** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ДЖИ ДИНАМИКА»**

**ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА БЛАГОВЕЩЕНСКА**

****

**Книга 2. Обосновывающие материалы к программному документу**

**Санкт-Петербург**

**2020**

|  |  |
| --- | --- |
| **logo_G** | **Общество с ограниченной ответственностью**  **«Джи Динамика»**  Юридический адрес: 197046, Санкт-Петербург, ул. Большая Посадская, д.12, лит. А, пом. 67-Н  Почтовый адрес: 197046, Санкт-Петербург, ул. Большая Посадская, д.12, лит. А, пом. 67-Н  тел./факс (812) 242-51-51  ИНН/КПП 7804481441/781301001 ОГРН 1127847145370 |

**Заказчик**:

Администрация города Благовещенска

**ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА БЛАГОВЕЩЕНСК**

****

**Книга 2. Обосновывающие материалы к программному документу**

|  |  |
| --- | --- |
| Генеральный директор | А.С. Ложкин |
| Руководитель тех. отдела | А.И. Думченко |
|  |  |

**Состав «ПРОГРАММЫ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА БЛАГОВЕЩЕНСК»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № тома | Обозначение | Наименование | Примечание |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Кн1 | Книга 1 | Программный документ |  |
| Кн2 | Книга 2 | Обосновывающие материалы к программному документу |  |

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

[Раздел 1. Перспективные показатели развития городского округа для разработки программы 9](#_Toc37789165)

[1.1. Характеристика г. благовещенска 9](#_Toc37789166)

[1.2. Прогноз численности и состава населения (демографический прогноз) 15](#_Toc37789167)

[1.3. Прогноз развития застройки городского округа 15](#_Toc37789168)

[Раздел 2. Перспективные показатели спроса на коммунальные ресурсы 17](#_Toc37789169)

[Раздел 3. Характеристика состояния и проблем коммунальной инфраструктуры 23](#_Toc37789170)

[3.1. Система ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ 23](#_Toc37789171)

[3.1.1 Институциональная структура (организации, работающие в данной сфере, действующая договорная система и система расчетов за поставляемые ресурсы) 23](#_Toc37789172)

[3.1.2 Характеристика системы ресурсоснабжения (основные технические характеристики источников, сетей, других объектов системы) 27](#_Toc37789173)

[3.1.3 Балансы мощности и ресурса (с указанием производства, отпуска, потерь при передаче, конечного потребления ресурса по группам потребителей) 47](#_Toc37789174)

[3.1.4 Доля поставки ресурса по приборам учета 51](#_Toc37789175)

[3.1.5 Зоны действия источников ресурсов 51](#_Toc37789176)

[3.1.6 Резервы и дефициты по зонам действия источников ресурсов и по поселению, городскому округу в целом 52](#_Toc37789177)

[3.1.7 Надежность работы системы 54](#_Toc37789178)

[3.1.8 Качество поставляемого ресурса 55](#_Toc37789179)

[3.1.9 Воздействие на окружающую среду 55](#_Toc37789180)

[3.1.10 Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурса 56](#_Toc37789181)

[3.1.11 Технические и технологические проблемы в системе 59](#_Toc37789182)

[3.2 Система водоснабжения 61](#_Toc37789183)

[3.2.1 Институциональная структура (организации, работающие в данной сфере, действующая договорная система и система расчетов за поставляемые ресурсы) 61](#_Toc37789184)

[3.2.2 Характеристика системы ресурсоснабжения (основные технические характеристики источников, сетей, других объектов системы) 61](#_Toc37789185)

[3.2.3 Балансы мощности и ресурса (с указанием производства, отпуска, потерь при передаче, конечного потребления ресурса по группам потребителей) 62](#_Toc37789186)

[3.2.4 Доля поставки ресурса по приборам учета 62](#_Toc37789187)

[3.2.5 Зоны действия источников ресурсов 63](#_Toc37789188)

[3.2.6 Резервы и дефициты по зонам действия источников ресурсов и по поселению, городскому округу в целом 63](#_Toc37789189)

[3.2.7 Надежность работы системы 63](#_Toc37789190)

[3.2.8 Качество поставляемого ресурса 63](#_Toc37789191)

[3.2.9 Воздействие на окружающую среду 64](#_Toc37789192)

[3.2.10 Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурса 65](#_Toc37789193)

[3.2.11 Технические и технологические проблемы в системе 67](#_Toc37789194)

[3.3 Система водоотведения 68](#_Toc37789195)

[3.3.1 Институциональная структура (организации, работающие в данной сфере, действующая договорная система и система расчетов за поставляемые ресурсы) 68](#_Toc37789196)

[3.3.2 Характеристика системы ресурсоснабжения (основные технические характеристики источников, сетей, других объектов системы) 68](#_Toc37789197)

[3.3.3 Балансы мощности и ресурса (с указанием производства, отпуска, потерь при передаче, конечного потребления ресурса по группам потребителей) 68](#_Toc37789198)

[3.3.4 Надежность работы системы 69](#_Toc37789199)

[3.3.5 Воздействие на окружающую среду 69](#_Toc37789200)

[3.3.6 Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурса 69](#_Toc37789201)

[3.3.7 Технические и технологические проблемы в системе 71](#_Toc37789202)

[3.4 СИСТЕМА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ 72](#_Toc37789203)

[3.4.1 Институциональная структура (организации, работающие в данной сфере, действующая договорная система и система расчетов за поставляемые ресурсы) 72](#_Toc37789204)

[3.4.2 Характеристика системы ресурсоснабжения (основные технические характеристики источников, сетей, других объектов системы) 73](#_Toc37789205)

