальных услуг Повышение доступности предоставления коммунальных услуг в части теплоснабжения населению	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к теплоснабжению, %	100

		Доля расходов на оплату услуг теплоснабжения в совокупном доходе населения, %	2,1
1.2	Показатели спроса на коммунальные ресурсы и перспективной нагрузки Обеспечение сбалансированности систем теплоснабжения	Потребление тепловой энергии, Гкал	5784972
		Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	167,4
1.3	Величины новых нагрузок, присоединяемых в перспективе	Величина новых нагрузок, Гкал/ч	10,2
1.4	Показатели качества поставляемого коммунального ресурса	Продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг, час/день	24
1.5	Показатели степени охвата потребителей приборами учета (с выделением многоквартирных домов и бюджетных организаций) Обеспечение сбалансированности услугами теплоснабжения объектов капитального строительства социального или промышленного назначения	Доля объемов тепловой энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета (в части МКД – с использованием коллективных приборов учета), бюджетных организаций в общем объеме тепловой энергии, потребляемой на территории г. Радужный, %	100/100
		Доля объемов тепловой энергии, потребляемой в МКД, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме тепловой энергии, потребляемой МКД, %	100
		Доля объемов тепловой энергии на обеспечение бюджетных учреждений, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, %	100
1.6	Показатели надежности системы теплоснабжения Повышение надежности работы системы теплоснабжения в соответствии с нормативными требованиями	Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год	0
		Износ коммунальных систем, %	53,63
		Уровень потерь и неучтенных расходов тепловой энергии, %	8,78
1.7	Показатели эффективности производства и транспортировки ресурса Повышение эффективности работы системы теплоснабжения	Удельный расход электроэнергии, кВт·ч/Гкал	32,49
		Удельный расход топлива, т у.т./Гкал	0,008
		Удельный расход воды, м ³ /Гкал	1,33
		Численность работающих на 1000 обслуживаемых жителей, чел.	0,006
1.8	Показатели эффективности потребления тепловой энергии	Удельное теплоснабжение в многоквартирных домах, на 1 м ²	0,336
1.9	Показатели воздействия на окружающую среду Снижение негативного воздействия на окружающую среду	Объем выбросов, т	150,3

Таблица 4.3 - Планируемые целевые показатели по системе газоснабжения

№ п/п	Ожидаемые результаты Программы	Целевые показатели	Значение к 2034 г.
1.1	Критерии доступности для населения коммунальных услуг Повышение доступности предоставления коммунальных услуг в части газоснабжения населению	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к централизованному газоснабжению, %	0
		Доля расходов на оплату услуг газоснабжения в совокупном доходе населения, %	0
		Индекс нового строительства сетей, %	0
1.2	Показатели спроса на коммунальные ресурсы и перспективной нагрузки	Потребление газа, млн м ³	н/д

	Обеспечение сбалансированности систем газоснабжения		
		Присоединенная нагрузка, тыс. м ³ /ч	н/д
		Уровень использования производственных мощностей, %	н/д
1.3	Величины новых нагрузок, присоединяемых в перспективе	Величина новых нагрузок, м ³ /ч	0
1.4	Показатели степени охвата потребителей приборами учета (с выделением многоквартирных домов) Обеспечение сбалансированности услугами газоснабжения объектов капитального строительства социального или промышленного назначения	Доля объемов природного газа, расчеты за который осуществляются с использованием приборов учета, %	100
		Доля объемов природного газа, потребляемого (используемого) в МКД, расчеты за который осуществляются с использованием индивидуальных приборов учета, %	0
1.5	Показатели надежности системы газоснабжения Повышение надежности работы системы газоснабжения в соответствии с нормативными требованиями	Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год	0
		Износ коммунальных систем, %	н/д
		Протяженность сетей, нуждающихся в замене, км	н/д
1.6	Показатели эффективности производства и транспортировки ресурса Повышение эффективности работы систем газоснабжения Обеспечение услугами газоснабжения новых объектов капитального строительства социального или промышленного назначения	Уровень потерь и неучтенных расходов газа, %	0
1.7	Показатели воздействия на окружающую среду Снижение негативного воздействия на окружающую среду	Объем выбросов, м ³	0

Таблица 4.4 - Планируемые целевые показатели по системе водоснабжения

№ п/п	Ожидаемые результаты Программы	Целевые показатели	Значение к 2034 г.
1.1	Критерии доступности для населения коммунальных услуг Повышение доступности предоставления коммунальных услуг в части водоснабжения населению	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к централизованному водоснабжению, %	100
		Доля расходов на оплату услуг водоснабжения в совокупном доходе населения, %	0,8
1.2	Показатели спроса на коммунальные ресурсы и перспективной нагрузки Обеспечение сбалансированности систем водоснабжения	Потребление воды, тыс. м ³	2147,27
		Присоединенная нагрузка, тыс. м ³ /сутки	5,75
1.3	Величины новых нагрузок, присоединяемых в перспективе	Величина новых нагрузок, тыс. м ³ /сутки	0,11
1.4	Показатели качества поставляемого коммунального ресурса Повышение качества предоставления коммунальных услуг в части услуг водоснабжения населению	Соответствие качества воды установленным требованиям, %	90

1.5	Показатели степени охвата потребителей приборами учета (с выделением многоквартирных домов) Обеспечение сбалансированности услугами водоснабжения объектов капитального строительства социального или промышленного назначения	Доля объемов воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета (в части МКД – с использованием коллективных приборов учета), в общем объеме воды, потребляемой на территории г. Радужный, %	100
		Доля объемов воды, потребляемой в МКД, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме воды, потребляемой МКД, %	100
		Доля объемов воды на обеспечение бюджетных учреждений, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, %	100
1.6	Показатели надежности системы водоснабжения Повышение надежности работы системы водоснабжения в соответствии с нормативными требованиями	Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год	0
		Износ коммунальных систем, %	45
		Уровень потерь и неучтенных расходов воды, %	8
1.7	Показатели эффективности производства и транспортировки ресурса Повышение эффективности работы систем водоснабжения Обеспечение услугами водоснабжения новых объектов капитального строительства социального или промышленного назначения	Удельный расход электроэнергии, кВт·ч/м ³	1,31
		Потребление на собственные нужды, %	8,7
		Численность работающих на 1000 обслуживаемых жителей, чел.	0,001
1.8	Показатели эффективности потребления воды	Удельное водопотребление в многоквартирных домах, на 1 чел.	59

Таблица 4.5 - Планируемые целевые показатели по системе водоотведения

№ п/п	Ожидаемые результаты Программы	Целевые показатели	Значение к 2034 г.
1.1	Критерии доступности для населения коммунальных услуг Повышение доступности предоставления коммунальных услуг в части водоотведения населению	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к централизованному водоотведению, %	100
		Доля расходов на оплату услуг водоотведения в совокупном доходе населения, %	0,7
1.2	Показатели спроса на коммунальные ресурсы и перспективной нагрузки Обеспечение сбалансированности систем водоотведения	Объем водоотведения, тыс. м ³	2056,24
		Присоединенная нагрузка, тыс. м ³ /сут.	6,54
1.3	Величины новых нагрузок, присоединяемых в перспективе	Величина новых нагрузок, тыс. м ³ /сутки	0,13
1.4	Показатели качества поставляемого коммунального ресурса Повышение качества предоставления коммунальных услуг в части услуг водоотведения населению	Соответствие качества сточных вод установленным требованиям, %	100
1.5	Показатели надежности системы водоснабжения Повышение надежности работы системы водоотведения в соответствии с нормативными требованиями	Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год	0

		Износ коммунальных систем, %	39
1.6	Показатели эффективности производства и транспортировки ресурса Повышение эффективности работы систем водоотведения Обеспечение услугами водоотведения новых объектов капитального строительства социального или промышленного назначения	Удельный расход электроэнергии, кВт·ч/м ³	0,56
		Численность работающих на 1000 обслуживаемых жителей, чел.	0,001
1.7	Показатели эффективности водоотведения	Удельное отведение сточных вод в многоквартирных домах, на 1 чел.	46,8

Таблица 4.6 - Планируемые целевые показатели по системе обращения ТКО

№ п/п	Ожидаемые результаты Программы	Целевые показатели	Значение к 2034 г.
1.1	Критерии доступности для населения коммунальных услуг Повышение доступности предоставления коммунальных услуг в части обращения населению с ТКО	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к системе обращения с ТКО, %	100
		Доля расходов на оплату услуг ТКО в совокупном доходе населения, %	0,4
1.2	Показатели спроса на коммунальные ресурсы и перспективной нагрузки Обеспечение сбалансированности систем обращения с ТКО	Объем образования ТКО от всех потребителей, тыс. м ³	89,11
		Объем образования ТКО от населения, тыс. м ³	41,55
		Объем ТКО поступившего на полигон ТБО, тыс. м ³	89,11
		Удельное потребление (объем образования ТКО от всех категорий потребителей), м ³ /чел.	1,99
1.3	Показатели качества поставляемого коммунального ресурса Повышение качества предоставления коммунальных услуг в части услуг обращения с ТКО населению	Соответствие качества обращения с ТКО установленным требованиям, %	100
1.4	Показатели надежности системы водоснабжения Повышение надежности работы системы обращения с ТКО в соответствии с нормативными требованиями	Продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг, час/день	24
		Коэффициент защищенности объектов от пожаров, час/день	24
		Коэффициент защищенности объектов от пожаров (пожароустойчивость), ед.	1
		Наличие контроля качества товаров и услуг, %	100
		Износ коммунальных систем, %	39
1.5	Показатели эффективности производства и транспортировки ресурса Повышение эффективности работы систем обращения с ТКО Обеспечение услугами обращения с ТКО новых объектов капитального строительства социального или промышленного назначения	Доля отходов, размещаемых на полигонах в общем объеме образования отходов, %	100
1.6		Доля объема отходов, накопление и утилизация которых осуществляется с применением мусоросортировочных, мусороперегрузочных, мусоросжигательных установок, от общего объема отходов в год, %	0

		Доля отходов, утилизированных, переработанных и переданных для вторичного использования, %	0
1.7	Показатели эффективности водоотведения Удельное потребление ресурса	Удельное потребление (объем образования ТКО от населения на 1 чел.), м ³ /чел.	2,14
1.8	Показатели воздействия на окружающую среду Снижение негативного воздействия на окружающую среду и улучшение экологической обстановки	Соответствие санитарно-эпидемиологическим нормам и правилам эксплуатации объектов, используемых для размещения (захоронения) ТКО, %	100
		Доля отходов, направленных на использование и обезвреживание (захоронение), в общем объеме образования отходов, %	0
		Доля восстановленных земель, подвергшихся загрязнению в связи с размещением площадок временного размещения отходов (свалок, несанкционированных свалок), от их общего объема, %	30

5 Программа инвестиционных проектов, обеспечивающих достижение целевых показателей

Общая программа инвестиционных проектов инженерной инфраструктуры г. Радужный, обеспечивающих достижение целевых показателей на период до 2034г. включает в себя:

- программу инвестиционных проектов в системе электроснабжения;
- программу инвестиционных проектов в системе теплоснабжения;
- программу инвестиционных проектов в системе водоснабжения;
- программу инвестиционных проектов в системе водоотведения;
- программу инвестиционных проектов в системе обращения ТКО;
- программу инвестиционных проектов в системе ливневой канализации;
- программу установки приборов учета в многоквартирных домах и бюджетных организациях;
- программу реализации энергосберегающих мероприятий в многоквартирных домах, бюджетных организациях, городском освещении.

Программа инвестиционных проектов в системе газоснабжения – не предусмотрена.

Общая программа инвестиционных проектов инженерной инфраструктуры г. Радужный, обеспечивающих достижение целевых показателей на период до 2034г. представлена в таблице 5.1.

Таблица 5.1 - Общая программа инвестиционных проектов инженерной инфраструктуры г. Радужный, обеспечивающих достижение целевых показателей

№ п/п	Наименование проекта	Период реализации проекта	Ориентировочная стоимость, млн. руб. с учетом НДС*
I	Инвестиционные проекты в системе электроснабжения		1354,972
	Задача №1. Проекты по строительству		364,07
	Строительство электросетевого комплекса садового некоммерческого товарищества «Радужное»	2019г.	11,81
	Строительство ВЛ-10 кВ ф.8 ПС 35/10 кВ "Дачная" от существующей опоры до КТПН 10/0,4кВ №131А, КТПН 10/0,4 кВ №131А, ВЛИ-0,4 кВ от КТПН 10/0,4 №131 и КТПН 10/0,4 кВ №131А до участков СОО "Кедровый"	2019г. 2020г.	1,06 10,85
	Линия электропередачи 0,4кВ ф.11 от РП-4	2019г.	0,92
	Линия электропередачи 0,4кВ ф.6 от КТПН-2304	2019г.	0,42
	Строительство КТПН-10/0,4 кВ (250 кВА), ВЛИ-0,4 кВ до участков СОО "Факел"	2020г. 2021г.	0,64 7,76
	Строительство 2КЛ 0,4 кВ от ТП-33 до ВРУ-0,4 кВ жилого дома №19	2020г.	1,09
	Строительство 2КЛ 6 кВ от РП-1 до ТП-13	2019г. 2020г.	0,54 5,56
	Строительство ВЛ-10 кВ ф.16 ПС 35/10 кВ «Город-3» от существующей опоры до КТПН 10/0,4 кВ №2306, КТПН 10/0,4 кВ №2306 в районе жилого поселка СУ-968.	2020г. 2021г.	0,5 4,8
	Строительство 2 КЛ 6кВ кВ от РП-1 до ТП-32	2020г.	3,33
	Строительство КЛ 0,4кВ кВ от КТПН-101 до КТПН-102	2020г.	0,58
	Строительство ВЛИ-0,4 кВ от ТП-129	2021г.	1,9
	Строительство 2 КЛ 6кВ кВ от ТП-13 до ТП-21	2021г.	5,66
	Строительство ВЛ-10кВ, КТПН 10/0,4кВ, ВЛИ-0,4кВ СУ-968	2023-2030 гг.	11,52
	Строительство КЛ 10 кВ от ТП-91 до ТП-93	2021г.	7,03
	Строительство 2 КЛ 10кВ кВ от ТП-53 до ТП-63	2022г.	13,14
	Строительство 2КЛ 6кВ от РП-1 до ТП-15	2023-2030 гг.	10
	Строительство ВЛ-10кВ с оп. 7 ф.112 ПС 110/35/10кВ «Промзона» до ВЛ 10кВ ф.4 ПС 35/10кВ «Котельная-3»	2023-2030гг	2,48

№ п/п	Наименование проекта	Период реализации проекта	Ориентировочная стоимость, млн. руб. с учетом НДС*
	Строительство ПС 35/10 кВ «Город-4»	2023-2030гг.	80
	Строительство КЛ-35кВ от ВЛ-35кВ ф.ф.1,3 ПС 110/35/10кВ «Радужная» до ПС 35/10кВ «Город-4»	2023-2030гг.	15,04
	Строительство 2 КЛ 6кВ кВ от РП-11 до ТП-9	2023-2030гг.	10
	Строительство 2 КЛ 6кВ кВ от ТП-113 до ТП-33	2023-2030гг.	10
	Строительство 2 КЛ 6кВ кВ от ТП-33 до ТП-14	2023-2030гг.	10
	Строительство 2КЛ-10кВ от ВЛ-10кВ ПС 110/35/10кВ "Радужная" до ТП-83	2023-2030	10
	Строительство ВЛ-10кВ, ТП-10/0,4кВ, ВЛИ-0,4 кВ СУ-968 в соответствии с проектом планировки	2023-2030гг.	20
	Строительство сетей электроснабжения мкр 7А (2 КЛ 10кВ, БКТП10/0,4кВ)	2023-2030гг.	40
	Строительство сетей электроснабжения мкр 8	2023-2031гг.	39,96
	Строительство КЛ-0,4кВ от ТП-9	2020-2025гг.	3,48
	Строительство участка ВЛ-6 кВ до РП-11	2023-2031	4,86
	Строительство кабельных линий КЛ 6 кВ от ТП-156 до ТП-12	2030г.	3,4
	Строительство кабельных линий КЛ 6 кВ от РП-7 до ТП-156	2031г.	4,1
	Строительство кабельных линий КЛ 10 кВ от ТП-91 до ТП-92	2032г.	5,6
	Строительство кабельных линий КЛ 10 кВ от ТП-53 до ТП-91	2033г.	4,5
	Строительство линий электропередачи КЛ 0,4 кВ от ТП-53 до ВРУ 0,4 кВ ж.д.24	2034г.	0,73
	Строительство линий электропередачи КЛ 0,4 кВ от ТП-51 до ВРУ 0,4 кВ ж.д.29	2034г.	0,81
	Задача №2. Проекты по техническому перевооружению и реконструкции		678,982
	Реконструкция ПС 35/6 кВ «Город-2»	2020г.	17,60
	Реконструкция ПС 35/10 кВ «Город-1»	2022г.	11,9
	Реконструкция РП-3	2019г.	13,64
	Реконструкция РП-10	2019г.	13,87
	Реконструкция КТПН-31	2019г.	24,812
	Реконструкция ПС 35/10 кВ «Дачная»	2020г.	48,58
	Реконструкция ПЛУ-2 35 кВ	2020г.	15,46
	Реконструкция РП-2	2020г.	10,30
		2022г.	3,34
	Реконструкция КТПН-101	2020г.	1,01
	Реконструкция ТП-73	2020г.	1,50
	Реконструкция КТПН-2303	2021г.	1,65
	Реконструкция ПС 35/10кВ "Котельная-3"	2021г.	25
	Реконструкция ПС 35/10кВ "Котельная-4"	2021г.	0,70
	Реконструкция РП-4	2021г.	1,95
	Реконструкция РП-1	2021г.	13,66
	Реконструкция КТПН-114	2021г.	2,4
	Реконструкция ТП-22	2021г.	1,86
	Реконструкция РП-5	2022г.	13,79
	Реконструкция ПС 35/6кВ «Котельная-2»	2022г.	23,71
	Реконструкция РП-8	2022г.	13,96
	Реконструкция ТП-12	2022г.	1,46
	Реконструкция КТПН-76	2022г.	1,34
	Реконструкция ТП-41	2022г.	1,98
	Реконструкция ПС "Перевёртыш"	2023-2030гг.	12
	Реконструкция ПС 35/10/6 кВ «ГТЭС»	2023-2030гг.	32
	Реконструкция КТПН-109	2023-2030гг.	3,04
	Реконструкция ТП-156	2023-2030гг.	10
	Реконструкция КТПН-1101	2023-2030гг.	1,4
	Реконструкция КТПН-1102	2023-2030гг.	1,4
	Реконструкция КТПН-9	2023-2030гг.	1,4
	Реконструкция КТПН-9А	2023-2030гг.	1,4
	Реконструкция ТП-115А	2023-2030гг.	5,04
	Реконструкция ТП-113	2023-2030гг.	16
	Реконструкция КТПН-115	2023-2030гг.	1,44
	Реконструкция КТПН-116	2023-2030гг.	1,44