[3.4.3 Доля поставки ресурса по приборам учета 74](#_Toc37789206)

[3.4.4 Зоны действия источников ресурсов 74](#_Toc37789207)

[3.4.5 Резервы и дефициты по зонам действия источников ресурсов и по поселению, городскому округу в целом 74](#_Toc37789208)

[3.4.6 Надежность работы системы 74](#_Toc37789209)

[3.4.7 Качество поставляемого ресурса 75](#_Toc37789210)

[3.4.8 Воздействие на окружающую среду 76](#_Toc37789211)

[3.4.9 Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурса 77](#_Toc37789212)

[3.4.10 Технические и технологические проблемы в системе 77](#_Toc37789213)

[3.5 Система утилизации, обезвреживания и захоронения (утилизации) твердых бытовых отходов 79](#_Toc37789214)

[3.5.1 Институциональная структура (организации, работающие в данной сфере, действующая договорная система и система расчетов за поставляемые ресурсы) 79](#_Toc37789215)

[3.5.2 Характеристика системы ресурсоснабжения 79](#_Toc37789216)

[3.5.3 Балансы мощности и ресурса (с указанием производства, отпуска, потерь при передаче, конечного потребления ресурса по группам потребителей) 81](#_Toc37789217)

[3.5.4 Надежность работы системы 86](#_Toc37789218)

[3.5.5 Воздействие на окружающую среду 86](#_Toc37789219)

[3.5.6 Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурса 87](#_Toc37789220)

[Прогнозные значения тарифов в области](#_Toc37789221) [обращения с ТКО, рублей 88](#_Toc37789222)

[Предельный единый тариф на услугу регионального оператора по обращению с ТКО 88](#_Toc37789223)

[3.5.7 Технические и технологические проблемы в системе 89](#_Toc37789224)

[Раздел 4. Характеристика состояния и проблем в реализации энерго- и ресурсосбережения и учета, и сбора информации 90](#_Toc37789225)

[4.1 Анализ состояния энергоресурсосбережения в городском округе 90](#_Toc37789226)

[4.2 Анализ состояния учета потребления ресурсов, используемых приборов учета и программно-аппаратных комплексов 91](#_Toc37789227)

[Раздел 5. Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры 92](#_Toc37789228)

[5.1 ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАБОТЫ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ 94](#_Toc37789229)

[5.2 ОСНОВНЫЕ ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАБОТЫ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ 98](#_Toc37789230)

[5.3 ОСНОВНЫЕ ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАБОТЫ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ 99](#_Toc37789231)

[ОСНОВНЫЕ ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАБОТЫ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ 99](#_Toc37789232)

[ОСНОВНЫЕ ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАБОТЫ СИСТЕМЕ ЗАХОРОНЕНИЯ ТВЕРДЫХ КОММУНАЛЬНЫХ ОТХОДОВ 101](#_Toc37789233)

[Раздел 6.ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ 102](#_Toc37789234)

[Раздел 7. ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ 105](#_Toc37789235)

[Раздел 8. ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ 110](#_Toc37789236)

[Раздел 9. ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ 113](#_Toc37789237)

[Раздел 10. ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ЗАХОРОНЕНИЯ ТВЕРДЫХ КОММУНАЛЬНЫХ ОТХОДОВ 117](#_Toc37789238)

[Раздел 11. Общая программа проектов 118](#_Toc37789239)

[Раздел 12. Финансовые потребности для реализации программы 119](#_Toc37789240)

[Раздел 13. Организация реализации проектов 120](#_Toc37789241)

[13.1 Особенности принятия инвестиционных программ организаций коммунального комплекса 120](#_Toc37789242)

[13.2 Особенности принятия инвестиционных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения 121](#_Toc37789243)

[13.3 Особенности принятия инвестиционных программ субъектов электроэнергетики 122](#_Toc37789244)

[13.4 Источники и объемы финансирования по проектам 122](#_Toc37789245)

[Раздел 14. Прогноз расходов населения на коммунальные ресурсы, расходов бюджета на социальную поддержку и субсидии, проверка доступности тарифов на коммунальные услуги 124](#_Toc37789246)

**Введение**

Программа «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры Благовещенска до 2034 года» (далее – Программа) разработана в соответствии с Приказом Минрегиона №204 от 06 мая 2011 «О разработке программ комплексногоразвития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований». Программа определяет основные направления развития систем коммунальнойнфраструктуры городского округа, в том числе, систем теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод, электроснабжения, газоснабжения, а также объектов, используемых для утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов, в соответствии с потребностями промышленного, жилищного строительства, в целях повышения качества услуг и улучшения экологического состояния городского округа. Основу Программы составляет система программных мероприятий по различным направлениям развития коммунальной инфраструктуры городского округа. Данная Программа ориентирована на устойчивое развитие г. Благовещенска и в полной мере соответствует государственной политике реформирования коммунального комплекса Российской Федерации.

# Перспективные показатели развития городского округа для разработки программы

## 1.1. Характеристика г. благовещенска

**Общая характеристика города Благовещенска**

Город Благовещенск является административным центром Амурской области – крупного дальневосточного региона с общей численностью населения 798,424 тыс. человек. И является пятым по численности жителей городом в ДВФО.

Дальневосточный федеральный округ расположен на Дальнем Востоке России. Большую часть территории ДФО занимаю плоскогорья, нагорья и хребты, равнины составляют меньше четверти площади ДФО.

Значительная часть территории Дальневосточного федерального округа расположена в районах Крайнего Севера и вечной мерзлоты.

На западе Дальневосточный федеральный округ граничит с Сибирским федеральным округом, на юге – с Китаем и Северной Кореей.

С севера территория ДФО омывается водами моря Лаптевых, Восточно-Сибирского и Чукотского морей, с запада – водами Беренгова, Охотского и Японского морей.



Рисунок 1 Расположение Дальневосточного федерального округа на территории РФ

Амурская область – субъект Российской Федерации, входит в состав Дальневосточного федерального округа, расположена на востоке Сибири, в бассейне рек Амур и Зея; граничит: на севере – с Республикой Саха (Якутия), на востоке – с Хабаровским краем, на юго-востоке – с Еврейской автономной областью, на юге – с Китаем, на западе – с Забайкальским краем.

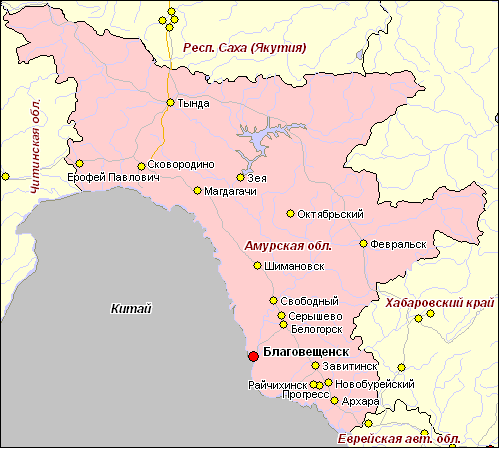


Рисунок 2 Амурская область

Площадь области - 361,9 тыс. км2. Численность постоянного населения по состоянию на 2018 год – 798,424 тыс. человек.

В состав Амурской области входят 9 городских округов и 20 муниципальных районов. В их составе 7 городов областного подчинения, 2 города районного подчинения, 21 поселок городского типа, 599 сельских населенных пунктов

Административный и культурный центр области – **город Благовещенск** с численность населения – 231,071 тыс. человек.

Благовещенск изначально развивался как город и региональный административный центр. Историю города принято отсчитывать от 1856 года – образования Усть-Зейского поста. В 1858г. был заложен храм Благовещенья, после чего казачье поселение стало именоваться станицей Благовещенской. Несколько позднее вышел императорский указ об учреждении города Благовещенска, который вскоре был определён как административный центр вновь образованной Амурской области. Развитие города в XIX и начале ХХ века было связано в основном с активной золотодобычей в глубинных частях Амурской области, затем город стал развиваться как центр машиностроения и металлообработки. Системный кризис 1990-х гг. привёл к существенному изменению народнохозяйственного профиля города и развитию приграничной торговли, которая, в свою очередь, пошла на спад во второй половине 2000 - х гг.

В настоящее время город по-прежнему является главным административным, промышленным, торговым и культурным центром Амурской области. Важным градообразующим фактором является также расположение города на государственной границе, через которую организован таможенный переход. В Благовещенске проживает 28,9 % населения Амурской области, производится значительная часть валового регионального продукта.

**Климатические и инженерно-геологические условия**

Климат района города Благовещенска формируется под воздействием как океанических, так и континентальных воздушных масс. Поэтому он обладает резко выраженными чертами континентальности и в то же время имеет муссонный характер.

Зима морозная, малоснежная, с малой облачностью и слабыми ветрами преимущественно северо-западной четверти горизонта, наступает в первой половине ноября и длится без оттепелей до конца марта.

Весна солнечная, сухая, ветреная, наступает в конце марта.

Лето теплое, влажное с повышенной облачностью и значительными осадками с преобладанием ветров южного направления, наступает в середине мая. В это время уже не бывает заморозков. Ветры летом в основном слабые, только во время прохождения глубоких циклонов второй половины лета порывами дуют сильные шквалистые ветры.

Осень характеризуется постепенным уменьшением облачности и переходом к режиму северо-западных ветров.

Продолжительность солнечного сияния 2266 часов в среднем за год. Наибольшая устойчивость ясной погоды наблюдается зимой. Летом количество солнечных дней уменьшается, но преобладание ясной погоды сохраняется.

Характерным для климата города Благовещенска является резкое колебание температуры в течение суток.

Переход среднесуточной температуры через 0о происходит в среднем 20 октября и 7 апреля. Последние заморозки наблюдаются в конце апреля, первые – в начале октября.

Почти весь год на рассматриваемой территории бывает маловетреная погода. Средняя годовая скорость ветра – 2,6 м/с. Скорость ветра возрастает только весной и осенью, когда усиливается циклоническая деятельность. В это время она может достигать 20-25 м/с. Ветер такой силы весной иссушает почву, но такие ветры длятся недолго. Наибольшая среднемесячная скорость ветра 3,7 м/с в апреле, наименьшая – 1,8 м/с в январе.

Преобладающими ветрами в годовом разрезе являются северо-западные (27,5 %), а затем северные (17 %) и южные (15,5 %). Решающую роль в характере ветрового режима играет общая циркуляция атмосферы, которая характеризуется хорошо выраженной периодичностью: зимой преобладают ветры северо-западных и северных направлений, летом – юго-восточных и южных направлений. Для лета характерна меньшая устойчивость направлений ветров и повторяемость преобладающих направлений ветров выражается меньшим число случаев.

Общая характеристика природно-климатических факторов приведена в таблице 1.