№ п/п	Наименование проекта	Период реализации проекта	Ориентировочная стоимость, млн. руб. с учетом НДС*
	Реконструкция КТПН-118	2023-2030гг.	1,4
	Реконструкция КТПН-119	2023-2030гг.	1,44
	Реконструкция ТП-9	2023-2030гг.	5,04
	Реконструкция ПС 35/6 кВ «Причал»	2023-2030гг.	22
	Реконструкция РП-6	2023-2030гг.	1,52
	Реконструкция ТП-75	2023-2030гг.	2,24
	Реконструкция ПС 35/6кВ "Аэропорт"	2023-2030гг.	56
	Реконструкция РП-11	2023-2030гг.	18
	Реконструкция РЗиА ПС 35/10 кВ «Город-3»	2030г.	24
	Реконструкция РЗиА ТП-61	2030г.	4
	Реконструкция РЗиА ТП-91	2030г.	4,8
	Реконструкция РЗиА ТП-112	2031г.	5,1
	Реконструкция РЗиА ТП-1004	2032г.	4,7
	Реконструкция РЗиА КТПН-18	2033г.	2,1
	Реконструкция РЗиА КТПН-23	2034г.	2,1
	Реконструкция РЗиА КТПН-55	2034г.	2,1
	Реконструкция ВЛ-35кВ ф.ф. 2,5 ПС 110/35/10кВ "Промзона"	2019г.	10,30
	Реконструкция ВЛ 10 кВ Ф101, 201 ПС 110/35/10кВ "Радужная"	2019г.	5,39
	Реконструкция 2КЛ 0,4кВ от ТП-11 до ВРУ-0,4кВ жилого дома №9	2019г.	0,26
	Реконструкция 2КЛ 0,4кВ от ТП-31 до ВРУ-0,4кВ жилого дома №17	2019г. 2020г.	0,02 0,49
	Реконструкция 2КЛ 0,4кВ от ТП-31 до ВРУ-0,4кВ жилого дома №18	2019г. 2020г.	0,3 0,79
	Реконструкция 4КЛ 0,4кВ от РП-1 до ВРУ-0,4кВ жилого дома №14	2019г.	0,80
	Реконструкция 2КЛ 0,4кВ от РП-1 до ВРУ-0,4кВ жилого дома №6	2021г.	0,62
	Реконструкция 2КЛ 0,4кВ от РП-1 до ВРУ-0,4кВ жилого дома №12	2021г.	0,34
	Реконструкция 2КЛ 0,4кВ от ТП-11 до ВРУ-0,4кВ жилого дома №22	2021г.	0,32
	Реконструкция 2КЛ 0,4кВ от ТП-26 до ВРУ-0,4кВ жилого дома №6	2021г.	0,26
	Реконструкция 2КЛ 0,4кВ от РП-2 до ВРУ-0,4кВ жилого дома №12	2021г.	0,83
	Реконструкция 2 КЛ 0,4 кВ от ТП-71 до ВРУ-0,4 кВ жилого дома №2	2022г.	0,4
	Реконструкция 2 КЛ 0,4 кВ от ТП-71 до ВРУ-0,4 кВ жилого дома №4	2022г.	0,4
	Реконструкция 4 КЛ 0,4 кВ от ТП-13 до ВРУ-0,4 кВ жилого дома №46	2022г.	1,12
	Реконструкция 4 КЛ 0,4 кВ от ТП-21 до ВРУ-0,4 кВ жилого дома №1	2022г.	0,17
	Реконструкция 2 КЛ 6 кВ от ТП-23 до ТП-24	2022г.	5,30
	Реконструкция ВЛ-35кВ ф.ф. 2,5 ПС 110/35/10кВ "Промзона"	2023-2030гг.	25,04
	Реконструкция ВЛ-35кВ ф.ф. 3,6 ПС 110/35/10кВ "Промзона"	2023-2030гг.	5,05
	Реконструкция ВЛ-10 кВ ф.15 ПС 35/10 кВ «Котельная-3»	2023-2030гг.	1,52
	Реконструкция ВЛ-10 кВ ф.16 ПС 35/10 кВ «Город-3»	2023-2030гг.	1,68
	Реконструкция ВЛ 6кВ ф.2, 8, 10, 16, 18, 22 КРУН "Варьёган"	2021г. 2022г.	0,9 15,82
	Реконструкция ВЛ-35кВ Ф1.3 ПС 110/35/10кВ "Радужная" (перенос участка)	2021 2023-2030гг.	2,2 12
	Реконструкция ВЛ 10 кВ Ф102, 202 ПС110/35/10кВ "Радужная"	2023-2030гг.	10
	Реконструкция ВЛ 10кВ ф.112 ПС 220/110/35/10кВ "Промзона" до КТПН-92, КТПН-92	2023-2030гг.	7
	Реконструкция КЛ 6 кВ от РП-5 до ТП-26	2030г.	6,8
	Реконструкция ВЛ 6 кВ ф.8 ПС 35/6 кВ «Поселок»	2031г.	7,8
	Реконструкция ВЛ 6 кВ ф.4 ПС 35/6 кВ «Поселок»;	2031г.	7,7
	Реконструкция ВЛ 6 кВ ф.4 ПС 35/6 кВ «Поселок»	2032г.	7,6

№ п/п	Наименование проекта	Период реализации проекта	Ориентировочная стоимость, млн. руб. с учетом НДС*
	Реконструкция ВЛ 6 кВ ф.16 ПС 35/6 кВ «Поселок»	2032г.	7,6
	Реконструкция ВЛ 6 кВ ф.16 ПС 35/6 кВ «Поселок»	2033г.	4,8
	Реконструкция ВЛ 10 кВ ф.ф.5,15 ПС 35/10 кВ «Город-3»	2033г.	3,1
	Реконструкция КЛ 0,4 кВ от ТП-51 до ВРУ 0,4 кВ ж/д 29	2034г.	0,8
	Реконструкция 2КЛ 0,4 кВ от ТП-22 до ВРУ 0,4 кВ ж/д 26	2034г.	2,4
	Реконструкция 2КЛ 0,4 кВ от ТП-32 до ВРУ 0,4 кВ ж/д 5	2034г.	4,9
	Реконструкция 4КЛ 0,4 кВ от ТП-32 до ВРУ 0,4 кВ ж/д 1	2034г.	3,6
	Реконструкция 4КЛ 0,4 кВ от ТП-32 до ВРУ 0,4 кВ ж/д 4	2034г.	2,5
	Реконструкция 2КЛ 0,4 кВ от ТП-71 до ВРУ 0,4 кВ ж/д 3	2034г.	1,3
	Задача №3. Организационные проекты		311,92
	Приобретение УАЗ-29891 бух. (деж)	2019г.	0,80
	Снегоболотоход Тром ВУЭС с Мульчер с навеской ТМУ-1	2019г.	10,52
	Сидельный тягач УРАЛ 63704К-011Е5 с полуприцепом	2020г.	7,92
	Автомобиль Lada 4*4 (3-х дверная)	2019г.	0,59
	Автомобиль Lada 4*4 (5-ти дверная)	2019г.	0,64
	ИФС-300 на базе УРАЛ	2020г.	5,30
	АГП-22 телескоп.на базе УРАЛ	2020г.	5,4
	Вездеходно-транспортное средство Тром-8	2022г.	0,61
	Лаборатория	2021г.	9
	Бурильно-крановая установка на базе Урал	2021г.	6,8
	Дизельный генератор на 100кВт	2021г.	2,4
	УАЗ-29891	2021г.	1
	Анализатор состояния систем выключателя под нагрузкой	2021г.	0,48
	Сервер виртуализации	2021г.	0,36
	Сетевое оборудование	2021г.	0,08
	Источник бесперебойного питания	2021г.	0,15
	Сервер Хеоп Е5620 №44000205, №44000208	2021г.	0,08
	Экскаватор Хитачи 200	2022г.	13
	УАЗ-29891 вездеход	2022г.	1,05
	Система видеонаблюдения	2022г.	2,59
	Система хранения данных	2022г.	1
	Сетевой видеорегистратор (+15 видеокамер на КТПН мкр. Южный)	2022г.	0,51
	Приобретение спецтехники	2023-2034гг.	226,64
	Автоматизированная информационно-измерительная система коммерческого учета электроэнергии	2023-2030гг.	15
II	Инвестиционные проекты в системе теплоснабжения		343,986
	Задача №1. Проекты по строительству		97,268
	Строительство источников тепловой энергии		78,000
	Строительство новой газовой котельной в микрорайоне Южный (ул. Ломоносова, 24а) установленной мощностью 16,8 Гкал/ч	2020-2022	78,000
	Строительство тепловых сетей		19,268
	Строительство новых тепловых сетей для обеспечения перспективной застройки	2019-2034	19,628
	Задача №2. Проекты по техническому перевооружению и реконструкции		246,718
	Реконструкция (техническое перевооружение) тепловых сетей		99,663
	Внутриквартальные сети 2-го микрорайона: Замена тепловой сети 2Ду 219 мм (ППУ) от УТ2-6 до УТ2-4. L=70м	2020г.	1,944
	Внутриквартальные сети 3-го микрорайона: Замена тепловой сети 2Ду 219 мм (ППУ) от УТ3-ЦТП до УТ3-13. L=65м	2020г.	1,805
	Внутриквартальные сети 2-го микрорайона: Замена тепловой сети 2Ду 159 мм (ППУ) от УТ2-27 до УТ2-41. L=50м	2020г.	1,117
	Внутриквартальные сети в жилом поселке СУ-968: Замена тепловой сети 2Ду 108 мм (сталь), участок 1-9. L=100м	2020г.	1,929
	Замена магистральной тепловой сети: 2Ду 426 мм (ППУ) от ТК 3-5-2 до ТК 3-5-3. L=144м	2020г.	8,806
	Внутриквартальные сети 2-го микрорайона: Замена тепловой сети 2Ду 219 мм (ППУ) от УТ2-4 до УТ2-11. L=30м	2020г.	0,836

№ п/п	Наименование проекта	Период реализации проекта	Ориентировочная стоимость, млн. руб. с учетом НДС*
	Внутриквартальные сети 3-го микрорайона: Замена тепловой сети 2Ду 273 мм (ППУ) от ЦТП №3 до УТ3-ЦТП. L=17м	2020г.	0,566
	Внутриквартальные сети 2-го микрорайона: Замена тепловой сети 2Ду 159 мм (ППУ) от ТК02-2 до УТ2-37а. L=26м	2020г.	0,58
	Внутриквартальные сети 2-го микрорайона: Замена тепловой сети 2Ду 159 мм (ППУ) от УТ2-41 до УТ2-40. L=21м	2020г.	0,469
	Внутриквартальные сети 2-го микрорайона: Замена тепловой сети 2Ду 108 мм (ППУ) от УТ 2-37а до УТ 2-37. L=53м	2020г.	0,951
	Внутриквартальные сети 1-го микрорайона: Замена тепловой сети 2Ду 108 мм (ППУ) от УТ 1-30 до ж.д. №30. L=30	2020г.	0,538
	Внутриквартальные сети 2-го микрорайона: Замена тепловой сети 2Ду 108 мм (ППУ) от УТ 2-36 до УТ 2-33. L=21м	2020г.	0,383
	Внутриквартальные сети 2-го микрорайона: Замена тепловой сети 2Ду 219 мм (ППУ) от ТК02-2а до УТ2-66. L=70м	2021г.	1,953
	Внутриквартальные сети 4-го микрорайона: Замена тепловой сети 2Ду 219 мм (ППУ) от УТ4-ЦТП до УТ4-20. L=18м	2021г.	0,502
	Внутриквартальные сети 6-го микрорайона: Замена тепловой сети 2Ду 159 мм (ППУ) от ТК 6-6-5 до ж.д. №16. L=65м	2021г.	1,452
	Внутриквартальные сети 2-го микрорайона: Замена тепловой сети 2Ду 159 мм (ППУ) от УТ2-66 до УТ2-46. L=70м	2021г.	1,563
	Внутриквартальные сети 4-го микрорайона: Замена тепловой сети 2Ду 159 мм (ППУ) от УТ4-20 до УТ4-24. L=92м	2021г.	2,055
	Внутриквартальные сети 2-го микрорайона: Замена тепловой сети 2Ду 108 мм (ППУ) от УТ 2-37а до УТ 2-36. L=54м	2021г.	0,97
	Внутриквартальные сети 2-го микрорайона: Замена тепловой сети 2Ду 108 мм (ППУ) от УТ 2-33 до УТ 2-34. L=61м	2021г.	1,096
	Внутриквартальные сети 2-го микрорайона: Замена тепловой сети 2Ду 89 мм (ППУ) от УТ2-40 до УТ2-43. L=30м	2021г.	0,495
	Замена магистральной тепловой сети: 2Ду 426 мм (ППУ) от ТК 3-5-3 до ТК 3-6-1. L=210м	2022г.	12,867
	Внутриквартальные сети 4-го микрорайона: Замена тепловой сети 2Ду 219 мм (ППУ) от ЦТП до УТ4-ЦТП. L=15м	2022г.	0,419
	Внутриквартальные сети Больничного комплекса: Замена тепловой сети 2Ду 219 мм (ППУ) от УТ-БК/ЦТП до УТ-БК. L=219м	2022г.	6,114
	Внутриквартальные сети Больничного комплекса: Замена тепловой сети 2Ду 159 мм (ППУ) от УТ-БК до детского отделения. L=139м	2022г.	3,107
	Внутриквартальные сети 6-го микрорайона: Замена тепловой сети 2Ду 159 мм (сталь) в 6 мкр. к ж.д. № 10. L=18м	2022г.	0,389
	Внутриквартальные сети 6-го микрорайона: Замена тепловой сети 2Ду 159 мм (ППУ) от ТК 6-6-5а до ТК 6-6-5. L=33м	2022г.	0,738
	Внутриквартальные сети 2-го микрорайона: Замена тепловой сети 2Ду 108 мм (ППУ) от УТ 2-46 до УТ 2-26. L=36м	2022г.	0,647
	Внутриквартальные сети 2-го микрорайона: Замена тепловой сети 2Ду 108 мм (ППУ) от УТ 2-26 до УТ 2-36. L=20м	2023г.	0,36
	Замена магистральной тепловой сети 2Ду 426 мм (ППУ) от ТК 4-6-4 до ТК 9-01. L=340м	2023г.	20,851
	Внутриквартальные сети 3-го микрорайона: Замена тепловой сети 2Ду 89 мм (ППУ) от 3 мкр. ж.д. № 2 до мечети. L=251м	2023г.	4,092
	Замена магистральной тепловой сети 2Ду 426 мм (ППУ) от ТК 9-01 до ТК 1-12. L=327м	2024г.	20,069
	Реконструкция (техническое перевооружение) источников тепловой энергии		27,799
	Реконструкция (техническое перевооружение) котельной КВГМ	2022-2024гг.	27,799
	Реконструкция (техническое перевооружение) сооружений на тепловых сетях		55
	Реконструкция (техническое перевооружение) 11 ЦТП	2020-2024гг.	55
	Внутриквартальные сети ГВС микрорайонов 7"А", 9, 10, 10 "Г", 10 "Б", 13, 14, 15, "больничного комплекса", кв. "Мира"		34,256

№ п/п	Наименование проекта	Период реализации проекта	Ориентировочная стоимость, млн. руб. с учетом НДС*
	Внутриквартальные сети города 3 микрорайона: Замена сети ГВС 2Ду 325 мм от УТ3-ЦТП до УТ 3-13. L=60м	2020г.	2,446
	Внутриквартальные сети города 3 микрорайона: Замена сети ГВС 2Ду 219 мм от УТ3-ЦТП до УТ3-5. L=62м	2020г.	1,389
	Внутриквартальные сети города 3 микрорайона: Замена сети ГВС 2Ду 219 мм от ЦТП до УТ3-ЦТП. L=18м	2020г.	0,402
	Внутриквартальные сети города 2 микрорайона: Замена сети ГВС 2Ду 108 мм от УТ2-37а до УТ2-37. L=53м	2020г.	0,951
	Внутриквартальные сети города 2 микрорайона: Замена сети ГВС 2Ду 89 мм от УТ2-37 до УТ2-41. L=50м	2020г.	0,813
	Внутриквартальные сети города 2 микрорайона: Замена сети ГВС 2Ду 219 мм от УТ 2-5 до УТ2-6. L=50м	2021г.	1,25
	Внутриквартальные сети города 2 микрорайона: Замена сети ГВС 2Ду 159 мм от УТ 2-6 до ж.д. № 6 и ж.д. № 25. L=70м	2021г.	1,404
	Внутриквартальные сети города 2 микрорайона: Замена сети ГВС 2Ду 219 мм от УТ 2-6 до УТ2-4. L=72м	2021г.	1,6
	Внутриквартальные сети города 2 микрорайона: Замена сети ГВС 2Ду 108 мм на 2Ду 200мм от УТ 2-4 до УТ 2-11. L=32м	2021г.	0,575
	Внутриквартальные сети города 1 микрорайона: Замена сети ГВС 2Ду 108 мм от УТ 1-30 до ж.д. №30. L=30м	2021г.	0,539
	Внутриквартальные сети города 2 микрорайона: Замена сети ГВС 2Ду 108 мм от ТК02-2 до УТ2-34. L=165м	2021г.	2,964
	Внутриквартальные сети города 4 микрорайона: Замена сети ГВС 2Ду 159 мм от УТ 4-24 до УТ4-25. L=95м	2021г.	1,922
	Внутриквартальные сети города 6 микрорайона: Замена сети ГВС 2Ду 108 мм в 6 мкр. на ж.д № 10. L=20м	2022г.	0,36
	Внутриквартальные сети города 7 микрорайона: Замена сети ГВС 2Ду 159 мм от УТ7-31 до УТ7-МОЦ7. L=215м	2022г.	4,806
	Внутриквартальные сети города больничного комплекса: Замена сети ГВС 2Ду 219 мм от УТ-БК/ЦТП до УТ-БК. L=220м	2022г.	4,918
	Внутриквартальные сети города больничного комплекса: Замена сети ГВС 2Ду 159 мм от УТ-БК до детского отделения. L=134м	2022г.	2,702
	Внутриквартальные сети города 2 микрорайона: Замена сети ГВС 2Ду 57 мм от УТ2-41 до УТ2-40. L=22м	2022г.	0,358
	Внутриквартальные сети города 2 микрорайона: Замена сети ГВС 2Ду 57 мм от УТ2-40 до УТ2-43. L=30м	2022г.	0,489
	Внутриквартальные сети города 4 микрорайона: Замена сети ГВС 2Ду 159 мм от ЦТП до УТ-4-ЦТП. L=20м	2022г.	0,447
	Внутриквартальные сети города 4 микрорайона: Замена сети ГВС 2Ду 159 мм от УТ-4-ЦТП до УТ4-20. L=16м	2022г.	0,358
	Внутриквартальные сети города 4 микрорайона: Замена сети ГВС 2Ду 159 мм от УТ-4-24 до УТ4-25. L=22м	2022г.	0,492
	Внутриквартальные сети города 6 микрорайона: Замена сети ГВС 2Ду 159 мм от ТК6-6-5а до ТК6-6-5. L=34м	2022г.	0,76
	Внутриквартальные сети города 6 микрорайона: Замена сети ГВС 2Ду 159 мм от ТК6-6-5 до ж.д. №16. L=65м	2022г.	1,454
	Внутриквартальные сети города 7 микрорайона: Замена сети ГВС 2Ду 108 мм от УТ 7-3 до ж.д. № 1. L=50м	2022г.	0,857
	Модернизация (техническое перевооружение) сетей горячего водоснабжения		30,000
	Внутриквартальные сети ГВС. L=1550м	2023-2024гг.	30,000
	Задача №3. Организационные проекты		0
III	Инвестиционные проекты в системе водоснабжения		291,744
	Задача №1. Проекты по строительству		5,865
	Строительство новых сетей централизованного водоснабжения для обеспечения перспективной застройки	2019-2034гг.	5,865
	Задача №2. Проекты по техническому перевооружению и реконструкции		285,879
	Реконструкция магистральных трубопроводов		145,618