Таблица 1 Климатические условия г. Благовещенска

| **Наименование показателя** | **Значение** |
| --- | --- |
| Абсолютный минимум температуры, °С | – 45 |
| Абсолютный максимум температуры, °С | + 39 |
| Средняя температура июля, °С | + 21,7 |
| Средняя температура января, °С | - 22,3 |
| Средняя годовая температура воздуха, °С | +1,2 |
| Среднее количество осадков в год, мм | 557 |
| Температура наиболее холодной пятидневки (расчетная температура для отопления), °С | -33 |
| Температура воздуха наиболее холодных суток, °С | -35 |
| Средняя температура отопительного периода, °С | -10,7 |
| Продолжительность отопительного периода, сут. | 210 |
| Продолжительность отопительного периода, час | 5040 |

В таблице 2 представлены данные по температурам наружного воздуха в соответствии со СП 131.13330.2012 «Строительная климатология», введённым в 2013 году.

Таблица 2 Данные по температуре наружного воздуха

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатель** | **Температура наружного воздуха, °С** | | | | | | | | | | | | |
| **I** | **II** | **III** | **IV** | **V** | **VI** | **VII** | **IIX** | **IX** | **X** | **XI** | **XII** | **Год** |
| Средняя за месяц, °С СП 131.13330.2012 «Строительная климатология» | -22,3 | -17,2 | -7,2 | +4,2 | +12,5 | +19,1 | +21,7 | +19,4 | +12,4 | +2,9 | -10,4 | -20,4 | +1,2 |

По территории городского округа Благовещенска протекает несколько водотоков, два из них (река Чигири и река Бурхановка) – в черте городской застройки.

Русло реки Бурхановки искусственно спрямлено, река Чигири в нижнем течении имеет узкую, врезанную долину шириной от нескольких метров до 40-5 0м, склоны долины здесь крутые, иногда обрывистые.

**Рельеф**

Рельеф большей части, рассматриваемой территории, в частности современной городской застройки, относительно спокойный, равнинный и характеризуется абсолютными отметками 127-140 м.

В геоморфологическом отношении рассматриваемая территория расположена в пределах аллювиальных террас рек Зеи и Амура и, частично, на склоне Амуро-Зейского водораздела.

В пределах города выделяется ряд низких и высоких террас со слабым уклоном в юго-восточном направлении с абсолютными отметками соответственно 122-140 и 140-200 м. Значительная часть территории низких надпойменных террас затопляется паводками. Высокие террасы характеризуются крутыми склонами, в районе села Верхнеблаговещенского высота уступов достигает 20-30 м.

С севера к городу примыкают склоны Амуро-Зейского водораздела. Абсолютные отметки поверхности достигают здесь 249 м. Уклоны поверхности в центральной части города составляют 3-5%, на склонах террас достигают 10-20%. На склоне водораздела в районе Моховой пади они превышают 20%.

Из экзогенных геоморфологических процессов на рассматриваемой территории развито оврагообразование, заболачивание, размыв берегов, затопление паводковыми водами, оползневые процессы.

Наиболее интенсивно заболачивание проявляется в пределах второго и третьего микрорайонов, БТЭЦ и в северной части города. Мощность торфа не превышает 1,2-1,5 м. Наиболее типичны верховые болота, в основном, травяные и камышовые, реже кочковатые, высота кочек 0,3-0,4 м.

В связи со строительством равнинный рельеф города нарушен многочисленными искусственными выемками (траншеи, ливневые канавы) и навалами. Все эти техногенные образования являются аккумуляторами поверхностных вод и частично способствуют заболачиванию местности.

Деление города Благовещенска на расчетные элементы территориального деления – планировочные районы – представлено на рисунке 3.

Территория города Благовещенска делится на три крупных планировочных района:

- Центральный планировочный район;

- Западный планировочный район;

- Северный планировочный район.

Также черте города находятся обособленные районы:

- с. Плодопитомник;

- с. Садовое;

- ж/д ст. Белогорье;

- с. Белогорье;

- ж/д ст. Призейская;

- п. Мухинка.

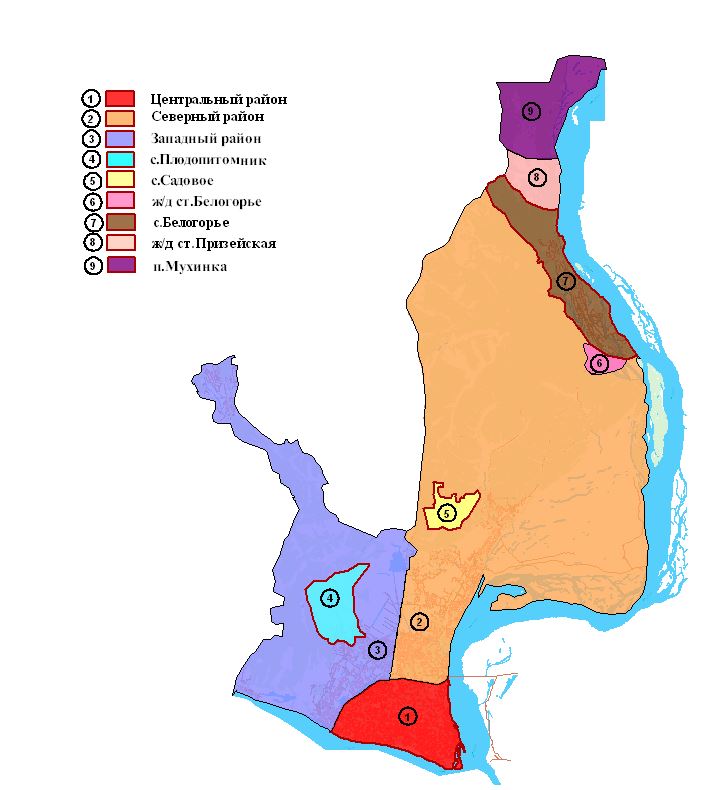


Рисунок 3 Схема планировочных районов г. Благовещенска

## 1.2. Прогноз численности и состава населения (демографический прогноз)

**Численность населения**

По данным Федеральной службы государственной статистики по состоянию на 01.01.2019 численность населения городского округа - город Благовещенск составляла 231,071 тыс. человек.

Изменение численности населения по годам представлено в таблице 3.

Таблица 3 Численность населения, тыс. человек

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** |
| **Всё**  население | 219,818 | 221,136 | 222,994 | 225,453 | 229,561 | 229,713 | 229,753 | 230,416 | 231,071 |
| **Городское**  население | 214,378 | 215,736 | 217,644 | 220,077 | 224,192 | 224,335 | 224,419 | 225,091 | 225,810 |
| **Сельское**  население | 5,440 | 5,400 | 5,350 | 5,376 | 5,369 | 5,378 | 5,334 | 5,325 | 5,261 |

Рисунок 4 Динамика изменения численности населения г. Благовещенска, тыс. чел

Численность населения города за последние 8 лет возросла на 10,598 тыс. человек (см. рисунок 4), что является характерной и отличительной от большинства других городов области и Дальнего Востока особенностью. Данный прирост является как естественным, так и механическим.

## 1.3. Прогноз развития застройки городского округа

**Жилой фонд**

По данным Федеральной службы государственной статистики по состоянию на 20.01.2020 г. общая площадь жилых помещений города Благовещенска составляла 5978,8тыс. кв. м.

Общая площадь жилых помещений в ветхих и аварийных жилых домах на 20.05.2019 составляла – 54,850 тыс.кв. метров.

Изменение площади жилых помещений по годам представлено в таблице 4.

Таблица 4 Жилищный фонд г. Благовещенска, тыс. кв.м

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** |
| Общая площадь жилых помещений | 4911,2 | 5116,3 | 5116,3 | 5384,7 | 5598,6 | 5713,5 | 5713,5 | 5911,3 |  |
| Общая площадь жилых помещений в ветхих и аварийных жилых домах | 96,4 | 72,2 | 72,2 | 74,0 | н.д. | 70,9 | 70,9 | 54,85 |  |

На период с 2011-2019 года общая площадь жилых помещений г. Благовещенска увеличилась на 1067,6тыс. кв.м. (см. рисунок 5). А общая площадь жилых помещений в ветхих и аварийных жилых домах сократилась на 41,55 тыс. кв. м. в период с 2011 по 2018 год.

Рисунок 5 Динамика изменения общей площади жилых помещений г. Благовещенска

# Перспективные показатели спроса на коммунальные ресурсы

В основу расчетов основных показателей развития демографических процессов в Генеральном плане ГО г. Благовещенска были положены сложившиеся в последние десятилетия сдвиги в динамике численности населения Благовещенска, Амурской области и Дальнего Востока, в его половой и половозрастной структуре, внешних миграциях, занятости, образе и уровне жизни и др. Учитывались также особенности географического положения города, его функциональная структура, а также отечественные и мировые тенденции в развитии демографических и социально-экономических процессов.

Генеральным планом ГО г. Благовещенска принят прогноз изменения численности населения по стабилизационному сценарию развития демографической ситуации. Он предполагает, что динамика численности населения будет иметь положительную тенденцию в сторону превышения показателя прироста населения над убылью.

Изменение численности населения ГО г. Благовещенска согласно Генеральному плану на период с 2012 по 2034 год представлено в таблице 5 и на рисунке 6.

**Таблица 5 Динамика численности населения г. Благовещенска**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатель** | **Ед. изм** | **2012** | **2017** | **2018** | **2022** | **2027** | **2032** | **2034** |
| Численность населения, в том числе: | тыс. чел | 220,1 | 229,7 | 230,416 | 235,8 | 237,5 | 239,2 | 240,9 |
| Городское население | тыс. чел | 215,7 | 224,4 | 225,091 | 231,3 | 232,9 | 234,5 | 236,1 |
| Сельское население | тыс. чел | 4,4 | 5,3 | 5,325 | 4,5 | 4,6 | 4,7 | 4,8 |

**Рисунок 6 Динамика численности населения ГО г. Благовещенска**

Численность населения города за последние 8 лет возросла на 10,598 тыс. человек (см рисунок 6), что является характерной и отличительной от большинства других городов области и Дальнего Востока особенностью. Данный прирост является как естественным, так и механическим.

Таблица 6 содержит данные о показателях, характеризующих состояние экономики и социальной сферы муниципального образования, согласно информации Росстата.