№ п/п	Наименование проекта	Период реализации проекта	Ориентировочная стоимость, млн. руб. с учетом НДС*
	Трубопроводы вдоль улиц 1-12, 2, 3, 8, 10 до КОС-15000, КНС-8, КНС-4. Протяженность 4,15км, диаметр 250-500мм	2020-2025гг.	145,618
	Реконструкция ВОС-8000м³/сутки (1этап.)		140,261
	Системы технологических трубопроводов, запорной арматуры в здании водоочистных сооружений, насосная станция 2 го подъема. Строительно-монтажные работы по устройству стен, кровли	2020-2025гг.	80,868
	Замена оборудования: дегазаторов, распределительных устройств и загрузки напорных механических осветлительных фильтрах ФОВ (1-й и 2-й ступеней), Уф-оборудования	2020-2025гг.	36,849
	Автоматизация технологических процессов фильтрации воды. Установка частотных регуляторов электродвигателей. Реконструкция электрооборудования	2021-2024гг.	18,818
	Наружные сети водопровода, система водоотведения. Отопление и вентиляция	2025г.	3,726
	Задача №3. Организационные проекты	-	0
IV	Инвестиционные проекты в системе водоотведения		167,115
	Задача №1. Проекты по строительству		42,002
	Строительство новых сетей централизованного водоотведения для обеспечения перспективной застройки	2019-2034	4,208
	Строительство канализационной насосной станции (КНС) производительностью 100м ³ /сутки	2026	0,212
	Строительство канализационной насосной станции (КНС) производительностью 200м ³ /сутки	2027	0,424
	Строительство канализационной насосной станции (КНС) производительностью 400м ³ /сутки	2028	0,849
	Строительство канализационной насосной станции (КНС) производительностью 500м ³ /сутки	2030	1,062
	Строительство канализационной насосной станции (КНС) производительностью 3000м ³ /сутки	2033	6,372
	Строительство канализационной насосной станции (КНС) производительностью 8000м ³ /сутки	2034	16,992
	Строительство канализационных сооружений КОС-750 м3/сут (2 очередь)		11,883
	Выполнение инженерно-изыскательских работ	2023г.	0,5
	Разработка проектной документации	2023г.	1,2
	Изготовление и установка станции	2023г..	9,783
	Шеф-монтажные работы, пусконаладочные работы	2024.	0,4
	Задача №2. Проекты по техническому перевооружению и реконструкции		125,111
	Модернизация канализационных сооружений		29,42
	Модернизация (техническое перевооружение) КНС-4, в т.ч: Замена решетки РКЭ 0912 из чёрного металла на решетку РКЭн 0507 из нержавеющей стали; мотора-редуктора SK5282AZH66 VL-1000LA/4 TW SH Кби мотора-редуктора SK32100AZH66 80L/4 TW RD SH KB на мотор редуктор с автоматическим воздушным клапаном	2019-2020гг.	1,585
	Модернизация (техническое перевооружение) КНС-7, в т.ч: Замена насосов CM-150/125, 37 кВт на насосы Грюндфос SL1.85.150.130.4.52H.S.N.51D 16 кВт	2019-2020гг.	3,697
	Модернизация (техническое перевооружение) КНС-8, в т.ч: Замена решетки РКЭ 0912 из чёрного металла на решетку РКЭн 0507 из нержавеющей стали; мотора-редуктора SK5282AZH66 VL-1000LA/4 TW SH Кби мотора-редуктора SK32100AZH66 80L/4 TW RD SH KB на мотор редуктор с автоматическим воздушным клапаном	2019-2020гг.	1,675
	Модернизация (техническое перевооружение) ГКНС, в т.ч: Замена решётки механической РКЭ 0912 на решётку механическую РКЭн 0507 из нержавеющей стали, замена мотора - редуктора на мотор редуктор с автоматическим воздушным клапаном	2019-2020гг.	14,377

№ п/п	Наименование проекта	Период реализации проекта	Ориентировочная стоимость, млн. руб. с учетом НДС*
	Реконструкция КНС-1 (мкр. Южный), в т.ч: установка комплексной канализационно-насосной станции хозяйственных сточных вод 40 м3/час	2022г.	4,043
	Реконструкция КНС-2 (мкр. Южный), в т.ч: Установка комплексной канализационно-насосной станции хозяйственных сточных вод 15 м3/час.	2024г.	4,042
	Реконструкция (модернизация, техническое перевооружение) канализационных очистных сооружений (КОС-15000 м3/сутки).		95,692
	Проведение наладочных работ с разработкой рекомендаций по оптимизации работы действующих и подготовкой технического задания для проектирования реконструкции сооружений КОС-15000м3/сут.	2019г.	1,477
	Разработка проектной документации КОС-15000м3/сут	2020г.	8,309
	Реконструкция аэротенков с заменой аэрационной системы, с антикоррозионным покрытием поверхностей емкостей аэротенков	2020-2022гг.	10,142
	Реконструкция вторичных отстойников с антикоррозионным покрытием внешних и внутренних поверхностей емкостей отстойников, замена и регулировка зубчатых переливов, установка перегородок	2021-2024гг.	18,720
	Реконструкция резервуара обработки осадка (РОО) с заменой аэрационной системы, антикоррозионное покрытие внешних и внутренних поверхностей емкостей РОО, замена и регулировка зубчатых переливов	2021-2024гг.	14,092
	Реконструкция воздухоподводящей станции с заменой воздушного оборудования	2021-2025гг.	30,754
	Реконструкция фильтров доочистки с установкой запорной арматуры, антикоррозионное покрытие поверхностей емкостных сооружений, восстановление дренажно-распределительной системы с заменой загрузки	2020-2025гг.	12,198
	Задача №3. Организационные проекты	-	0
V	Инвестиционные проекты в системе обращения ТКО		41,34
	Задача №1. Проекты по строительству		3,7
	Строительство стационарного снегоприемного пункта в г. Радужный, в т.ч ПИР	2020-2021гг.	2,5
	Оборудование в г. Радужный пункта приема вторсырья	2020-2021гг.	1,2
	Задача №2. Проекты по техническому перевооружению и реконструкции		34,7
	Расширение полигона ТБО г. Радужный	2020-2021гг.	34,7
	Задача №3. Организационные проекты		2,94
	Инвентаризация объектов для возможной утилизации ТКО и выявление и ликвидация несанкционированных свалок	2019-2022гг.	0,74
	Организация раздельного накопления отходов	2020-2022	0,8
	Создание системы экологического образования и информирования населения по вопросам обращения с отходами (эколого-просветительская работа)	2023г.	1,4
VI	Инвестиционные проекты в системе ливневой канализации		171,35
	Задача №1. Проекты по строительству		171,35
	Строительство закрытой ливневой канализации, общей протяженностью 4,8 км	2025-2028	116,86
	Строительство очистных сооружений поверхностного стока в количестве 2 ед.	2026	54,49
	Задача №2. Проекты по техническому перевооружению и реконструкции		0
	Задача №3. Организационные проекты		0
VII	Программа установки приборов учета в многоквартирных домах и бюджетных организациях		11,3
	Задача №1. Проекты по строительству		0
	Задача №2. Проекты по техническому перевооружению и реконструкции		11,3

№ п/п	Наименование проекта	Период реализации проекта	Ориентировочная стоимость, млн. руб. с учетом НДС*
	Установка приборов учета теплоснабжения: а) в многоквартирных домах – 52 шт.; б) в бюджетных организациях – 20 шт.	2020-2021г.	10,4
	Установка приборов учета: водоснабжения: а) в многоквартирных домах – 50 шт.; б) в бюджетных организациях – 10 шт.	2020-2021г.	0,9
	Задача №3. Организационные проекты		0
VIII	Программа программа реализации энергосберегающих мероприятий в многоквартирных домах, бюджетных организациях, городском освещении		57,4
	Задача №1. Проекты по строительству		0
	Задача №2. Проекты по техническому перевооружению и реконструкции		57,4
	Перевод управления освещением в помещениях бюджетных организаций через датчики движения	2022г.	4,3
	Перевод управления освещением в общих помещениях многоквартирных домов, через датчики движения	2024г.	8,1
	Замена малоэффективных ламп и светильников наружного городского освещения на более экономичные	2025г.	28,4
	Перевод управления наружного городского освещения объектов с ручного режима на автоматический, через фотореле, реле времени	2025г.	16,6
	Задача №3. Организационные проекты		0
	ВСЕГО общая программа проектов		2439,21

Примечание: * - Финансовые потребности на реализацию инвестиционных проектов и периоды их выполнения носят прогнозный характер и подлежат ежегодному уточнению исходя из возможностей бюджетов, средств и степени фактической реализации мероприятий.

Взаимосвязанность проектов

Отдельные проекты, реализуемые в различных системах коммунальной инфраструктуры г. Радужный, взаимосвязаны друг с другом по наименованию объектов и срокам реализации в связи с тем, что они обеспечивают один и тот же основной проект строительства либо реконструкции зданий, сооружений и оборудования.

Мероприятия, предусмотренные настоящей Программой, взаимосвязаны со сроками реализации мероприятий и объемами финансирования, указанных в утвержденных действующих документах:

- Генеральном плане городского округа город Радужный;
- Схеме водоснабжения и водоотведения муниципального образования Ханты-Мансийского автономного округа - Югры городской округ город Радужный;
- Схеме теплоснабжения муниципального образования Ханты – Мансийского автономного округа - Югры городской округ город Радужный;
- Генеральной схеме санитарной очистки территории муниципального образования Ханты-Мансийского автономного округа – Югры городской округ город Радужный с прогнозом мероприятий до 2030 года;
- Инвестиционных программ организаций, занятых в сфере электроснабжения, теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения, обращения ТКО в г. Радужный.

Реализация проектов по строительству (реконструкции) сетей централизованного электроснабжения, теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения, необходимых для удовлетворения спроса на соответствующий энергетический ресурс взаимосвязаны между собой и сроками ввода в эксплуатацию объекта капитального строительства.

Сводная общая программа инвестиционных проектов инженерной инфраструктуры г.Радужный, обеспечивающих достижение целевых показателей на период до 2034г. по направлениям представлена в таблице 5.2.

Таблица 5.2 - Сводная общая программа инвестиционных проектов инженерной инфраструктуры г. Радужный, обеспечивающих достижение целевых показателей на период до 2034г. по направлениям

№ п/п	Наименование проекта	Ориентировочная стоимость, млн. руб. с учетом НДС
I	Инвестиционные проекты в системе электроснабжения	1354,972
	Задача №1. Проекты по строительству	364,07
	Задача №2. Проекты по техническому перевооружению и реконструкции	678,982
	Задача №3. Организационные проекты	311,92
II	Инвестиционные проекты в системе теплоснабжения	343,986
	Задача №1. Проекты по строительству	97,268
	Задача №2. Проекты по техническому перевооружению и реконструкции	246,718
	Задача №3. Организационные проекты	0
III	Инвестиционные проекты в системе водоснабжения	291,744
	Задача №1. Проекты по строительству	5,865
	Задача №2. Проекты по техническому перевооружению и реконструкции	285,879
	Задача №3. Организационные проекты	0
IV	Инвестиционные проекты в системе водоотведения	167,115
	Задача №1. Проекты по строительству	42,002
	Задача №2. Проекты по техническому перевооружению и реконструкции	125,113
	Задача №3. Организационные проекты	0
V	Инвестиционные проекты в системе обращения ТКО	41,34
	Задача №1. Проекты по строительству	3,7
	Задача №2. Проекты по техническому перевооружению и реконструкции	34,7
	Задача №3. Организационные проекты	2,94
VI	Инвестиционные проекты в системе ливневой канализации	171,35
	Задача №1. Проекты по строительству	171,35
	Задача №2. Проекты по техническому перевооружению и реконструкции	0
	Задача №3. Организационные проекты	0
VII	Программа установки приборов учета в многоквартирных домах и бюджетных организациях	11,3
	Задача №1. Проекты по строительству	0
	Задача №2. Проекты по техническому перевооружению и реконструкции	11,3
	Задача №3. Организационные проекты	0
VIII	Программа реализации энергосберегающих мероприятий в многоквартирных домах, бюджетных организациях, городском освещении	57,4
	Задача №1. Проекты по строительству	0
	Задача №2. Проекты по техническому перевооружению и реконструкции	57,4
	Задача №3. Организационные проекты	0
	ВСЕГО общая программа проектов, в. т.ч:	2439,21
	Задача №1. Проекты по строительству	684,253
	Задача №2. Проекты по техническому перевооружению и реконструкции	1440,09
	Задача №3. Организационные проекты	314,86

А) Программа инвестиционных проектов в электроснабжении

Программа инвестиционных проектов в электроснабжении г. Радужный на период до 2034г., включает в себя перечень мероприятий и проектов, обеспечивающих развитие и спрос на услуги электроснабжения для решения поставленных инженерно-технических задач и обеспечения целевых показателей развития городской коммунальной инфраструктуры.

Необходимые капитальные вложения в реализацию программы составят 1354,972 млн. руб., с учетом НДС.

Программа инвестиционных проектов в электроснабжении г. Радужный необходима для решения следующих задач:

Задача 1. Строительство объектов системы электроснабжения.

Технические параметры проектов: Новое строительство линейных объектов (установка трансформаторов и другого подстанционного оборудования, опор, монтаж провода и арматуры воздушных линий электропередачи, прокладка кабельных линий различных напряжений) с целью увеличения пропускной способности электрической сети и увеличения допустимой токовой нагрузки, обеспечение возможности резервирования для надежного электроснабжения существующих и планируемых к присоединению потребителей. Снижение капитальных и эксплуатационных затрат на обслуживание электросетевых объектов.

Необходимые капитальные затраты – 364,07 млн. руб., с учетом НДС.

Ожидаемые эффекты:

- сокращение потребления энергоресурсов на собственные нужды. Оптимизация режимов работы электрических сетей в соответствии с присоединенными электрическими нагрузками;

- увеличение пропускной способности электрической сети в связи с увеличением нагрузки;

- возможность присоединение новых потребителей, обеспечение доступности и удовлетворение спроса на электрическую энергию;

- обеспечение бесперебойного и надежного электроснабжения потребителей электрической энергии, сокращение продолжительности перерывов электроснабжения.

Задача 2. Реконструкция и техническое перевооружение системы электроснабжения

Необходимые капитальные затраты – 678,982 млн. руб., с учетом НДС

Технические параметры проектов:

а) Реконструкция трансформаторных подстанций с целью повышения надежности электроснабжения, в том числе путем замены устройств РЗиА, создания условий для дополнительного технологического присоединения к РП, ТП, по которым выбрана проектная мощность. Снижение затрат на эксплуатацию и ремонты источников электроснабжения.

Реконструкция ПС, ТП, РП, с целью замены оборудования, исчерпавшего ресурс или имеющих номинальную мощность ниже требуемой нагрузки. Монтаж устройств компенсации реактивной мощности. Монтаж контроллеров и датчиков систем телемеханизации и диспетчеризации.

б) Реконструкция линейных объектов электроснабжения с целью увеличение пропускной способности электрической сети для надежного обеспечения существующих и планируемых к присоединению потребителей. Обеспечение возможности резервирования для повышения надежности электроснабжения. Снижение капитальных и эксплуатационных затрат на обслуживание электрических сетей.

Ожидаемые эффекты:

а) Реконструкция сооружений:

- снижение потерь в силовых трансформаторах, в электрической сети, увеличение технико-экономических показателей;

- сокращение потребления энергоресурсов на собственные нужды. Оптимизация режимов работы электрических сетей в соответствии с присоединенными электрическими нагрузками;

- снижение затрат на ремонт оборудования;

- увеличение возможности транзита электроэнергии через ТП, ПС;

- возможность присоединение новых потребителей, обеспечение доступности и удовлетворение спроса на электрическую энергию;

- обеспечение бесперебойного и надежного электроснабжения потребителей электрической энергии, сокращение продолжительности перерывов электроснабжения.

б) Реконструкция сетей:

- увеличение пропускной способности электрической сети в связи с увеличением нагрузки;

- возможность присоединение новых потребителей, обеспечение доступности и удовлетворение спроса на электрическую энергию;

- снижение затрат на ремонт сетей;

- обеспечение бесперебойного и надежного электроснабжения потребителей электрической энергии, сокращение продолжительности перерывов электроснабжения.

Задача 3. Организационные мероприятия системы электроснабжения

Технические параметры проектов: Приобретение специальной техники с целью обновления устаревшего автомобильного парка; проектно-изыскательские работы для строительства объектов системы электроснабжения; приобретение компьютерной и организационной техники с целью решения вопросов диспетчеризации, видеонаблюдения, приборного учета ресурса.

Необходимые капитальные затраты – 311,92 млн. руб., с учетом НДС

Ожидаемые эффекты:

- Возможность дистанционного наблюдения за состоянием объекта электросетевого хозяйства, уменьшение времени поиска поврежденного участка электрической сети

- обеспечения контроля за расходом электрической энергии;

- Снижение затрат на ремонт специальной техники, улучшение условий труда работающих.

Источники финансирования: Себестоимость услуг по передаче электрической энергии, амортизационные отчисления, прибыль.

Срок реализации проектов: 2021-2030 гг.

Ожидаемые эффекты: Экономия электрической энергии составит 18,11 тыс.кВт.ч., в том числе от снижения технологических потерь 18,11 тыс.кВт.ч.

Б) Программа инвестиционных проектов в теплоснабжении

Программа инвестиционных проектов в теплоснабжении г. Радужный на период до 2034г., включает в себя перечень мероприятий и проектов, обеспечивающих развитие и спрос на услуги теплоснабжения для решения поставленных инженерно-технических задач и обеспечения целевых показателей развития городской коммунальной инфраструктуры.