**Таблица 6 Показатели, характеризующие состояние экономики и социальной сферы г. Благовещенска**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатели** | **Ед. изм.** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** | **2016** | | **2017** | | **2018** |
| **Коммунальная сфера** | | | | | | | | | | |  |
| Общая площадь жилых помещений | тыс.  кв.м | 4911,2 | 5116,3 | 5116,3 | 5384,7 | 5598,6 | | 5713,5 | | 5800,6 | 5911,30 |
| Общая площадь жилых помещений в ветхих и аварийных жилых домах | тыс.  кв.м | 96,4 | 72,2 | 72,2 | 74,0 | н/д | | н/д | | н/д | 54,85 |
| Общая площадь общественно-делового фонда | тыс.  кв.м | - | - | - | - | 1989,71 | | 2064,69 | | 2129,85 | 2129,85 |
| **Население** | | | | | | | | | | |  |
| Все население | тыс. чел. | 219,818 | 221,136 | 222,994 | 225,453 | 229,561 | | 229,713 | | 229,753 | 230,416 |
| Городское население: | тыс. чел | 214,378 | 215,736 | 217,644 | 220,077 | 224,192 | | 224,335 | | 224,419 | 225,091 |
| **г. Благовещенск** | тыс. чел | **214,378** | **215,736** | **217,644** | **220,077** | **224,192** | | **224,335** | | **224,419** | **225,091** |
| Сельское население: | тыс. чел | 5,440 | 5,400 | 5,350 | 5,376 | 5,369 | | 5,378 | | 5,334 | 5,325 |
| с. Белогорье | тыс. чел | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | | н/д | | **2,806** | **2,797** |
| ж/д ст. Белогорье | тыс. чел | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | | н/д | | **0,028** | **0,028** |
| п. Мухинка | тыс. чел | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | | н/д | | **0,132** | **0,132** |
| п. Плодопитомник | тыс. чел | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | | н/д | | **1,071** | **1,071** |
| ж/д ст. Призейская | тыс. чел | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | | н/д | | **0,208** | **0,208** |
| с. Садовое | тыс. чел | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | | н/д | | **1,089** | **1,089** |
| Естественный прирост | тыс. чел | н/д | 0,500 | 0,503 | 0,372 | 0,819 | | 0,661 | | 0,567 | н/д |
| **Строительство жилья** | | | | | | | | | | |  |
| Введено в действие жилых домов | тыс. кв.м | 156,693 | 184,540 | 200,398 | 136,951 | 151,536 | | 123,418 | | 94,210 | н/д |
| Введено в действие индивидуальных жилых домов | тыс. кв.м | 36,367 | 13,830 | 13,508 | 6,904 | 7,029 | | 4,600 | | 7,926 | н/д |
| **Сведения о выданных разрешениях на строительство** | | | | | | | | | | |  |
| Количество выданных разрешений на строительство | штук | 358 | 436 | 314 | 236 | 241 | | 422 | | 465 | 322 |
| Количество выданных разрешений на ввод объектов в эксплуатацию | штук | 114 | 114 | 73 | 85 | 113 | | 77 | | 80 | 68 |

**Жилой фонд**

По данным Федеральной службы государственной статистики по состоянию на 20.05.2019 общая площадь жилых помещений города Благовещенска составляла 5911,3 тыс. кв. м.

Общая площадь жилых помещений в ветхих и аварийных жилых домах на 20.05.2019 составляла – 54,850 тыс.кв. метров.

Изменение площади жилых помещений по годам представлено в таблице 7.

**Таблица 7 Жилищный фонд г. Благовещенска, тыс. кв.м**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** |
| Общая площадь жилых помещений | 4911,2 | 5116,3 | 5116,3 | 5384,7 | 5598,6 | 5713,5 | 5713,5 | 5911,3 |
| Общая площадь жилых помещений в ветхих и аварийных жилых домах | 96,4 | 72,2 | 72,2 | 74,0 | н.д. | 70,9 | 70,9 | 54,85 |

На период с 2011-2018 года общая площадь жилых помещений г. Благовещенска увеличилась на 1000,1 тыс. кв.м. (см рисунок 7). А общая площадь жилых помещений в ветхих и аварийных жилых домах сократилась на 41,55 тыс. кв. м. в период с 2011 по 2018 год.

**Рисунок 7 Динамика изменения общей площади жилых помещений г. Благовещенска**

Долгосрочный прогноз характеризует основные тенденции и параметры развития экономики г. Благовещенска в условиях прогнозируемого изменения внешних и внутренних факторов при сохранении основных тенденций изменения эффективности использования ресурсов.

Прогноз сформирован с учетом следующих характеристик:

1. Приняты средние темпы роста экономики, сохранение факторов и ограничений роста ее из-за внешней конъюнктуры, прогнозируется рост спроса на нефтегазовые ресурсы.

2. Спрогнозирована реализация концепции устойчивого развития экономики и социальной сферы за счет сложившихся источников инвестиций.

3. Предусмотрена модернизация социальной сферы с активным созданием новых объектов социальной инфраструктуры как за счет средств бюджетов разных уровней, так и за счет привлечения частных инвесторов.

4. Спрогнозировано усиление инновационной составляющей экономики, в основном, в нефтегазовой отрасли.

Прогноз прироста строительных фондов приведен в таблице 8.

Перспективные показатели развития г. Благовещенска на период реализации Программы приведены в таблицах 9-12.

**Таблица 8 Прирост строительных фондов по районам г. Благовещенска**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Источники теплоснабжения** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023-2027** | **2028-2034** |
|
| 1 | Центральный район | 27,102 | 21,181 | 5,739 | 209,446 | 312,026 |
| 1.1. | Жилая застройка | 8,419 | 9,442 | 0 | 168,031 | 304,848 |
| 1.2. | Общественные постройки | 18,683 | 11,739 | 5,739 | 41,415 | 7,178 |
| 2 | Северный район | 12,364 | 8,052 | 2,318 | 122,733 | 1361,641 |
| 2.1. | Жилая застройка | 0 | 3,735 | 1,958 | 2,7 | 1272,1 |
| 2.2. | Общественные постройки | 12,364 | 4,317 | 0,36 | 120,033 | 89,541 |
| 3 | Западный район | 34,486 | 54,124 | 67,743 | 83,634 | 159,672 |
| 3.1. | Жилая застройка | 16,524 | 33,539 | 66,324 | 83,482 | 159,672 |
| 3.2. | Общественные постройки | 17,962 | 20,585 | 1,419 | 0,152 | 0 |
| 4 | с.Плодопитомник | 0 | 7,236 | 14,193 | 68,893 | 12,501 |
| 4.1. | Жилая застройка | 0 | 7,236 | 14,193 | 47,528 | 10,5 |
| 4.2. | Общественные постройки | 0 | 0 | 0 | 21,365 | 2,001 |
| 5 | п.Садовое | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5.1. | Жилая застройка | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5.2. | Общественные постройки | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6 | ж/д ст.Белогорье | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6.1. | Жилая застройка | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6.2. | Общественные постройки | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7 | с.Белогорье | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7.1. | Жилая застройка | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7.2. | Общественные постройки | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8 | ж/д ст.Призейская | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8.1. | Жилая застройка | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8.2. | Общественные постройки | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 9 | п. Мухинка | 2,584 | 0,729 | 0 | 0 | 0 |
| 9.1. | Жилая застройка | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 9.2. | Общественные постройки | 2,584 | 0,729 | 0 | 0 | 0 |
|  | ИТОГО: | 76,536 | 91,322 | 89,993 | 484,706 | 1845,84 |
|  | Жилая застройка | 24,943 | 53,952 | 82,475 | 301,741 | 1747,12 |
|  | Общественные постройки | 51,593 | 37,37 | 7,518 | 182,965 | 98,72 |

**Таблица 9 Прогноз спроса на тепло**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Источники теплоснабжения** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023-2027** | **2028-2034** |
|
| **1** | **Центральный район** | **3,447** | **8,816** | **5,315** | **16,193** | **12,204** |
| **1.1.** | **Жилая застройка** | **1,253** | **1,335** | **0,312** | **8,87** | **11,43** |
| **1.2.** | **Общественные постройки** | **2,194** | **7,481** | **5,002** | **7,323** | **0,774** |
| **2** | **Северный район** | **1,486** | **1,872** | **0,105** | **17,757** | **65,736** |
| **2.1.** | **Жилая застройка** | **0** | **0,14** | **0,073** | **0,101** | **47,7** |
| **2.2.** | **Общественные постройки** | **1,486** | **1,732** | **0,031** | **17,655** | **18,036** |
| **3** | **Западный район** | **3,692** | **3,15** | **8,111** | **3,699** | **5,987** |
| **3.1.** | **Жилая застройка** | **1,339** | **1,478** | **3,342** | **3,684** | **5,987** |
| **3.2.** | **Общественные постройки** | **2,352** | **1,671** | **4,769** | **0,015** | **0** |
| **4** | **с.Плодопитомник** | **0** | **0,271** | **0,532** | **4,27** | **0,675** |
| **4.1.** | **Жилая застройка** | **0** | **0,271** | **0,532** | **1,782** | **0,394** |
| **4.2.** | **Общественные постройки** | **0** | **0** | **0** | **2,488** | **0,282** |
| **5** | **п.Садовое** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| **5.1.** | **Жилая застройка** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| **5.2.** | **Общественные постройки** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| **6** | **ж/д ст.Белогорье** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| **6.1.** | **Жилая застройка** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| **6.2.** | **Общественные постройки** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| **7** | **с.Белогорье** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| **7.1.** | **Жилая застройка** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| **7.2.** | **Общественные постройки** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| **8** | **ж/д ст.Призейская** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| **8.1.** | **Жилая застройка** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| **8.2.** | **Общественные постройки** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| **9** | **п. Мухинка** | **0,915** | **0,225** | **0** | **0** | **0** |
| **9.1.** | **Жилая застройка** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| **9.2.** | **Общественные постройки** | **0,915** | **0,225** | **0** | **0** | **0** |
|  | **ИТОГО:** | **9,54** | **18,204** | **10,192** | **41,919** | **84,603** |
|  | **Жилая застройка** | 2,592 | 3,224 | 4,26 | 14,437 | 65,511 |
|  | **Общественные постройки** | 6,948 | 14,98 | 5,932 | 27,482 | 19,092 |

**Таблица 10 Прогноз спроса на холодную воду**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатель** | **Ед. изм.** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031** | **2032** | **2033** | **2034** |
| Подача воды | тыс. м куб. | 20 223 | 19 905 | 20 170 | 19 988 | 19 802 | 19 618 | 19 418 | 19 236 | 19 236 | 19 236 | 19 236 | 19 236 | 19 236 | 19 236 | 19 236 | 19 236 |
| Объём реализации воды, в т.ч. | тыс. м куб. | 16 211 | 16 200 | 16 504 | 16 336 | 16 168 | 16 001 | 15 820 | 15 655 | 15 655 | 15 655 | 15 655 | 15 655 | 15 655 | 15 655 | 15 655 | 15 655 |
| Хозяйственно-питьевые нужды населения | тыс. м куб. | 12 067 | 12 013 | 12 214 | 12 068 | 11 921 | 11 775 | 11 615 | 11 470 | 11 470 | 11 470 | 11 470 | 11 470 | 11 470 | 11 470 | 11 470 | 11 470 |
| Производственные нужды юридических лиц | тыс. м куб. | 4 144 | 4 188 | 4 290 | 4 268 | 4 247 | 4 226 | 4 206 | 4 185 | 4 185 | 4 185 | 4 185 | 4 185 | 4 185 | 4 185 | 4 185 | 4 185 |
| Прочие нужды | тыс. м куб. | 1 764 | 1 774 | 1 797 | 1 799 | 1 799 | 1 798 | 1 798 | 1 798 | 1 798 | 1 798 | 1 798 | 1 798 | 1 798 | 1 798 | 1 798 | 1 798 |
| Потери | тыс. м куб. | 2 248 | 1 931 | 1 869 | 1 852 | 1 835 | 1 818 | 1 800 | 1 783 | 1 783 | 1 783 | 1 783 | 1 783 | 1 783 | 1 783 | 1 783 | 1 783 |