Необходимые капитальные вложения в реализацию программы составят 343,986 млн. руб., с учетом НДС

Программа инвестиционных проектов в теплоснабжении г. Радужный необходима для решения следующих задач:

Задача 1. Строительство объектов системы теплоснабжения.

Технические параметры проектов: Новое строительство котельной и тепловых сетей с целью получения возможности подключения перспективных потребителей.

Необходимые капитальные затраты – 97,268 млн. руб., с учетом НДС.

Ожидаемые эффекты:

- возможность присоединение новых потребителей, обеспечение доступности и удовлетворение спроса на тепловую энергию;

Задача 2. Реконструкция и техническое перевооружение системы теплоснабжения.

Технические параметры проектов:

а) Техническое перевооружение котельных с целью повышения надежности теплоснабжения. Снижение затрат на эксплуатацию и ремонты источников тепловой энергии. Монтаж оборудования системы автоматизации.

б) Реконструкция тепловых сетей и сетей ГВС с целью увеличение пропускной способности трубопроводов для бесперебойного и надежного обеспечения теплом существующих и планируемых к присоединению потребителей. Снижение эксплуатационных затрат на обслуживание тепловых сетей.

в) Техническое перевооружение ЦТП с целью повышения эффективности работы объектов

Необходимые капитальные затраты – 246,718 млн. руб., с учетом НДС

Ожидаемые эффекты:

- снижение потерь в тепловых сетях и сетях ГВС, увеличение технико-экономических показателей;

- снижение затрат на транспортировку тепла;

- снижение затрат на ремонт трубопроводов и оборудования;

- увеличение пропускной способности тепловой сети;

- возможность присоединение новых потребителей, обеспечение доступности и удовлетворение спроса на тепловую энергию;

- обеспечение бесперебойного и надежного теплоснабжения потребителей, сокращение продолжительности перерывов теплоснабжения.

Задача 3. Организационные мероприятия системы теплоснабжения

Капитальные затраты – отсутствуют.

В) Программа инвестиционных проектов в водоснабжении

Программа инвестиционных проектов в водоснабжения г. Радужный на период до 2034г., включает в себя перечень мероприятий и проектов, обеспечивающих развитие и спрос на услуги водоснабжения для решения поставленных инженерно-технических задач и обеспечения целевых показателей развития городской коммунальной инфраструктуры.

Необходимые капитальные вложения в реализацию программы составят 291,744 млн. руб., с учетом НДС

Программа инвестиционных проектов в водоснабжении г. Радужный необходима для решения следующих задач:

Задача 1. Строительство объектов системы водоснабжения.

Технические параметры проектов: Новое строительство водопроводных сетей с целью получения возможности подключения перспективных потребителей.

Необходимые капитальные затраты – 5,865 млн. руб., с учетом НДС.

Ожидаемые эффекты:

- возможность присоединение новых потребителей, обеспечение доступности и удовлетворение спроса на воду.

Задача 2. Реконструкция и техническое перевооружение системы водоснабжения.

Технические параметры проектов:

а) реконструкция водоочистных сооружений с целью повышения качества и надежности водоснабжения. Снижение затрат на эксплуатацию и ремонты водоочистных сооружений.

б) реконструкция водопроводных сетей с целью увеличение пропускной способности трубопроводов для бесперебойного и надежного обеспечения водой существующих и планируемых к присоединению потребителей. Снижение эксплуатационных затрат на обслуживание водопроводных сетей.

Необходимые капитальные затраты – 285,879 млн. руб., с учетом НДС

Ожидаемые эффекты:

- снижение затрат на подъем, подготовку и транспортировку воды, увеличение технико-экономических показателей;

- повышение качества питьевой воды;

- снижение потерь в водопроводных сетях;

- увеличение пропускной способности водопроводной сети;

- снижение затрат на ремонт трубопроводов и оборудования;

- возможность присоединение новых потребителей, обеспечение доступности и удовлетворение спроса на воду;

- обеспечение бесперебойного и надежного водоснабжения потребителей, сокращение продолжительности перерывов водоснабжения.

Задача 3. Организационные мероприятия системы водоснабжения

Капитальные затраты – отсутствуют.

Г) Программа инвестиционных проектов в водоотведении

Программа инвестиционных проектов в водоотведении г. Радужный на период до 2034г., включает в себя перечень мероприятий и проектов, обеспечивающих развитие и спрос на услуги водоотведения для решения поставленных инженерно-технических задач и обеспечения целевых показателей развития городской коммунальной инфраструктуры.

Необходимые капитальные вложения в реализацию программы составят 167,115 млн. руб., с учетом НДС

Программа инвестиционных проектов в водоотведении г. Радужный необходима для решения следующих задач:

Задача 1. Строительство объектов системы водоотведения.

Технические параметры проектов: Строительство новых очистных сооружений канализации с целью улучшения качества очистки сточных вод. Новое строительство канализационных сетей и канализационных насосных станций (КНС) общей производительностью 12200м³/сутки, с целью получения возможности подключения перспективных потребителей.

Необходимые капитальные затраты – 42,002 млн. руб., с учетом НДС.

Ожидаемые эффекты:

- выполнение нормативных требований к показателям очистки сточных вод, улучшение качества очистки сточных вод. Снижение затрат на очистку сточных вод;
- возможность присоединение новых потребителей, обеспечение доступности и удовлетворение спроса на стоки.

Задача 2. Реконструкция и техническое перевооружение системы водоотведения.

Технические параметры проектов: реконструкция канализационных очистных сооружений и канализационных насосных станций с целью выполнения нормативных требований к показателям очистки сточных вод, повышения качества, бесперебойности и надежности водоотведения. Снижение затрат на очистку и и транспортировку сточных вод, эксплуатацию и ремонты сооружений. Улучшение условий труда.

Необходимые капитальные затраты – 125,113 млн. руб., с учетом НДС

Ожидаемые эффекты:

- снижение затрат на очистку и транспортировку сточных вод, увеличение технико-экономических показателей;
- повышение качества очистки сточных вод;
- снижение затрат на ремонт трубопроводов и оборудования;
- возможность присоединение новых потребителей, обеспечение доступности и удовлетворение спроса на воду;
- обеспечение бесперебойного и надежного водоотведения потребителей.

Задача 3. Организационные мероприятия системы водоотведения

Капитальные затраты – отсутствуют.

Д) Программа инвестиционных проектов в обращении ТКО

Программа инвестиционных проектов в обращении твердых коммунальных отходов (ТКО) г. Радужный на период до 2034г., включает в себя перечень мероприятий и проектов, обеспечивающих развитие и спрос на услуги обращения ТКО для решения поставленных инженерно-технических задач и обеспечения целевых показателей развития городской коммунальной инфраструктуры.

Необходимые капитальные вложения в реализацию Программы составят 41,34 млн. руб., с учетом НДС.

Программа инвестиционных проектов в обращении ТКО г. Радужный необходима для решения следующих задач:

Задача 1. Строительство объектов системы обращения ТКО.

Технические параметры проектов:

а) Оборудование пункта приема вторичного сырья для целей приема стеклотары, металлолома, алюминиевых банок, пластиковых бутылок, бумаги (макулатуры) и картона

б) Оборудование стационарного снегоприемного пункта для целей складирования снега и осуществления процесса очистки талых вод в период снеготаяния от крупной фракции мусора, нерастворимых соединений (отходы камнедробления и песка, применяемые для посыпки дорог в зимнее время), нефтепродуктов.

Необходимые капитальные затраты – 3,7 млн. руб., с учетом НДС.

Ожидаемые эффекты:

а) Оборудование пункта приема вторичного сырья

- улучшение экологической ситуации, снижение уровня негативного воздействия на окружающую среду на территории г. Радужный и вовлечение отходов в хозяйственный оборот;

- обеспечение доступности услуги по утилизации ТКО для потребителей;

- уменьшение количества отходов, поступающих на захоронение. Снижение затрат на захоронение ТКО;

— увеличение доли отходов, направленных на вторичную переработку и вовлеченных в хозяйственный оборот.

б) Оборудование стационарного снегоприемного пункта

- улучшение экологической ситуации, снижение уровня негативного воздействия на окружающую среду на территории г. Радужный;

- уменьшение попадания загрязненных стоков в канализацию при таянии снега;

- обеспечение соответствия условий размещения снега санитарным требованиям.

Задача 2. Реконструкция и техническое перевооружение системы обращения ТКО.

Технические параметры проектов: Расширение территории полигона ТБО г. Радужный для целей увеличения мощности территории для захоронения ТКО в твердом теле в связи с ростом поступления и возникновения дефицита для приема коммунальных отходов.

Необходимые капитальные затраты – 34,7 млн. руб., с учетом НДС

Ожидаемые эффекты:

- выполнение нормативных требований к условиям размещения (захоронения) ТКО, снижение уровня негативного воздействия на окружающую среду и повышение уровня экологической безопасности;

- обеспечение соответствия условий утилизации ТКО экологическим, санитарным и противопожарным требованиям;

- обеспечение доступности и удовлетворение спроса услуги по захоронению (обезвреживанию) ТКО для потребителей.

Задача 3. Организационные мероприятия системы обращения ТКО.

Технические параметры проектов:

а) Инвентаризация объектов для возможной утилизации ТКО и выявление и ликвидация несанкционированных свалок с целью устранения, оценки и ликвидации накопления экологического ущерба, нанесенного отходами производства и потребления

б) Организация раздельного накопления отходов для целей выделения ценных компонентов с последующим транспортированием отходов в пункты приема.

ТКО должны быть разделены на три основных потока:

- «сухие» - вторичное сырье, пригодное для промышленной переработки (пластмасса, стекло, металлы, макулатура, текстиль), составляющее 35-45 % от общей массы. «Сухие» вторичные ресурсы должны направляться на мусоросортировочные комплексы. Отделение «сухих» вторичных ресурсов от «влажных» и «хвостов» позволяет предотвратить загрязнение основной доли вторсырья, в несколько раз повысить экономическую эффективность раздельного накопления и улучшить санитарные условия работающих.

- «влажные» - биоразлагаемые отходы для компостирования (пищевые и садовые отходы, влажные и загрязненные отходы бумаги), составляющие 25-35% от общей массы. «Влажные» биоразлагаемые отходы компостируются на заводах или полевым методом.

- прочие не перерабатываемые отходы («хвосты», а также отходы, которые, в принципе, могут быть переработаны, но экономически обоснованные технологии переработки в данном регионе для них отсутствуют), составляющее 40-20 % от общей массы. «Хвосты» направляются на свалку для захоронения (как вариант – предварительно спрессованные)

в) Создание системы экологического образования и информирования населения по вопросам обращения с отходами (эколого-просветительская работа), для целей привлечения внимания общественности к проблемам в сфере обращения с отходами, охраны окружающей среды и экологии, обеспечение раздельного накопления отходов.

В состав эколого-просветительской работы входят:

- регулярное освещение в местном СМИ действий администрации г. Радужный в сфере защиты окружающей среды, обращения с отходами, благоустройства и санитарного содержания территорий и объектов;

- организация доступа населения к информации о межрегиональных и межмуниципальных центрах накопления компонентов, входящих в состав ТКО, которые могут быть утилизированы (использованы), в целях вовлечения их в хозяйственный оборот в качестве дополнительных источников сырья, материалов, полуфабрикатов для производства товаров (продукции), выполнения работ, оказания услуг или для получения энергии;

- организация работы детских и молодежных экологических отрядов;

- включение вопросов формирования экологической культуры, экологического образования и воспитания в муниципальные программы;

- проведение информационных и агитационных кампаний среди населения в целях повышения информированности о способах минимизации образования отходов, способах их удаления, в том числе посредством утилизации (использования);

- организация просветительской работы по повышению экологической культуры населения путем издания и распространения специализированной литературы, подготовки статей в сети интернет, издания буклетов, привлечения населения и организации к участию в субботниках, изготовление баннеров, плакатов, информационных аншлагов с монтажом.

Необходимые капитальные затраты – 2,94 млн. руб., с учетом НДС

Ожидаемые эффекты:

а) Инвентаризация объектов

- снижение негативного воздействия на здоровье человека, окружающую среду и повышение уровня экологической безопасности, снижение экологического ущерба;
- снижение площади загрязнения земель отходами производства и потребления (площадь несанкционированных свалок на конец 2020 г. должна составлять 0 га, должна быть обеспечена ликвидация несанкционированных свалок – 100%);
- возврат в хозяйственный оборот рекреационных земель, занятых свалками.

б) Организация раздельного накопления отходов

- снижение негативного воздействия на здоровье человека, окружающую среду и повышение уровня экологической безопасности, снижение экологического ущерба;

в) эколого-просветительская работа

- повышение общественной активности граждан путем вовлечения их в решение проблем охраны окружающей среды, повышение экологической культуры населения;

Снижение негативного воздействия на окружающую среду и повышение уровня экологической безопасности

- обеспечение населения информацией в области охраны окружающей среды.

Е) Программа инвестиционных проектов в ливневой канализации

Программа инвестиционных проектов в ливневой канализации г. Радужный на период до 2034г., включает в себя перечень мероприятий и проектов, обеспечивающих развитие и спрос на услуги отведения ливневых вод для решения поставленных инженерно-технических задач и обеспечения целевых показателей развития городской коммунальной инфраструктуры.

На территории городского округа город Радужный расположено множество водных объектов: озера Ай-Агунлор, Помнлор и Сымтулор, реки Аган, Агрньёган, Негусьяун, а также старицы, ручьи и заболоченные территории. Рельеф местности равнинный, существующий естественный уклон недостаточен для обеспечения отвода поверхностных вод, в результате поверхностные сточные воды застаиваются в пониженных местах.

В настоящее время централизованная ливневая канализация на территории г. Радужный отсутствует. Поверхностные воды попадают в реки и другие водные объекты без очистки. Анализ современного состояния территории г. Радужный выявил необходимость вертикальной планировки территории, организации поверхностного стока, его сбора, очистке и сбросе.

Для лучшего обеспечения сбора и отвода поверхностных сточных вод с территории г. Радужный, предлагается устройство магистральных ливневых коллекторов и лотков вдоль магистральных улиц. Для очистки сбрасываемых вод предлагается устройство очистных сооружений закрытого типа.

Необходимые капитальные вложения в реализацию программы составят 171,35 млн. руб., с учетом НДС.

Программа инвестиционных проектов в ливневую канализацию г. Радужный необходима для решения следующих задач:

Задача 1. Строительство объектов системы ливневой канализации.

Технические параметры проектов: Строительство закрытой ливневой канализации, общей протяженностью 4,8 км. Строительство очистных сооружений поверхностного стока в количестве 2 ед.

Необходимые капитальные затраты – 171,35 млн. руб., с учетом НДС.

Ожидаемые эффекты:

- улучшение качества воды в водных объектах г. Радужный;
- снижение негативного воздействия на окружающую среду и повышение уровня экологической безопасности, оздоровление общей санитарной обстановки;
- улучшение уровня благоустройства улично-дорожной сети-

Задача 2. Реконструкция и техническое перевооружение системы ливневой канализации.

Капитальные затраты – отсутствуют.

Задача 3. Организационные мероприятия системы водоотведения

Капитальные затраты – отсутствуют.

Ж) Программа инвестиционных проектов установки приборов учета в многоквартирных домах и бюджетных организациях

Программа инвестиционных проектов установки приборов учета в многоквартирных домах и бюджетных организациях г. Радужный на период до 2034г., включает в себя перечень мероприятий и проектов, обеспечивающих снижение потребления тепловой энергии и воды (водоотведения) для решения поставленных инженерно-технических задач и обеспечения целевых показателей развития городской коммунальной инфраструктуры.

Необходимые капитальные вложения в реализацию Программы составят 11,3 млн. руб., с учетом НДС.

Программа инвестиционных проектов установки приборов учета в многоквартирных домах и бюджетных организациях г. Радужный необходима для решения следующих задач:

Задача 1. Строительство объектов

Капитальные затраты – отсутствуют.

Задача 2. Реконструкция и техническое перевооружение.

Технические параметры проектов:

- установка в многоквартирных домах приборов учета теплоснабжения (отопление и ГВС) –52 шт.; водоснабжения – 50 шт. Необходимые капитальные затраты – 10,4 млн. руб., с учетом НДС

- установка в бюджетных организациях приборов учета теплоснабжения (отопление и ГВС) –20 шт.; водоснабжения – 10 шт. Необходимые капитальные затраты – 0,9 млн. руб., с учетом НДС

Общие необходимые капитальные затраты – 11,3 млн. руб., с учетом НДС

Ожидаемые эффекты:

- выполнение нормативных требований к условиям организации учета тепловой энергии и воды;

- снижение затрат населения и бюджетных организаций на оплату энергетических ресурсов;

- приведения взаиморасчетов между управляющими компаниями, бюджетными организациями и ресурсоснабжающими организациями к фактическим значениям потребленного энергетического ресурса.

Задача 3. Организационные мероприятия

Капитальные затраты – отсутствуют.

И) Программа инвестиционных проектов реализации энергосберегающих мероприятий в многоквартирных домах, бюджетных организациях, городском освещении

Программа инвестиционных проектов реализации энергосберегающих мероприятий в многоквартирных домах, бюджетных организациях, городском освещении г. Радужный на период до 2034г., включает в себя перечень мероприятий и проектов, обеспечивающих снижение потребления электрической энергии, эксплуатационных расходов для решения поставленных инженерно-технических задач и обеспечения целевых показателей развития городской коммунальной инфраструктуры.

Необходимые капитальные вложения в реализацию Программы составят 57,4 млн. руб., с учетом НДС.

Программа инвестиционных проектов реализации энергосберегающих мероприятий в многоквартирных домах, бюджетных организациях, городском освещении г. Радужный необходима для решения следующих задач:

Задача 1. Строительство объектов

Капитальные затраты – отсутствуют.

Задача 2. Реконструкция и техническое перевооружение.

Технические параметры проектов:

- перевод управления освещением в помещениях организаций бюджетной сфере и общих помещениях многоквартирных домов через датчики движения;
- замена малоэффективных ламп и светильников наружного городского освещения на более экономичные;
- перевод управления наружного городского освещения объектов с ручного режима на автоматический, через фотореле, реле времени.

Необходимые капитальные затраты – 57,4 млн. руб., с учетом НДС

Ожидаемые эффекты:

- снижение затрат населения и организаций бюджетной сферы на оплату электрической энергии;
- снижение эксплуатационных затрат на содержание системы городского наружного освещения, улучшение условия проживания в городе.

Задача 3. Организационные мероприятия

Капитальные затраты – отсутствуют.

Программа инвестиционных проектов в газоснабжении г. Радужный на период до 2034г. – не предусматривается.

6 Источники инвестиций, тарифы и доступность Программы для населения

Источники и объемы инвестиций по проектам

Планируемыми источниками финансирования для реализации инвестиционных проектов г.Радужный на период до 2034г. являются:

а) собственные средства предприятий: прибыль; амортизационные отчисления; снижение затрат за счет реализации проектов; плата за подключение (присоединение).

б) привлеченные средства: кредиты; средства частных инвесторов (в т.ч. по договору концессии).

в) бюджетные средства: средства федерального, окружного и местного.

По каждой системе коммунальной инфраструктуры в рамках Программы определены величины изменения совокупных эксплуатационных затрат в целом в связи с реализацией проектов, в том числе за счет:

- снижения эксплуатационных затрат за счет эффектов от экономии топлива, энергии, других ресурсов, снижения затрат на ремонты, снижения затрат на заработную плату;

- увеличения затрат за счет увеличения амортизационных отчислений.

Объемы инвестиций по проектам Программы носят прогнозный характер и подлежат ежегодному уточнению исходя из возможностей бюджетов и степени реализации мероприятий.

Финансовые потребности в капитальных вложениях для реализации общей программы инвестиционных проектов на период до 2034г. по г. Радужный составят 2439,21 млн руб. (в текущих ценах, с учетом НДС), в т.ч. по годам реализации:

– 2019 г. – 117,77 млн руб.;	– 2027г. – 116,71 млн руб.;
– 2020 г. – 266,25 млн руб.;	– 2028г. – 117,14 млн руб.;
– 2021 г. – 259,18 млн руб.;	– 2029г. – 87,07 млн руб.;
– 2022 г. – 396,28 млн руб.;	– 2030г. – 131,14 млн руб.;
– 2023 г. – 182,44 млн руб.;	– 2031г. – 50,34 млн руб.;
– 2024г. – 180,48 млн руб.;	– 2032г. – 46,13 млн руб.;
– 2025г. – 233,91 млн руб.;	– 2033г. – 41,50 млн руб.;
– 2026г. – 154,01 млн руб.;	– 2034г. – 58,86 млн руб.

Финансовые потребности в капитальных вложениях для реализации программы инвестиционных проектов в электроснабжении на период до 2034г. по г. Радужный ориентировочно составят 1354,972 млн руб. (в текущих ценах, с учетом НДС), в т.ч. по годам реализации:

– 2019 г. – 96,692 млн руб.;	– 2027г. – 85,215 млн руб.;
– 2020 г. – 137,48 млн руб.;	– 2028г. – 85,215 млн руб.;
– 2021 г. – 100,77 млн руб.;	– 2029г. – 85,215 млн руб.;
– 2022 г. – 127,17 млн руб.;	– 2030г. – 128,215 млн руб.;
– 2023 г. – 85,795 млн руб.;	– 2031г. – 48,56 млн руб.;
– 2024г. – 85,795 млн руб.;	– 2032г. – 44,38 млн руб.;
– 2025г. – 102,741 млн руб.;	– 2033г. – 33,38 млн руб.;
– 2026г. – 68,229 млн руб.;	– 2034г. – 40,12 млн руб.

Финансовые потребности в капитальных вложениях для реализации программы инвестиционных проектов в теплоснабжении на период до 2034г. по г. Радужный составят 343,986 млн руб. (в текущих ценах, с учетом НДС), в т.ч. по годам реализации:

– 2019 г. – 1,230 млн руб.;	– 2027г. – 1,230 млн руб.;
– 2020 г. – 54,254 млн руб.;	– 2028г. – 1,230 млн руб.;
– 2021 г. – 51,316 млн руб.;	– 2029г. – 1,230 млн руб.;
– 2022 г. – 192,838 млн руб.;	– 2030г. – 1,230 млн руб.;
– 2023 г. – 19,230 млн руб.;	– 2031г. – 1,150 млн руб.;
– 2024г. – 13,230 млн руб.;	– 2032г. – 1,120 млн руб.;
– 2025г. – 1,230 млн руб.;	– 2033г. – 1,120 млн руб.;
– 2026г. – 1,230 млн руб.;	– 2034г. – 1,118 млн руб.

Финансовые потребности в капитальных вложениях для реализации программы инвестиционных проектов в водоснабжении на период до 2034г. по г. Радужный составят 291,744 млн руб. (в текущих ценах, с учетом НДС), в т.ч. по годам реализации:

– 2019 г. – 0,366 млн руб.;	– 2027г. – 0,367 млн руб.;
– 2020 г. – 47,567 млн руб.;	– 2028г. – 0,367 млн руб.;
– 2021 г. – 48,366 млн руб.;	– 2029г. – 0,366 млн руб.;
– 2022 г. – 49,067 млн руб.;	– 2030г. – 0,366 млн руб.;
– 2023 г. – 52,267 млн руб.;	– 2031г. – 0,366 млн руб.;
– 2024г. – 50,653 млн руб.;	– 2032г. – 0,366 млн руб.;
– 2025г. – 40,161 млн руб.;	– 2033г. – 0,366 млн руб.;
– 2026г. – 0,367 млн руб.;	– 2034г. – 0,366 млн руб.

Финансовые потребности в капитальных вложениях для реализации программы инвестиционных проектов в водоотведении на период до 2034г. по г. Радужный составят 167,115 млн руб. (в текущих ценах, с учетом НДС), в т.ч. по годам реализации:

– 2019 г. – 19,299 млн руб.;	– 2027г. – 0,687 млн руб.;
– 2020 г. – 17,349 млн руб.;	– 2028г. – 1,112 млн руб.;
– 2021 г. – 17,725 млн руб.;	– 2029г. – 0,263 млн руб.;
– 2022 г. – 22,453 млн руб.;	– 2030г. – 1,325 млн руб.;
– 2023 г. – 23,747 млн руб.;	– 2031г. – 0,263 млн руб.;
– 2024г. – 22,706 млн руб.;	– 2032г. – 0,263 млн руб.;
– 2025г. – 15,561 млн руб.;	– 2033г. – 6,635 млн руб.;
– 2026г. – 0,475 млн руб.;	– 2034г. – 17,255 млн руб.

Финансовые потребности в капитальных вложениях для реализации программы инвестиционных проектов в обращении ТКО на период до 2034г. по г. Радужный составят 41,34 млн руб. (в текущих ценах, с учетом НДС), в т.ч. по годам реализации:

– 2019 г. – 0,185 млн руб.;	– 2027г. – 0 млн руб.;
– 2020 г. – 3,952 млн руб.;	– 2028г. – 0 млн руб.;
– 2021 г. – 35,352 млн руб.;	– 2029г. – 0 млн руб.;
– 2022 г. – 0,452 млн руб.;	– 2030г. – 0 млн руб.;
– 2023 г. – 1,4 млн руб.;	– 2031г. – 0 млн руб.;

- | | |
|------------------------|------------------------|
| – 2024г. – 0 млн руб.; | – 2032г. – 0 млн руб.; |
| – 2025г. – 0 млн руб.; | – 2033г. – 0 млн руб.; |
| – 2026г. – 0 млн руб.; | – 2034г. – 0 млн руб. |

Финансовые потребности в капитальных вложениях для реализации программы инвестиционных проектов в ливневой канализации на период до 2034г. по г. Радужный составят 171,35 млн руб. (в текущих ценах, с учетом НДС), в т.ч. по годам реализации:

- | | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| – 2019 г. – 0 млн руб.; | – 2027г. – 29,215 млн руб.; |
| – 2020 г. – 0 млн руб.; | – 2028г. – 29,215 млн руб.; |
| – 2021 г. – 0 млн руб.; | – 2029г. – 0 млн руб.; |
| – 2022 г. – 0 млн руб.; | – 2030г. – 0 млн руб.; |
| – 2023 г. – 0 млн руб.; | – 2031г. – 0 млн руб.; |
| – 2024г. – 0 млн руб.; | – 2032г. – 0 млн руб.; |
| – 2025г. – 29,215 млн руб.; | – 2033г. – 0 млн руб.; |
| – 2026г. – 83,705 млн руб.; | – 2034г. – 0 млн руб. |

Финансовые потребности в капитальных вложениях для реализации программы инвестиционных проектов по установке приборов учета в многоквартирных домах и бюджетных организациях на период до 2034г. по г. Радужный составят 11,3 млн руб. (в текущих ценах, с учетом НДС), в т.ч. по годам реализации:

- | | |
|----------------------------|------------------------|
| – 2019 г. – 0 млн руб.; | – 2027г. – 0 млн руб.; |
| – 2020 г. – 5,65 млн руб.; | – 2028г. – 0 млн руб.; |
| – 2021 г. – 5,65 млн руб.; | – 2029г. – 0 млн руб.; |
| – 2022 г. – 0 млн руб.; | – 2030г. – 0 млн руб.; |
| – 2023 г. – 0 млн руб.; | – 2031г. – 0 млн руб.; |
| – 2024г. – 0 млн руб.; | – 2032г. – 0 млн руб.; |
| – 2025г. – 0 млн руб.; | – 2033г. – 0 млн руб.; |
| – 2026г. – 0 млн руб.; | – 2034г. – 0 млн руб. |

Финансовые потребности в капитальных вложениях для реализации программы инвестиционных проектов энергосберегающих мероприятий в многоквартирных домах, бюджетных организациях, городском освещении на период до 2034г. по г. Радужный составят 57,4 млн руб. (в текущих ценах, с учетом НДС), в т.ч. по годам реализации:

- | | |
|---------------------------|------------------------|
| – 2019 г. – 0 млн руб.; | – 2027г. – 0 млн руб.; |
| – 2020 г. – 0 млн руб.; | – 2028г. – 0 млн руб.; |
| – 2021 г. – 0 млн руб.; | – 2029г. – 0 млн руб.; |
| – 2022 г. – 4,3 млн руб.; | – 2030г. – 0 млн руб.; |
| – 2023 г. – 0 млн руб.; | – 2031г. – 0 млн руб.; |
| – 2024г. – 8,1 млн руб.; | – 2032г. – 0 млн руб.; |
| – 2025г. – 28,4 млн руб.; | – 2033г. – 0 млн руб.; |
| – 2026г. – 16,6 млн руб.; | – 2034г. – 0 млн руб. |

Планируемые источники финансирования инвестиционных проектов г. Радужный по направлениям с распределением по годам реализации на период до 2034г. представлены в таблице 6.1

Таблица 6.1 - Планируемые источники финансирования инвестиционных проектов г. Радужный

Планируемые источники финансирования	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030г.	2031г.	2032г.	2033г.	2034г.	итого
Инвестиционные проекты в электроснабжении																	
Собственные средства	96,692	137,480	100,770	127,170	85,795	85,795	102,741	68,229	85,215	85,215	85,215	128,215	48,560	44,380	33,380	40,120	1354,972
Привлеченные средства	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Бюджетные средства:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
федеральный	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
окружной	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
местный	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Средства застройщика	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ИТОГО	96,692	137,480	100,770	127,170	85,795	85,795	102,741	68,229	85,215	85,215	85,215	128,215	48,560	44,380	33,380	40,120	1354,972
Инвестиционные проекты в теплоснабжении																	
Собственные средства	0	19,924	10,086	186,708	18,000	12,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	246,718
Привлеченные средства	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Бюджетные средства:	0	33,100	40,000	4,900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	78,000
федеральный	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
окружной	0	29,79	36	4,41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	70,2
местный	0	3,31	4	0,49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7,8
Средства застройщика	1,230	1,230	1,230	1,230	1,230	1,230	1,230	1,230	1,230	1,230	1,230	1,230	1,150	1,120	1,120	1,118	19,268
ИТОГО	1,230	54,254	51,316	192,838	19,230	13,230	1,230	1,230	1,230	1,230	1,230	1,230	1,150	1,120	1,120	1,118	343,986
Инвестиционные проекты в водоснабжении																	
Собственные средства	0	23,170	24,600	26,200	30,300	28,834	26,541	0	0	0	0	0	0	0	0	0	159,644
Привлеченные средства	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Бюджетные средства:	0	24,030	23,399	22,500	21,600	21,452	13,253	0	0	0	0	0	0	0	0	0	126,235
федеральный	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
окружной	0	24,030	23,399	22,500	21,600	21,452	13,253	0	0	0	0	0	0	0	0	0	126,235
местный	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Средства застройщика	0,366	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,366	0,366	0,366	0,366	0,366	0,366	5,865
ИТОГО	0,366	47,567	48,366	49,067	52,267	50,653	40,161	0,367	0,367	0,367	0,366	0,366	0,366	0,366	0,366	0,366	291,744
Инвестиционные проекты в водоотведении																	
Собственные средства	7,614	7	7	9	9	9	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	54,800
Привлеченные средства	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Бюджетные средства:	11,422	10,086	10,462	13,19	14,484	13,443	9,298	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	82,200
федеральный	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
окружной	11,422	10,086	10,462	13,19	14,484	13,443	9,298	0	0	0	0	0	0	0	0	0	82,200
местный	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Средства застройщика	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,475	0,687	1,112	0,263	1,325	0,263	0,263	6,635	17,255	30,116
ИТОГО	19,299	17,349	17,725	22,453	23,747	22,706	15,561	0,475	0,687	1,112	0,263	1,325	0,263	0,263	6,635	17,255	167,115
Инвестиционные проекты в обращении ТКО																	

Планируемые источники финансирования	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030г.	2031г.	2032г.	2033г.	2034г.	итого
Собственные средства	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Привлеченные средства	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Бюджетные средства:	0,185	3,952	35,352	0,452	1,400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41,34
федеральный	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
окружной	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
местный	0,185	3,952	35,352	0,452	1,400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41,34
Средства застройщика	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ИТОГО	0,185	3,952	35,352	0,452	1,400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41,34
Инвестиционные проекты в ливневой канализации																	
Собственные средства	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Привлеченные средства	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Бюджетные средства:	0	0	0	0	0	0	29,215	83,705	29,215	29,215	0	0	0	0	0	0	171,35
федеральный	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
окружной	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
местный							29,215	83,705	29,215	29,215							171,35
Средства застройщика	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ИТОГО	0	0	0	0	0	0	29,215	83,705	29,215	29,215	0	0	0	0	0	0	171,35
Программа установки приборов учета в многоквартирных домах и бюджетных организациях																	
Собственные средства	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Привлеченные средства	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Бюджетные средства:	0	5,65	5,65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11,3
федеральный	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
окружной	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
местный	0	5,65	5,65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11,3
Средства застройщика	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ИТОГО	0	5,65	5,65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11,3
Программа программа реализации энергосберегающих мероприятий в многоквартирных домах, бюджетных организациях, городском освещении																	
Собственные средства	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Привлеченные средства	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Бюджетные средства:	0	0	0	4,3	0	8,1	28,4	16,6	0	0	0	0	0	0	0	0	57,4
федеральный	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
окружной	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
местный	0	0	0	4,3	0	8,1	28,4	16,6	0	0	0	0	0	0	0	0	57,4
Средства застройщика	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ИТОГО	0	0	0	4,3	0	8,1	28,4	16,6	0	0	0	0	0	0	0	0	57,4

Планируемые источники финансирования	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030г.	2031г.	2032г.	2033г.	2034г.	итого
ВСЕГО, в т.ч.	117,77	266,25	259,18	396,28	182,44	180,48	233,91	154,01	116,71	117,14	87,07	131,14	50,34	46,13	41,50	58,86	2439,21
Собственные средства	104,30	187,57	142,46	349,08	143,10	135,62	151,88	51,63	85,21	85,21	85,21	128,22	48,56	44,38	33,38	40,12	1816,13
Привлеченные средства	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Бюджетные средства:	11,61	76,82	114,86	45,34	37,48	43	80,17	100,31	29,22	29,22	0	0	0	0	0	0	567,83
федеральный	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
окружной	11,42	63,91	69,86	40,1	36,08	34,9	22,55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	278,64
местный	0,19	12,91	45	5,24	1,4	8,1	57,62	100,31	29,22	29,22	0	0	0	0	0	0	289,19
Средства застройщика	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	2,07	2,28	2,71	1,86	2,92	1,78	1,75	8,12	18,74	55,25

Подробное описание форм организации каждого проекта приведена в разделе 13 «Организация реализации проектов» Обосновывающих материалов Программы.

Инвестиционные проекты, включенные в Программу, могут быть реализованы в следующих формах:

- проекты, реализуемые действующими на территории г. Радужный организациями, эксплуатирующими коммунальные объекты (в том числе по договорам концессии);
- проекты, реализуемые специализированными сторонними организациями, в соответствии с заключаемыми муниципальными контрактами, договорами подряда, на основании проведенных конкурсных процедур;
- структурными подразделениями администрации г. Радужный в соответствии с их должностными обязанностями.

а) Проекты, реализуемые действующими на территории г. Радужный организациями, эксплуатирующими коммунальные объекты (в том числе по договорам концессии)

Основной формой реализации инвестиционных проектов действующими на территории г. Радужный организациями является разработка ими инвестиционных программ и последующее утверждение инвестиционной составляющей (надбавки) к тарифам для потребителей.

Инвестиционные программы разрабатываются с целью строительства, капитального ремонта, реконструкции и модернизации объектов коммунального хозяйства.

Разработка, согласование и утверждение инвестиционных программ субъектов электроэнергетики, организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, горячего и холодного водоснабжения, водоотведения, организаций, осуществляющих эксплуатацию объектов, используемых для обращения ТКО, происходит в порядке, утвержденном Правительством Российской Федерации.

Источниками покрытия финансовой потребности инвестиционных программ могут быть собственные средства предприятия (прибыль, амортизационные отчисления) и привлеченные средства (заемный капитал, средства различных бюджетов и др.).

Источники покрытия финансовых потребностей инвестиционных программ определяются в порядке, установленном Правительством Российской Федерации, с учетом доступности тарифов организаций для потребителей коммунальных услуг.

Достоинства:

- основной инструмент реализации программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры;
- разработанная инвестиционная программа упрощает процесс получения ресурсоснабжающими организациями заемных средств на реализацию мероприятий программы;
- в процессе утверждения инвестиционных программ проверяется доступность для потребителей тарифов организаций на коммунальные услуги;
- обеспечивается эффективное расходование бюджетных средств;
- развитая правовая основа для разработки, утверждения, реализации и корректировки инвестиционных программ.

Недостатки

- минимальное отвлечение эксплуатирующих организаций от несвойственных им видов строительных и монтажных работ.

б) Проекты, реализуемые специализированными сторонними организациями, в соответствии с заключаемыми муниципальными контрактами, договорами подряда, на основании проведенных конкурсных процедур.

Одной из форм реализации инвестиционных проектов на территории г.Радужный с целью строительства, капитального ремонта, реконструкции и модернизации объектов коммунального хозяйства осуществляется специализированными сторонними организациями, в соответствии с заключаемыми муниципальными контрактами, договорами подряда, на основании проведенных конкурсных процедур.

Источниками финансирования указанных работ могут быть как собственные средства эксплуатирующих организаций, так средства бюджетов различных уровней.

Достоинства:

- обеспечивается эффективное расходование бюджетных средств;
- возможность получения качества выполнения работы, ввиду высокой квалификации и специализации исполнителя.

Недостатки: - отсутствуют.

в) Проекты, реализуемые структурными подразделениями администрации г. Радужный в соответствии с их должностными обязанностями.

Одной из форм реализации инвестиционных проектов организационной направленности в сфере обращения ТКО на территории г. Радужный может быть привлечение специалистов структурных подразделений администрации г. Радужный в соответствии с их должностными обязанностями. Под эту категорию попадают мероприятия, для реализации которых в основном не требуются материалы и оборудование, привлечение рабочей силы.

Достоинства:

- обеспечивается эффективное расходование бюджетных средств;

Недостатки: - отсутствуют.

Динамика уровней тарифов, платы (тарифа) за подключение (присоединение), необходимые для реализации Программы

Оценка уровней тарифов, инвестиционных составляющих в тарифах (инвестиционных надбавок), платы (тарифа) за подключение (присоединение), необходимых для реализации Программы, проведена на основании и с учетом действующих цен (тарифов) на коммунальные ресурсы в г. Радужный и сценарных условий долгосрочного прогноза социально-экономического развития Российской Федерации.

В соответствии с прогнозным расчетом совокупных инвестиционных затрат по проектам и максимально возможным ростом тарифов с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки) проведена оценка размеров тарифов, инвестиционных составляющие в тарифе (инвестиционных надбавок), платы (тарифа) за подключение (присоединение), необходимых для реализации Программы.

Цены (тарифы) носят оценочный характер и могут изменяться в зависимости от условий социально-экономического развития г. Радужный.

Действующие (2019г.) и прогнозные (2020-2034гг.) цены (тарифы) за коммунальные ресурсы для населения, проживающего в г. Радужный представлены в таблице 6.2.

Таблица 6.2 - Действующие (2019г.) и прогнозные (2020-2034гг.) цены (тарифы) за коммунальные ресурсы для населения, проживающего в г. Радужный

Наименование услуги	Тариф для населения с учетом НДСпо годам															
	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030г.	2031г.	2032г.	2033г.	2034г.
Электроснабжение, руб./кВт*ч	2,87	2,96	3,06	3,16	3,26	3,37	3,47	3,59	3,70	3,82	3,95	4,07	4,21	4,34	4,48	4,63
Теплоснабжение, руб/Гкал	1413,98	1419,78	1451,78	1466,74	1510,62	1555,81	1602,36	1650,29	1699,67	1750,51	1802,88	1856,82	1912,37	1969,58	2028,51	2089,19
Водоснабжение, руб./м ³	66,04	68,68	71,43	74,29	77,26	80,35	83,56	86,90	90,38	94,00	97,76	101,67	105,73	109,96	114,36	118,93
Водоотведение, руб./м ³	41,63	42,46	43,31	44,18	45,06	45,96	46,88	47,82	48,78	49,75	50,75	51,76	52,80	53,85	54,93	56,03
Обращение ТКО, руб/м ³	697,51	718,44	739,99	762,19	785,05	808,61	832,86	857,85	883,58	910,09	937,40	965,52	994,48	1024,32	1055,05	1086,70

Прогноз доступности коммунальных услуг для населения

Критерии доступности для населения г. Радужный тарифов на коммунальные услуги установлены Приказом региональной службы по тарифам Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 25.05.2010 №34-нп «Об установлении системы критериев доступности для населения Ханты-Мансийского автономного округа – Югры платы за коммунальные услуги»

Система критериев доступности для населения платы за коммунальные услуги применяется при формировании предельных индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги. Доступность платы граждан за коммунальные услуги определяется по следующим критериям доступности:

- доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи не более 8,6%;
- доля населения с доходами ниже прожиточного минимума не более 12%;
- уровень собираемости платежей за коммунальные услуги не менее 85%;
- доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг в общей численности населения не более 15%.

Плата за коммунальные услуги считается доступной в случае соблюдения всех критериев доступности для населения.

а) Прогнозируемая доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи определяется:

$$K_{рсд} = (P_k / D_c) \times 100,$$

где:

$K_{рсд}$ - доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи, %;

P_k - средний совокупный расход семьи на оплату коммунальных услуг на территории муниципального образования (городского округа, городского, сельского поселения) на прогнозный год, руб. (расчетная плата за услуги холодного, горячего водоснабжения, водоотведения, электроснабжения, газоснабжения, обращения ТКО и отопления для квартиры 54 кв. м, количество проживающих 3 чел., при полном благоустройстве):

$P_k =$ Объем начисленных платежей коммунальных услуг по муниципальному образованию за год,

$$Ч \text{ л.с.} \times 12$$

где: Ч л.с. - фактическое количество лицевого счетов (семей);

D_c - средний по муниципальному образованию (городскому округу, городскому, сельскому поселению) совокупный доход семьи (одиноко проживающего гражданина) на прогнозный год, руб., определяется по формуле:

$$D_c = D_c \text{ фактический за год} \times K,$$

где: K - индекс роста доходов.

Значения прогнозируемой доли расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе по г. Радужный на период до 2034г. представлены в таблице 6.3.

б) Прогнозируемая доля населения с доходами ниже прожиточного минимума на прогнозный год определяется:

$$K_{дпм} = (Ч_{нм} / Ч_n) \times 100,$$

где:

$K_{дпм}$ - прогнозируемая доля населения с доходами ниже прожиточного минимума, %;

Чнм - численность населения с доходами ниже прожиточного минимума на территории муниципального образования (городского округа, городского, сельского поселения) на прогнозный год, чел.;

Чн - общая численность населения на территории муниципального образования (городского округа, городского, сельского поселения) на прогнозный год, чел.

Значения прогнозируемой доли населения с доходами ниже прожиточного минимума по г. Радужный на период до 2034г. представлены в таблице 6.4.

в) Прогнозный уровень собираемости платежей за коммунальные услуги определяется:

$$Ксп = (ФПП / НП) \times 100,$$

где:

Ксп - прогнозный уровень собираемости платежей за коммунальные услуги, %;

ФПП - суммарная плата, которую планируют получить хозяйствующие субъекты от населения, оказывающие на территории муниципального образования (городского округа, городского, сельского поселения) коммунальные услуги (за вычетом просроченной дебиторской задолженности), на прогнозный год, тыс. руб.;

НП - годовой размер начислений платы для населения за коммунальные услуги, на территории муниципального образования (городского округа, городского, сельского поселения) на прогнозный год, тыс. руб.

Значения прогнозного уровня собираемости платежей за коммунальные услуги по г. Радужный на период до 2034г. представлены в таблице 6.5.

г) Прогнозируемая доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг в общей численности населения определяется:

$$Кпс = (Чпс / Ч \text{ л.с.}) \times 100,$$

где:

Кпс - прогнозная доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг, %;

Чпс - количество семей - получателей субсидий на оплату коммунальных услуг на территории муниципального образования (городского округа, городского, сельского поселения) на прогнозный год, ед.

Значения прогнозируемой доли получателей субсидий на оплату коммунальных услуг в общей численности населения по г. Радужный на период до 2034г. представлены в таблице 6.6.

Сравнительные значения критериев доступности для населения платы за коммунальные услуги по г. Радужный на период до 2034г. представлены в таблице 6.7

Таблица 6.3 – Значения прогнозируемой доли расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе по г. Радужный

Наименование показателя	Значение по годам															
	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030г.	2031г.	2032г.	2033г.	2034г.
средний совокупный расход семьи на оплату коммунальных услуг (Рк)	22763,15	23118,16	23793,88	24275,10	25109,30	26187,19	26959,47	27755,87	28577,51	29422,00	30553,25	31456,82	32429,23	33422,52	34446,76	35502,94
средний совокупный доход семьи (Дс)	956853,0	992256,5	1028970,0	1067041,9	1106522,5	1147463,8	1189919,9	1233947,0	1279603,0	1326948,3	1376045,4	1426959,1	1479756,6	1534507,6	1591284,4	1650161,9
индекс роста доходов (К)	1,037	1,037	1,037	1,037	1,037	1,037	1,037	1,037	1,037	1,037	1,037	1,037	1,037	1,037	1,037	1,037
доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи, % (Крсд)	2,38	2,33	2,31	2,27	2,27	2,28	2,27	2,25	2,23	2,22	2,22	2,20	2,19	2,18	2,16	2,15

Таблица 6.4 – Значения прогнозируемой доли населения с доходами ниже прожиточного минимума по г. Радужный

Наименование показателя	Значение по годам															
	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030г.	2031г.	2032г.	2033г.	2034г.
численность населения с доходами ниже прожиточного минимума (Чнм), чел	3190,1	3190,1	3109,8	3116,9	3029,1	3036	2954,7	2961,4	2923,8	2841,6	2759	2765,2	2720,6	2676	2676	2676
общая численность населения на территории (Чн), чел-	43700	43700	43800	43900	43900	44000	44100	44200	44300	44400	44500	44600	44600	44600	44600	44600
прогнозируемая доля населения с доходами ниже прожиточного минимума (Кдпм), %	7,3	7,3	7,1	7,1	6,9	6,9	6,7	6,7	6,6	6,4	6,2	6,2	6,1	6	6	6

Таблица 6.5 – Значения прогнозного уровня собираемости платежей за коммунальные услуги по г. Радужный

Наименование показателя	Значение по годам															
	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030г.	2031г.	2032г.	2033г.	2034г.
суммарная плата, которую планируют получить хозяйствующие субъекты от населения, оказывающие коммунальные услуги (ФПП), тыс. руб.	22,76	23,12	23,79	24,28	25,11	26,19	26,96	27,76	28,58	29,42	30,55	31,46	32,43	33,42	34,45	35,50
годовой размер начислений платы для населения за коммунальные услуги, на территории муниципального образования (НП), тыс. руб.	23,37	23,74	24,28	24,77	25,62	26,72	27,51	28,32	29,16	30,02	31,18	32,10	33,09	34,10	35,15	36,23
прогнозный уровень собираемости платежей за коммунальные услуги (Ксп), %	97,4	97,4	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98

Таблица 6.6 – Значения прогнозируемой доли получателей субсидий на оплату коммунальных услуг в общей численности населения по г. Радужный

Наименование показателя	Значение по годам															
	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030г.	2031г.	2032г.	2033г.	2034г.
количество семей - получателей субсидий на оплату коммунальных услуг (Чпс), ед.	2255	2255	2208	2213	2213	2218	2187	2192	2197	2202	2207	2176	2176	2176	2176	2176
фактическое количество лицевого счетов (семей) (Ч л.с.), ед.	17480	17480	17520	17560	17560	17600	17640	17680	17720	17760	17800	17840	17840	17840	17840	17840
прогнозная доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг (Кпс), %	12,9	12,9	12,6	12,6	12,6	12,6	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2

Таблица 6.7 – Сравнительные значения критериев доступности для населения платы за коммунальные услуги по г. Радужный

7 Управление Программой

Система управления Программой и контроль хода ее выполнения определяется в соответствии с требованиями действующего федерального, регионального и муниципального законодательства.

Система управления Программой включает организационную схему управления реализацией Программы, алгоритм мониторинга и внесения изменений в Программу.

Основным принципом реализации Программы является принцип сбалансированности интересов органов исполнительной власти Ханты-Мансийского автономного округа-Югры, органов местного самоуправления муниципального образования Ханты-Мансийского автономного округа-Югры и г. Радужный, предприятий и организаций различных форм собственности, принимающих участие в реализации мероприятий Программы.

Процесс реализации Программы включает в себя эффективное выполнение намеченных мероприятий, целевое использование бюджетных средств и других ресурсов, отчетность.

Формы и методы организации управления реализацией Программы определяются Заказчиком. Реализация Программы осуществляется на основе муниципальных контрактов (договоров), заключаемых Заказчиком с исполнителями программных мероприятий.

В соответствии с прогнозным расчетом совокупных инвестиционных затрат по проектам и максимально возможным ростом тарифов с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки) проведена оценка размеров тарифов, надбавок, инвестиционных составляющих в тарифе, необходимых для реализации Программы (с учетом доступности услуг для потребителей).

Расчет прогнозных тарифов носит оценочный характер и может изменяться в зависимости от условий социально-экономического развития муниципального образования г. Радужный.

Обоснование уровней тарифов, их инвестиционных составляющих, надбавок, платы за подключение, необходимое для реализации Программы, приведено в разделе 5 «Источники инвестиций, тарифы и доступность Программы для населения» Обосновывающих материалов.

Механизм реализации Программы, включая систему и порядок финансирования, определяется нормативными правовыми актами Администрации г. Радужный. Механизм реализации Программы базируется на принципах разграничения полномочий и ответственности всех исполнителей Программы.

7.1 Ответственный за реализацию Программы:

Управление реализацией Программы осуществляет Заказчик – администрация г. Радужный.

7.2 План-график работ по реализации Программы

План-график по реализации Программы должен соответствовать срокам, определенным в Программах инвестиционных проектов в электроснабжении, теплоснабжении, газоснабжении, водоснабжении, водоотведении, обращения ТКО.

Общая программа инвестиционных проектов по системам ресурсоснабжения в г. Радужный включает:

- программу инвестиционных проектов в электроснабжении;
- программу инвестиционных проектов в теплоснабжении;
- программу инвестиционных проектов в водоснабжении;
- программу инвестиционных проектов в водоотведении;

- программу инвестиционных проектов в обращении ТКО;
- программу инвестиционных проектов в ливневой канализации;
- программу установки приборов учета в многоквартирных домах и бюджетных организациях;
- - программу реализации энергосберегающих мероприятий в многоквартирных домах, бюджетных организациях, городском освещении.

Программа инвестиционных проектов в системе газоснабжения – не предусмотрена.

Общая программа инвестиционных проектов инженерной инфраструктуры г. Радужный, обеспечивающих достижение целевых показателей на период до 2034г. с разделением по задачам представлена в таблице 7.1.

Таблица 7.1 - Общая программа инвестиционных проектов инженерной инфраструктуры г. Радужный, обеспечивающих достижение целевых показателей

№ п/п	Наименование проекта	Период реализации проекта	Ориентировочная стоимость, млн. руб. с учетом НДС
I	Инвестиционные проекты в системе электроснабжения		1354,972
	Задача №1. Проекты по строительству		364,07
	Строительство электросетевого комплекса садового некоммерческого товарищества «Радужное»	2019г.	11,81
	Строительство ВЛ-10 кВ ф.8 ПС 35/10 кВ "Дачная" от существующей опоры до КТПН 10/0,4кВ №131А, КТПН 10/0,4 кВ №131А, ВЛИ-0,4 кВ от КТПН 10/0,4 №131 и КТПН 10/0,4 кВ №131А до участков СОО "Кедровый"	2019г.	1,06
		2020г.	10,85
	Линия электропередачи 0,4кВ ф.11 от РП-4	2019г.	0,92
	Линия электропередачи 0,4кВ ф.6 от КТПН-2304	2019г.	0,42
	Строительство КТПН-10/0,4 кВ (250 кВА), ВЛИ-0,4 кВ до участков СОО "Факел"	2020г.	0,64
		2021г.	7,76
	Строительство 2КЛ 0,4 кВ от ТП-33 до ВРУ-0,4 кВ жилого дома №19	2020г.	1,09
	Строительство 2КЛ 6 кВ от РП-1 до ТП-13	2019г.	0,54
		2020г.	5,56
	Строительство ВЛ-10 кВ ф.16 ПС 35/10 кВ «Город-3» от существующей опоры до КТПН 10/0,4 кВ №2306, КТПН 10/0,4 кВ №2306 в районе жилого поселка СУ-968.	2020г.	0,5
		2021г.	4,8
	Строительство 2 КЛ 6кВ кВ от РП-1 до ТП-32	2020г.	3,33
	Строительство КЛ 0,4кВ кВ от КТПН-101 до КТПН-102	2020г.	0,58
	Строительство ВЛИ-0,4 кВ от ТП-129	2021г.	1,9
	Строительство 2 КЛ 6кВ кВ от ТП-13 до ТП-21	2021г.	5,66
	Строительство ВЛ-10кВ, КТПН 10/0,4кВ, ВЛИ-0,4кВ СУ-968	2023-2030 гг.	11,52
	Строительство КЛ 10 кВ от ТП-91 до ТП-93	2021г.	7,03
	Строительство 2 КЛ 10кВ кВ от ТП-53 до ТП-63	2022г.	13,14
	Строительство 2КЛ 6кВ от РП-1 до ТП-15	2023-2030 гг.	10
	Строительство ВЛ-10кВ с оп. 7 ф.112 ПС 110/35/10кВ «Промзона» до ВЛ 10кВ ф.4 ПС 35/10кВ «Котельная-3»	2023-2030гг	2,48
	Строительство ПС 35/10 кВ «Город-4»	2023-2030гг.	80
	Строительство КЛ-35кВ от ВЛ-35кВ ф.ф.1,3 ПС 110/35/10кВ «Радужная» до ПС 35/10кВ «Город-4»	2023-2030гг.	15,04
	Строительство 2 КЛ 6кВ кВ от РП-11 до ТП-9	2023-2030гг.	10
	Строительство 2 КЛ 6кВ кВ от ТП-113 до ТП-33	2023-2030гг.	10
	Строительство 2 КЛ 6кВ кВ от ТП-33 до ТП-14	2023-2030гг.	10
	Строительство 2КЛ-10кВ от ВЛ-10кВ ПС 110/35/10кВ "Радужная" до ТП-83	2023-2030гг.	10
	Строительство ВЛ-10кВ, ТП-10/0,4кВ, ВЛИ-0,4 кВ СУ-968 в соответствии с проектом планировки	2023-2030гг.	20
	Строительство сетей электроснабжения мкр 7А (2 КЛ 10кВ, БКТП10/0,4кВ)	2023-2030гг.	40
	Строительство сетей электроснабжения мкр 8	2023-2031гг.	39,96

№ п/п	Наименование проекта	Период реализации проекта	Ориентировочная стоимость, млн. руб. с учетом НДС
	Строительство КЛ-0,4кВ от ТП-9	2020-2025гг.	3,48
	Строительство участка ВЛ-6 кВ до РП-11	2023-2031гг.	4,86
	Строительство кабельных линий КЛ 6 кВ от ТП-156 до ТП-12	2030г.	3,4
	Строительство кабельных линий КЛ 6 кВ от РП-7 до ТП-156	2031г.	4,1
	Строительство кабельных линий КЛ 10 кВ от ТП-91 до ТП-92	2032г.	5,6
	Строительство кабельных линий КЛ 10 кВ от ТП-53 до ТП-91	2033г.	4,5
	Строительство линий электропередачи КЛ 0,4 кВ от ТП-53 до ВРУ 0,4 кВ ж.д.24	2034г.	0,73
	Строительство линий электропередачи КЛ 0,4 кВ от ТП-51 до ВРУ 0,4 кВ ж.д.29	2034г.	0,81
	Задача №2. Проекты по техническому перевооружению и реконструкции		678,982
	Реконструкция ПС 35/6 кВ «Город-2»	2020г.	17,60
	Реконструкция ПС 35/10 кВ «Город-1»	2022г.	11,9
	Реконструкция РП-3	2019г.	13,64
	Реконструкция РП-10	2019г.	13,87
	Реконструкция КТПН-31	2019г.	24,812
	Реконструкция ПС 35/10 кВ «Дачная»	2020г.	48,58
	Реконструкция ПЛУ-2 35 кВ	2020г.	15,46
	Реконструкция РП-2	2020г.	10,30
		2022г.	3,34
	Реконструкция КТПН-101	2020г.	1,01
	Реконструкция ТП-73	2020г.	1,50
	Реконструкция КТПН-2303	2021г.	1,65
	Реконструкция ПС 35/10кВ "Котельная-3"	2021г.	25
	Реконструкция ПС 35/10кВ "Котельная-4"	2021г.	0,70
	Реконструкция РП-4	2021г.	1,95
	Реконструкция РП-1	2021г.	13,66
	Реконструкция КТПН-114	2021г.	2,4
	Реконструкция ТП-22	2021г.	1,86
	Реконструкция РП-5	2022г.	13,79
	Реконструкция ПС 35/6кВ «Котельная-2»	2022г.	23,71
	Реконструкция РП-8	2022г.	13,96
	Реконструкция ТП-12	2022г.	1,46
	Реконструкция КТПН-76	2022г.	1,34
	Реконструкция ТП-41	2022г.	1,98
	Реконструкция ПС "Перевёртыш"	2023-2030гг.	12
	Реконструкция ПС 35/10/6 кВ «ГТЭС»	2023-2030гг.	32
	Реконструкция КТПН-109	2023-2030гг.	3,04
	Реконструкция ТП-156	2023-2030гг.	10
	Реконструкция КТПН-1101	2023-2030гг.	1,4
	Реконструкция КТПН-1102	2023-2030гг.	1,4
	Реконструкция КТПН-9	2023-2030гг.	1,4
	Реконструкция КТПН-9А	2023-2030гг.	1,4
	Реконструкция ТП-115А	2023-2030гг.	5,04
	Реконструкция ТП-113	2023-2030гг.	16
	Реконструкция КТПН-115	2023-2030гг.	1,44
	Реконструкция КТПН-116	2023-2030гг.	1,44
	Реконструкция КТПН-118	2023-2030гг.	1,4
	Реконструкция КТПН-119	2023-2030гг.	1,44
	Реконструкция ТП-9	2023-2030гг.	5,04
	Реконструкция ПС 35/6 кВ «Причал»	2023-2030гг.	22
	Реконструкция РП-6	2023-2030гг.	1,52
	Реконструкция ТП-75	2023-2030гг.	2,24
	Реконструкция ПС 35/6кВ "Аэропорт"	2023-2030гг.	56
	Реконструкция РП-11	2023-2030гг.	18
	Реконструкция РЗиА ПС 35/10 кВ «Город-3»	2030г.	24
	Реконструкция РЗиА ТП-61	2030г.	4
	Реконструкция РЗиА ТП-91	2030г.	4,8
	Реконструкция РЗиА ТП-112	2031г.	5,1

№ п/п	Наименование проекта	Период реализации проекта	Ориентировочная стоимость, млн. руб. с учетом НДС
	Реконструкция РЗиА ТП-1004	2032г.	4,7
	Реконструкция РЗиА КТПН-18	2033г.	2,1
	Реконструкция РЗиА КТПН-23	2034г.	2,1
	Реконструкция РЗиА КТПН-55	2034г.	2,1
	Реконструкция ВЛ-35кВ ф.ф. 2,5 ПС 110/35/10кВ "Промзона"	2019г.	10,30
	Реконструкция ВЛ 10 кВ Ф101, 201 ПС 110/35/10кВ "Радужная"	2019г.	5,39
	Реконструкция 2КЛ 0,4кВ от ТП-11 до ВРУ-0,4кВ жилого дома №9	2019г.	0,26
	Реконструкция 2КЛ 0,4кВ от ТП-31 до ВРУ-0,4кВ жилого дома №17	2019г.	0,02
		2020г.	0,49
	Реконструкция 2КЛ 0,4кВ от ТП-31 до ВРУ-0,4кВ жилого дома №18	2019г.	0,3
		2020г.	0,79
	Реконструкция 4КЛ 0,4кВ от РП-1 до ВРУ-0,4кВ жилого дома №14	2019г.	0,80
	Реконструкция 2КЛ 0,4кВ от РП-1 до ВРУ-0,4кВ жилого дома №6	2021г.	0,62
	Реконструкция 2КЛ 0,4кВ от РП-1 до ВРУ-0,4кВ жилого дома №12	2021г.	0,34
	Реконструкция 2КЛ 0,4кВ от ТП-11 до ВРУ-0,4кВ жилого дома №22	2021г.	0,32
	Реконструкция 2КЛ 0,4кВ от ТП-26 до ВРУ-0,4кВ жилого дома №6	2021г.	0,26
	Реконструкция 2КЛ 0,4кВ от РП-2 до ВРУ-0,4кВ жилого дома №12	2021г.	0,83
	Реконструкция 2 КЛ 0,4 кВ от ТП-71 до ВРУ-0,4 кВ жилого дома №2	2022г.	0,4
	Реконструкция 2 КЛ 0,4 кВ от ТП-71 до ВРУ-0,4 кВ жилого дома №4	2022г.	0,4
	Реконструкция 4 КЛ 0,4 кВ от ТП-13 до ВРУ-0,4 кВ жилого дома №46	2022г.	1,12
	Реконструкция 4 КЛ 0,4 кВ от ТП-21 до ВРУ-0,4 кВ жилого дома №1	2022г.	0,17
	Реконструкция 2 КЛ 6 кВ от ТП-23 до ТП-24	2022г.	5,30
	Реконструкция ВЛ-35кВ ф.ф. 2,5 ПС 110/35/10кВ "Промзона"	2023-2030гг.	25,04
	Реконструкция ВЛ-35кВ ф.ф. 3,6 ПС 110/35/10кВ "Промзона"	2023-2030гг.	5,05
	Реконструкция ВЛ-10 кВ ф.15 ПС 35/10 кВ «Котельная-3»	2023-2030гг.	1,52
	Реконструкция ВЛ-10 кВ ф.16 ПС 35/10 кВ «Город-3»	2023-2030гг.	1,68
	Реконструкция ВЛ 6кВ ф.2, 8, 10, 16, 18, 22 КРУН "Варьёган"	2021г.	0,9
		2022г.	15,82
	Реконструкция ВЛ-35кВ Ф1.3 ПС 110/35/10кВ "Радужная" (перенос участка)	2021	2,2
		2023-2030гг.	12
	Реконструкция ВЛ 10 кВ Ф102, 202 ПС110/35/10кВ "Радужная"	2023-2030гг.	10
	Реконструкция ВЛ 10кВ ф.112 ПС 220/110/35/10кВ "Промзона" до КТПН-92, КТПН-92	2023-2030гг.	7
	Реконструкция КЛ 6 кВ от РП-5 до ТП-26	2030г.	6,8
	Реконструкция ВЛ 6 кВ ф.8 ПС 35/6 кВ «Поселок»	2031г.	7,8
	Реконструкция ВЛ 6 кВ ф.4 ПС 35/6 кВ «Поселок»;	2031г.	7,7
	Реконструкция ВЛ 6 кВ ф.4 ПС 35/6 кВ «Поселок»	2032г.	7,6
	Реконструкция ВЛ 6 кВ ф.16 ПС 35/6 кВ «Поселок»	2032г.	7,6
	Реконструкция ВЛ 6 кВ ф.16 ПС 35/6 кВ «Поселок»	2033г.	4,8
	Реконструкция ВЛ 10 кВ ф.ф.5,15 ПС 35/10 кВ «Город-3»	2033г.	3,1
	Реконструкция КЛ 0,4 кВ от ТП-51 до ВРУ 0,4 кВ ж/д 29	2034г.	0,8
	Реконструкция 2КЛ 0,4 кВ от ТП-22 до ВРУ 0,4 кВ ж/д 26	2034г.	2,4
	Реконструкция 2КЛ 0,4 кВ от ТП-32 до ВРУ 0,4 кВ ж/д 5	2034г.	4,9
	Реконструкция 4КЛ 0,4 кВ от ТП-32 до ВРУ 0,4 кВ ж/д 1	2034г.	3,6
	Реконструкция 4КЛ 0,4 кВ от ТП-32 до ВРУ 0,4 кВ ж/д 4	2034г.	2,5
	Реконструкция 2КЛ 0,4 кВ от ТП-71 до ВРУ 0,4 кВ ж/д 3	2034г.	1,3
	Задача №3. Организационные проекты		311,92
	Приобретение УАЗ-29891 бух. (деж)	2019г.	0,80
	Снегоболотоход Тром ВУЭС с Мульчер с навеской ТМУ-1	2019г.	10,52
	Сидельный тягач УРАЛ 63704К-01 IE5 с полуприцепом	2020г.	7,92
	Автомобиль Lada 4*4 (3-х дверная)	2019г.	0,59
	Автомобиль Lada 4*4 (5-ти дверная)	2019г.	0,64
	ИФС-300 на базе УРАЛ	2020г.	5,30
	АГП-22 телескоп.на базе УРАЛ	2020г.	5,4
	Вездеходно-транспортное средство Тром-8	2022г.	0,61

№ п/п	Наименование проекта	Период реализации проекта	Ориентировочная стоимость, млн. руб. с учетом НДС
	Лаборатория	2021г.	9
	Бурильно-крановая установка на базе Урал	2021г.	6,8
	Дизельный генератор на 100кВт	2021г.	2,4
	УАЗ-29891	2021г.	1
	Анализатор состояния систем выключателя под нагрузкой	2021г.	0,48
	Сервер виртуализации	2021г.	0,36
	Сетевое оборудование	2021г.	0,08
	Источник бесперебойного питания	2021г.	0,15
	Сервер Xeon E5620 №44000205, №44000208	2021г.	0,08
	Экскаватор Хитачи 200	2022г.	13
	УАЗ-29891 вездеход	2022г.	1,05
	Система видеонаблюдения	2022г.	2,59
	Система хранения данных	2022г.	1
	Сетевой видеорегистратор (+15 видеокамер на КТПН мкр. Южный)	2022г.	0,51
	Приобретение спецтехники	2023-2034гг.	226,64
	Автоматизированная информационно-измерительная система коммерческого учета электроэнергии	2023-2030гг.	15
II	Инвестиционные проекты в системе теплоснабжения		343,986
	Задача №1. Проекты по строительству		97,268
	Строительство источников тепловой энергии		78,000
	Строительство новой газовой котельной в микрорайоне Южный (ул. Ломоносова, 24а) установленной мощностью 16,8 Гкал/ч	2020-2022	78,000
	Строительство тепловых сетей		19,268
	Строительство новых тепловых сетей для обеспечения перспективной застройки	2019-2034	19,628
	Задача №2. Проекты по техническому перевооружению и реконструкции		
	Реконструкция (техническое перевооружение) тепловых сетей		99,663
	Внутриквартальные сети 2-го микрорайона: Замена тепловой сети 2Ду 219 мм (ППУ) от УТ2-6 до УТ2-4. L=70м	2020г.	1,944
	Внутриквартальные сети 3-го микрорайона: Замена тепловой сети 2Ду 219 мм (ППУ) от УТ3-ЦТП до УТ3-13. L=65м	2020г.	1,805
	Внутриквартальные сети 2-го микрорайона: Замена тепловой сети 2Ду 159 мм (ППУ) от УТ2-27 до УТ2-41. L=50м	2020г.	1,117
	Внутриквартальные сети в жилом поселке СУ-968: Замена тепловой сети 2Ду 108 мм (сталь), участок 1-9. L=100м	2020г.	1,929
	Замена магистральной тепловой сети: 2Ду 426 мм (ППУ) от ТК 3-5-2 до ТК 3-5-3. L=144м	2020г.	8,806
	Внутриквартальные сети 2-го микрорайона: Замена тепловой сети 2Ду 219 мм (ППУ) от УТ2-4 до УТ2-11. L=30м	2020г.	0,836
	Внутриквартальные сети 3-го микрорайона: Замена тепловой сети 2Ду 273 мм (ППУ) от ЦТП №3 до УТ3-ЦТП. L=17м	2020г.	0,566
	Внутриквартальные сети 2-го микрорайона: Замена тепловой сети 2Ду 159 мм (ППУ) от ТК02-2 до УТ2-37а. L=26м	2020г.	0,58
	Внутриквартальные сети 2-го микрорайона: Замена тепловой сети 2Ду 159 мм (ППУ) от УТ2-41 до УТ2-40. L=21м	2020г.	0,469
	Внутриквартальные сети 2-го микрорайона: Замена тепловой сети 2Ду 108 мм (ППУ) от УТ 2-37а до УТ 2-37. L=53м	2020г.	0,951
	Внутриквартальные сети 1-го микрорайона: Замена тепловой сети 2Ду 108 мм (ППУ) от УТ 1-30 до ж.д. №30. L=30	2020г.	0,538
	Внутриквартальные сети 2-го микрорайона: Замена тепловой сети 2Ду 108 мм (ППУ) от УТ 2-36 до УТ 2-33. L=21м	2020г.	0,383
	Внутриквартальные сети 2-го микрорайона: Замена тепловой сети 2Ду 219 мм (ППУ) от ТК02-2а до УТ2-66. L=70м	2021г.	1,953
	Внутриквартальные сети 4-го микрорайона: Замена тепловой сети 2Ду 219 мм (ППУ) от УТ4-ЦТП до УТ4-20. L=18м	2021г.	0,502
	Внутриквартальные сети 6-го микрорайона: Замена тепловой сети 2Ду 159 мм (ППУ) от ТК 6-6-5 до ж.д. №16. L=65м	2021г.	1,452

№ п/п	Наименование проекта	Период реализации проекта	Ориентировочная стоимость, млн. руб. с учетом НДС
	Внутриквартальные сети 2-го микрорайона: Замена тепловой сети 2Ду 159 мм (ППУ) от УТ2-66 до УТ2-46. L=70м	2021г.	1,563
	Внутриквартальные сети 4-го микрорайона: Замена тепловой сети 2Ду 159 мм (ППУ) от УТ4-20 до УТ4-24. L=92м	2021г.	2,055
	Внутриквартальные сети 2-го микрорайона: Замена тепловой сети 2Ду 108 мм (ППУ) от УТ 2-37а до УТ 2-36. L=54м	2021г.	0,97
	Внутриквартальные сети 2-го микрорайона: Замена тепловой сети 2Ду 108 мм (ППУ) от УТ 2-33 до УТ 2-34. L=61м	2021г.	1,096
	Внутриквартальные сети 2-го микрорайона: Замена тепловой сети 2Ду 89 мм (ППУ) от УТ2-40 до УТ2-43. L=30м	2021г.	0,495
	Замена магистральной тепловой сети: 2Ду 426 мм (ППУ) от ТК 3-5-3 до ТК 3-6-1. L=210м	2022г.	12,867
	Внутриквартальные сети 4-го микрорайона: Замена тепловой сети 2Ду 219 мм (ППУ) от ЦТП до УТ4-ЦТП. L=15м	2022г.	0,419
	Внутриквартальные сети Больничного комплекса: Замена тепловой сети 2Ду 219 мм (ППУ) от УТ-БК/ЦТП до УТ-БК. L=219м	2022г.	6,114
	Внутриквартальные сети Больничного комплекса: Замена тепловой сети 2Ду 159 мм (ППУ) от УТ-БК до детского отделения. L=139м	2022г.	3,107
	Внутриквартальные сети 6-го микрорайона: Замена тепловой сети 2Ду 159 мм (сталь) в 6 мкр. к ж.д. № 10. L=18м	2022г.	0,389
	Внутриквартальные сети 6-го микрорайона: Замена тепловой сети 2Ду 159 мм (ППУ) от ТК 6-6-5а до ТК 6-6-5. L=33м	2022г.	0,738
	Внутриквартальные сети 2-го микрорайона: Замена тепловой сети 2Ду 108 мм (ППУ) от УТ 2-46 до УТ 2-26. L=36м	2022г.	0,647
	Внутриквартальные сети 2-го микрорайона: Замена тепловой сети 2Ду 108 мм (ППУ) от УТ 2-26 до УТ 2-36. L=20м	2023г.	0,36
	Замена магистральной тепловой сети 2Ду 426 мм (ППУ) от ТК 4-6-4 до ТК 9-01. L=340м	2023г.	20,851
	Внутриквартальные сети 3-го микрорайона: Замена тепловой сети 2Ду 89 мм (ППУ) от 3 мкр. ж.д. № 2 до мечети. L=251м	2023г.	4,092
	Замена магистральной тепловой сети 2Ду 426 мм (ППУ) от ТК 9-01 до ТК 1-12. L=327м	2024г.	20,069
	Реконструкция (техническое перевооружение) источников тепловой энергии		27,799
	Реконструкция (техническое перевооружение) котельной КВГМ	2022-2024гг.	27,799
	Реконструкция (техническое перевооружение) сооружений на тепловых сетях		55
	Реконструкция (техническое перевооружение) 11 ЦТП	2020-2024гг.	55
	Внутриквартальные сети ГВС микрорайонов 7"А", 9, 10, 10 "Г", 10 "Б", 13, 14, 15, "больничного комплекса", кв. "Мира"		34,256
	Внутриквартальные сети города 3 микрорайона: Замена сети ГВС 2Ду 325 мм от УТ3-ЦТП до УТ 3-13. L=60м	2020г.	2,446
	Внутриквартальные сети города 3 микрорайона: Замена сети ГВС 2Ду 219 мм от УТ3-ЦТП до УТ3-5. L=62м	2020г.	1,389
	Внутриквартальные сети города 3 микрорайона: Замена сети ГВС 2Ду 219 мм от ЦТП до УТ3-ЦТП. L=18м	2020г.	0,402
	Внутриквартальные сети города 2 микрорайона: Замена сети ГВС 2Ду 108 мм от УТ2-37а до УТ2-37. L=53м	2020г.	0,951
	Внутриквартальные сети города 2 микрорайона: Замена сети ГВС 2Ду 89 мм от УТ2-37 до УТ2-41. L=50м	2020г.	0,813
	Внутриквартальные сети города 2 микрорайона: Замена сети ГВС 2Ду 219 мм от УТ 2-5 до УТ2-6. L=50м	2021г.	1,25
	Внутриквартальные сети города 2 микрорайона: Замена сети ГВС 2Ду 159 мм от УТ 2-6 до ж.д. № 6 и ж.д. № 25. L=70м	2021г.	1,404
	Внутриквартальные сети города 2 микрорайона: Замена сети ГВС 2Ду 219 мм от УТ 2-6 до УТ2-4. L=72м	2021г.	1,6
	Внутриквартальные сети города 2 микрорайона: Замена сети ГВС 2Ду 108 мм на 2Ду 200мм от УТ 2-4 до УТ 2-11. L=32м	2021г.	0,575
	Внутриквартальные сети города 1 микрорайона: Замена сети ГВС 2Ду 108 мм от УТ 1-30 до ж.д. №30. L=30м	2021г.	0,539

№ п/п	Наименование проекта	Период реализации проекта	Ориентировочная стоимость, млн. руб. с учетом НДС
	Внутриквартальные сети города 2 микрорайона: Замена сети ГВС 2Ду 108 мм от ТК02-2 до УТ2-34. L=165м	2021г.	2,964
	Внутриквартальные сети города 4 микрорайона: Замена сети ГВС 2Ду 159 мм от УТ 4-24 до УТ4-25. L=95м	2021г.	1,922
	Внутриквартальные сети города 6 микрорайона: Замена сети ГВС 2Ду 108 мм в 6 мкр. на ж.д № 10. L=20м	2022г.	0,36
	Внутриквартальные сети города 7 микрорайона: Замена сети ГВС 2Ду 159 мм от УТ7-31 до УТ7-МОЦ7. L=215м	2022г.	4,806
	Внутриквартальные сети города больничного комплекса: Замена сети ГВС 2Ду 219 мм от УТ-БК/ЦТП до УТ-БК. L=220м	2022г.	4,918
	Внутриквартальные сети города больничного комплекса: Замена сети ГВС 2Ду 159 мм от УТ-БК до детского отделения. L=134м	2022г.	2,702
	Внутриквартальные сети города 2 микрорайона: Замена сети ГВС 2Ду 57 мм от УТ2-41 до УТ2-40. L=22м	2022г.	0,358
	Внутриквартальные сети города 2 микрорайона: Замена сети ГВС 2Ду 57 мм от УТ2-40 до УТ2-43. L=30м	2022г.	0,489
	Внутриквартальные сети города 4 микрорайона: Замена сети ГВС 2Ду 159 мм от ЦТП до УТ-4-ЦТП. L=20м	2022г.	0,447
	Внутриквартальные сети города 4 микрорайона: Замена сети ГВС 2Ду 159 мм от УТ-4-ЦТП до УТ4-20. L=16м	2022г.	0,358
	Внутриквартальные сети города 4 микрорайона: Замена сети ГВС 2Ду 159 мм от УТ-4-24 до УТ4-25. L=22м	2022г.	0,492
	Внутриквартальные сети города 6 микрорайона: Замена сети ГВС 2Ду 159 мм от ТК6-6-5а до ТК6-6-5. L=34м	2022г.	0,76
	Внутриквартальные сети города 6 микрорайона: Замена сети ГВС 2Ду 159 мм от ТК6-6-5 до ж.д. №16. L=65м	2022г.	1,454
	Внутриквартальные сети города 7 микрорайона: Замена сети ГВС 2Ду 108 мм от УТ 7-3 до ж.д. № 1. L=50м	2022г.	0,857
	Модернизация (техническое перевооружение) сетей горячего водоснабжения		30,000
	Внутриквартальные сети ГВС. L=1550м	2023-2024гг.	30,000
	Задача №3. Организационные проекты		0
III	Инвестиционные проекты в системе водоснабжения		291,744
	Задача №1. Проекты по строительству		5,865
	Строительство новых сетей централизованного водоснабжения для обеспечения перспективной застройки	2019-2034гг.	5,865
	Задача №2. Проекты по техническому перевооружению и реконструкции		285,879
	Реконструкция магистральных трубопроводов		145,618
	Трубопроводы вдоль улиц 1-12, 2, 3, 8, 10 до КОС-15000, КНС-8, КНС-4. Протяженность 4,15км, диаметр 250-500мм	2020-2025гг.	145,618
	Реконструкция ВОС-8000м³/сутки (1этап.)		140,261
	Системы технологических трубопроводов, запорной арматуры в здании водоочистных сооружений, насосная станция 2 го подъема. Строительно-монтажные работы по устройству стен, кровли	2020-2025гг.	80,868
	Замена оборудования: дегазаторов, распределительных устройств и загрузки напорных механических осветлительных фильтрах ФОВ (1-й и 2-й ступеней), Уф-оборудования	2020-2025гг.	36,849
	Автоматизация технологических процессов фильтрации воды. Установка частотных регуляторов электродвигателей. Реконструкция электрооборудования	2021-2024гг.	18,818
	Наружные сети водопровода, система водоотведения. Отопление и вентиляция	2025г.	3,726
	Задача №3. Организационные проекты	-	0
IV	Инвестиционные проекты в системе водоотведения		167,115
	Задача №1. Проекты по строительству		42,002
	Строительство новых сетей централизованного водоотведения для обеспечения перспективной застройки	2019-2034гг.	4,208
	Строительство канализационной насосной станции (КНС) производительностью 100м ³ /сутки	2026г.	0,212

№ п/п	Наименование проекта	Период реализации проекта	Ориентировочная стоимость, млн. руб. с учетом НДС
	Строительство канализационной насосной станции (КНС) производительностью 200м ³ /сутки	2027г.	0,424
	Строительство канализационной насосной станции (КНС) производительностью 400м ³ /сутки	2028г.	0,849
	Строительство канализационной насосной станции (КНС) производительностью 500м ³ /сутки	2030г.	1,062
	Строительство канализационной насосной станции (КНС) производительностью 3000м ³ /сутки	2033г.	6,372
	Строительство канализационной насосной станции (КНС) производительностью 8000м ³ /сутки	2034г.	16,992
	Строительство канализационных сооружений КОС-750 м3/сут (2 очередь)		11,883
	Выполнение инженерно-изыскательских работ	2023г.	0,5
	Разработка проектной документации	2023г.	1,2
	Изготовление и установка станции	2023г..	9,783
	Шеф-монтажные работы, пусконаладочные работы	2024г.	0,4
	Задача №2. Проекты по техническому перевооружению и реконструкции		125,113
	Модернизация канализационных сооружений		29,42
	Модернизация (техническое перевооружение) КНС-4, в т.ч: Замена решетки РКЭ 0912 из чёрного металла на решетку РКЭн 0507 из нержавеющей стали; мотора-редуктора SK5282AZH66 VL-1000LA/4 TW SH Кби мотора-редуктора SK32100AZH66 80L/4 TW RD SH KB на мотор редуктор с автоматическим воздушным клапаном	2019-2020гг.	1,585
	Модернизация (техническое перевооружение) КНС-7, в т.ч: Замена насосов CM-150/125, 37 кВт на насосы Грюндфос SL1.85.150.130.4.52H.S.N.51D 16 кВт	2019-2020гг.	3,697
	Модернизация (техническое перевооружение) КНС-8, в т.ч: Замена решетки РКЭ 0912 из чёрного металла на решетку РКЭн 0507 из нержавеющей стали; мотора-редуктора SK5282AZH66 VL-1000LA/4 TW SH Кби мотора-редуктора SK32100AZH66 80L/4 TW RD SH KB на мотор редуктор с автоматическим воздушным клапаном	2019-2020гг.	1,675
	Модернизация (техническое перевооружение) ГКНС, в т.ч: Замена решётки механической РКЭ 0912 на решётку механическую РКЭн 0507 из нержавеющей стали, замена мотора -редуктора на мотор редуктор с автоматическим воздушным клапаном	2019-2020гг.	14,377
	Реконструкция КНС-1 (мкр. Южный), в т.ч: установка комплексной канализационно-насосной станции хозяйственных сточных вод 40 м3/час	2022г.	4,043
	Реконструкция КНС-2 (мкр. Южный), в т.ч: Установка комплексной канализационно-насосной станции хозяйственных сточных вод 15 м3/час.	2024г.	4,042
	Реконструкция (модернизация, техническое перевооружение) канализационных очистных сооружений (КОС-15000 м3/сутки).		95,692
	Проведение наладочных работ с разработкой рекомендаций по оптимизации работы действующих и подготовкой технического задания для проектирования реконструкции сооружений КОС-15000м3/сут.	2019г.	1,477
	Разработка проектной документации КОС-15000м3/сут	2020г.	8,309
	Реконструкция аэротенков с заменой аэрационнoлй системы, с антикоррозионным покрытием поверхностей емкостей аэротенков	2020-2022гг.	10,142
	Реконструкция вторичных отстойников с антикоррозионным покрытием внешних и внутренних поверхностей емкостей отстойников, замена и регулировка зубчатых переливов, установка перегородок	2021-2024гг.	18,720
	Реконструкция резервуара обработки осадка (РОО) с заменой аэрационной системы, антикоррозионное покрытие внешних и внутренних поверхностей емкостей РОО, замена и регулировка зубчатых переливов	2021-2024гг.	14,092

№ п/п	Наименование проекта	Период реализации проекта	Ориентировочная стоимость, млн. руб. с учетом НДС
	Реконструкция воздухоудвнющей станции с заменой воздухоудвнющего оборудования	2021-2025гг.	30,754
	Реконструкция фильтров доочистки с установкой запорной арматуры, антикоррозийное покрытие поверхностей емкостных сооружений, восстановление дренажно-распределительной системы с заменой загрузки	2020-2025гг.	12,198
	Задача №3. Организационные проекты	-	0
V	Инвестиционные проекты в системе обращения ТКО		41,34
	Задача №1. Проекты по строительству		3,7
	Строительство стационарного снегоприемного пункта в г. Радужный, в т.ч ПИР	2020-2021гг.	2,5
	Оборудование в г. Радужный пункта приема вторсырья	2020-2021гг.	1,2
	Задача №2. Проекты по техническому перевооружению и реконструкции		34,7
	Расширение полигона ТБО г. Радужный	2020-2021гг.	34,7
	Задача №3. Организационные проекты		2,94
	Инвентаризация объектов для возможной утилизации ТКО и выявление и ликвидация несанкционированных свалок	2019-2022гг.	0,74
	Организация раздельного накопления отходов	2020-2022	0,8
	Создание системы экологического образования и информирования населения по вопросам обращения с отходами (эколого-просветительская работа)	2023г.	1,4
VI	Инвестиционные проекты в системе ливневой канализации		171,35
	Задача №1. Проекты по строительству		171,35
	Строительство закрытой ливневой канализации, общей протяженностью 4,8 км	2025-2028гг.	116,86
	Строительство очистных сооружений поверхностного стока в количестве 2 ед.	2026г.	54,49
	Задача №2. Проекты по техническому перевооружению и реконструкции		0
	Задача №3. Организационные проекты		0
VII	Программа установки приборов учета в многоквартирных домах и бюджетных организациях		11,3
	Задача №1. Проекты по строительству		0
	Задача №2. Проекты по техническому перевооружению и реконструкции		11,3
	Установка приборов учета теплоснабжения: а) в многоквартирных домах – 52 шт.; б) в бюджетных организациях – 20 шт.	2020-2021гг.	10,4
	Установка приборов учета водоснабжения: а) в многоквартирных домах – 50 шт.; б) в бюджетных организациях – 10 шт.	2020-2021гг.	0,9
	Задача №3. Организационные проекты		0
VIII	Программа реализации энергосберегающих мероприятий в многоквартирных домах, бюджетных организациях, городском освещении		57,4
	Задача №1. Проекты по строительству		0
	Задача №2. Проекты по техническому перевооружению и реконструкции		57,4
	Перевод управления освещением в помещениях бюджетных организаций через датчики движения	2022г.	4,3
	Перевод управления освещением в общих помещениях многоквартирных домов, через датчики движения	2024г.	8,1
	Замена малоэффективных ламп и светильников наружного городского освещения на более экономичные	2025г.	28,4
	Перевод управления наружного городского освещения объектов с ручного режима на автоматический, через фотореле, реле времени	2025г.	16,6
	Задача №3. Организационные проекты		0
	ВСЕГО общая программа проектов		2439,21

Сводная общая программа инвестиционных проектов инженерной инфраструктуры г.Радужный, обеспечивающих достижение целевых показателей на период до 2034г. по направлениям представлена в таблице 7.2.

Таблица 7.2 - Сводная общая программа инвестиционных проектов инженерной инфраструктуры г. Радужный, обеспечивающих достижение целевых показателей на период до 2034г. по направлениям

№ п/п	Наименование проекта	Ориентировочная стоимость, млн. руб. с учетом НДС
I	Инвестиционные проекты в системе электроснабжения	1354,972
	Задача №1. Проекты по строительству	364,07
	Задача №2. Проекты по техническому перевооружению и реконструкции	678,982
	Задача №3. Организационные проекты	311,92
II	Инвестиционные проекты в системе теплоснабжения	343,986
	Проекты по строительству	97,268
	Проекты по техническому перевооружению и реконструкции	246,718
	Организационные проекты	0
III	Инвестиционные проекты в системе водоснабжения	291,745
	Задача №1. Проекты по строительству	5,865
	Задача №2. Проекты по техническому перевооружению и реконструкции	285,879
	Задача №3. Организационные проекты	0
IV	Инвестиционные проекты в системе водоотведения	167,115
	Задача №1. Проекты по строительству	42,002
	Задача №2. Проекты по техническому перевооружению и реконструкции	125,113
	Задача №3. Организационные проекты	0
V	Инвестиционные проекты в системе обращения ТКО	41,34
	Задача №1. Проекты по строительству	3,7
	Задача №2. Проекты по техническому перевооружению и реконструкции	34,7
	Задача №3. Организационные проекты	2,94
VI	Инвестиционные проекты в системе ливневой канализации	171,35
	Задача №1. Проекты по строительству	171,35
	Задача №2. Проекты по техническому перевооружению и реконструкции	0
	Задача №3. Организационные проекты	0
VI	Программа установки приборов учета в многоквартирных домах и бюджетных организациях	11,3
	Задача №1. Проекты по строительству	0
	Задача №2. Проекты по техническому перевооружению и реконструкции	11,3
	Задача №3. Организационные проекты	0
VII	Программа реализации энергосберегающих мероприятий в многоквартирных домах, бюджетных организациях, городском освещении	57,4
	Задача №1. Проекты по строительству	0
	Задача №2. Проекты по техническому перевооружению и реконструкции	57,4
	Задача №3. Организационные проекты	0
	ВСЕГО общая программа проектов, в. т.ч:	2439,21
	Задача №1. Проекты по строительству	684,253
	Задача №2. Проекты по техническому перевооружению и реконструкции	1440,09
	Задача №3. Организационные проекты	314,86

7.3 Порядок предоставления отчетности по выполнению Программы

Осуществляется в рамках ежеквартального мониторинга.

Основными задачами осуществления мониторинга на муниципальном уровне являются:

- создание эффективного механизма контроля за достижением целевых показателей при вложении средств бюджета в коммунальную инфраструктуру и программы комплексного развития, инвестиционные программы ресурсоснабжающих организаций;
- создание системы, ориентированной на результат в реализации программ комплексного развития, позволяющей решать вопросы на межмуниципальном уровне с учетом интересов Ханты-Мансийского автономного округа-Югры;

Основными принципами мониторинга являются:

- достоверность - использование точной и достоверной информации, формализация методов сбора информации (информация, используемая в рамках мониторинга, должна быть качественной и характеризоваться высокой степенью достоверности);
- актуальность - информация, используемая в рамках мониторинга, должна отражать существующее положение по выполнению разработки, утверждения, реализации программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры на основе отчетных документов органов местного самоуправления (актов, ведомостей, отчетов и пр.);
- доступность - информация о результатах мониторинга должна быть доступной для потребителей товаров и услуг организаций коммунального комплекса;
- постоянство - мониторинг должен проводиться регулярно в соответствии со сроками, установленными настоящим Порядком;
- единство - ведение мониторинга в единых формах и единицах измерения.

В ходе мониторинга реализации мероприятий и внесения изменений в Программу комплексного развития представляется информация о:

- сроках разработки инвестиционных программ ресурсоснабжающих организаций, эксплуатирующих системы коммунальной инфраструктуры на территории поселения, городского округа, муниципального образования и их соответствие мероприятиям программы комплексного развития;
- объемах планируемых ежегодных расходов бюджета органа местного самоуправления на изготовление проектно-сметной документации и проведение строительно-монтажных работ;
- объемах и порядке отбора приоритетных инвестиционных проектов и мероприятий, подлежащих включению в государственные программы для привлечения средств федерального бюджета и бюджета субъекта федерации;
- мероприятиях на текущий и последующие годы, учитываемых при установлении тарифов на услуги предприятий коммунального комплекса и на подключение к системам коммунальной инфраструктуры;
- объемах ежегодных расходов бюджета органа местного самоуправления на социальную поддержку, в части выплаты субсидий гражданам на оплату жилого помещения и коммунальных услуг, предоставление мер социальной поддержки отдельным категориям граждан по оплате жилого помещения и коммунальных

7.4 Порядок и сроки корректировки Программы.

Корректировка Программы осуществляется ежегодно с учетом достигнутых показателей за предыдущий календарный год и экономического развития муниципального образования.

По результатам мониторинга подготавливаются предложения по корректировке программы комплексного развития с учетом происходящих изменений, в том числе по уточнению целей и задач программы комплексного развития.

Предложения по корректировке программы комплексного развития должны содержать:

- описание фактической ситуации (фактическое значение индикаторов на момент сбора информации, описание условий внешней среды);
- анализ ситуации в динамике (сравнение фактического значения индикаторов на момент сбора информации с точкой начала реализации программы);
- анализ эффективности реализации программы комплексного развития соотношения (сравнительный анализ затрат, направленных на реализацию программы комплексного развития, с полученным эффектом);
- выводы и рекомендации.

Предложения по корректировке программы комплексного развития согласовываются главой г. Радужный и являются основанием для:

- корректировки перечня мероприятий и изменения схем электро-, газо-, тепло-, водоснабжения и водоотведения, программ в области обращения с ТКО, ливневой канализации;
- внесения изменений в программу комплексного развития.

При мониторинге учитываются изменения следующих показателей:

- исполнение графика разработки и утверждения программ комплексного развития;
- изменение объема выработки коммунальных ресурсов;
- изменение уровня загрузки мощностей энергоисточников;
- уровень соответствия мощностей объектов коммунальной инфраструктуры потребностям потребителей;
- обеспеченность коммунальными ресурсами и энергетическими мощностями новых объектов капитального строительства;
- расход энергоресурсов за период;
- удельный расход энергоресурсов в расчете на 1 жителя;
- удельные нормы расхода топлива на выработку 1 единицы энергоресурса;
- удельный расход энергоресурсов на производство 1 единицы энергоресурса;
- удельные потери энергоресурсов (на 1 километр сетей);
- удельные выбросы загрязняющих веществ в окружающую среду;
- уровень физического износа;
- аварийность систем коммунальной инфраструктуры (количество аварий на километр протяженности сетей);
- доля ежегодно заменяемых сетей (в процентах от общей протяженности);
- инвестиции на развитие и модернизацию систем коммунальной инфраструктуры за счет собственных средств ресурсоснабжающих организаций;
- привлечение частных инвестиций, включая кредитные ресурсы, их соответствие утвержденным инвестиционным программам;
- бюджетное финансирование мероприятий Программы;
- изменение уровня платежей потребителей (в том числе субсидии, льготы);
- изменение объема мер социальной поддержки по оплате жилищных и коммунальных услуг (субсидии, льготы).

Информация по итогам мониторинга предоставляется в виде отчета, состоящего из табличной части и пояснительной записки, содержащей анализ информации. Отчет подписывается уполномоченным лицом муниципального образования г. Радужный.