**Таблица 11 Прогноз спроса на сточные воды**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатель** | **Ед. изм.** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031** | **2032** | **2033** | **2034** |
| Объём стоков | тыс. м куб. | 21 855 | 20 369 | 20 422 | 20 172 | 19 946 | 19 722 | 19 498 | 19 276 | 19 276 | 19 276 | 19 276 | 19 276 | 19 276 | 19 276 | 19 276 | 19 276 |
| От населения | тыс. м куб. | 11 720 | 11 697 | 11 818 | 11 620 | 11 445 | 11 269 | 11 095 | 10 922 | 10 922 | 10 922 | 10 922 | 10 922 | 10 922 | 10 922 | 10 922 | 10 922 |
| От производственных предприятий и юридических лиц | тыс. м куб. | 4 264 | 4 333 | 4 546 | 4 524 | 4 502 | 4 480 | 4 459 | 4 438 | 4 438 | 4 438 | 4 438 | 4 438 | 4 438 | 4 438 | 4 438 | 4 438 |
| Прочие стоки | тыс. м куб. | 5 871 | 4 339 | 4 058 | 4 028 | 3 999 | 3 973 | 3 944 | 3 916 | 3 916 | 3 916 | 3 916 | 3 916 | 3 916 | 3 916 | 3 916 | 3 916 |

**Таблица 12 Спрос на электрическую энергию**

| **Годы** | **Доход на 1 человека в месяц, руб.** | **Потребление электроэнергии, кВт x ч на 1 чел.** | **Тариф, руб. за кВт x ч** | **Оплата по тарифу в мес. 1 чел. руб.** | **% от дохода** | **Инвестиционная составляющая, руб.** | **Тариф + инвестиционная составляющая, руб.** | **Оплата по тарифу + инвестиционная составляющая в мес. 1 чел., руб.** | **% от дохода** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2020 | 48157,97 | 120 | 5,39 | 646,71 | 1,34 | 0,074 | 5,46 | 646,79 | 1,34 |
| 2021 | 51684,13 | 120 | 5,50 | 659,65 | 1,28 | 0,087 | 5,58 | 659,73 | 1,28 |
| 2022 | 55536,77 | 120 | 5,61 | 672,84 | 1,21 | 0,086 | 5,69 | 672,93 | 1,21 |
| 2023 | 59697,62 | 120 | 5,72 | 686,30 | 1,15 | 0,089 | 5,81 | 686,39 | 1,15 |
| 2024 | 64191,34 | 120 | 5,83 | 700,02 | 1,09 | 0,095 | 5,93 | 700,12 | 1,09 |
| 2025 | 69044,55 | 120 | 5,95 | 713,75 | 1,03 | 0 | 5,95 | 713,75 | 1,03 |
| 2026 | 74286,02 | 120 | 6,06 | 727,47 | 0,98 | 0 | 6,06 | 727,47 | 0,98 |
| 2027 | 79946,81 | 120 | 6,18 | 741,20 | 0,93 | 0 | 6,18 | 741,20 | 0,93 |
| 2028 | 86060,46 | 120 | 6,29 | 754,93 | 0,88 | 0 | 6,29 | 754,93 | 0,88 |
| 2029 | 92663,20 | 120 | 6,41 | 768,65 | 0,83 | 0 | 6,41 | 768,65 | 0,83 |
| 2030 | 99794,16 | 120 | 6,52 | 782,38 | 0,78 | 0 | 6,52 | 782,38 | 0,78 |
| 2031 | 107495,60 | 120 | 6,63 | 796,10 | 0,74 | 0 | 6,63 | 796,10 | 0,74 |
| 2032 | 115813,16 | 120 | 6,75 | 809,83 | 0,70 | 0 | 6,75 | 809,83 | 0,70 |
| 2033 | 124796,12 | 120 | 6,86 | 823,56 | 0,66 | 0 | 6,86 | 823,56 | 0,66 |
| 2034 | 134497,72 | 120 | 6,98 | 837,28 | 0,62 | 0 | 6,98 | 837,28 | 0,62 |

# Характеристика состояния и проблем коммунальной инфраструктуры

## 3.1. Система ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

### Институциональная структура (организации, работающие в данной сфере, действующая договорная система и система расчетов за поставляемые ресурсы)

Функциональная структура теплоснабжения города Благовещенска представляет собой разделенное между разными теплоснабжающими организациями производство тепловой энергии и ее транспорт конечному потребителю.

**Генерация тепловой энергии происходит на мощностях:**

* СП «Благовещенская ТЭЦ» филиала АО «Дальневосточной Генерирующей Компании» (АО «ДГК»);
* Котельных ООО «Амурские коммунальные системы» (ООО «АКС»);
* Котельных ООО «Тепловая компания»;
* Котельной Забайкальской дирекции по тепловодоснабжению – структурного подразделения Центральной дирекция по тепловодоснабжению филиала ОАО «РЖД» (ЗДТВ филиал ЦДТВ ОАО «РЖД»);
* Котельной ПАО «Ростелеком»;
* Электрокотельной АО «Дальневосточная распределительная сетевая компания».

**Передача тепловой энергии потребителям осуществляется:**

* по сетям, находящимся в собственности теплогенерирующих организаций;
* по муниципальным сетям, находящихся в аренде и обслуживаемых ООО «АКС», ЗАО «Амурплодсемпром» с покупкой тепловой энергии у других теплоснабжающих организаций;
* по собственным (абонентским) сетям;
* по бесхозяйным тепловым сетям.

**Филиал АО «ДГК» «Амурская Генерация»**

Организация осуществляет производство и поставку тепловой и электрической энергии, а также эксплуатацию теплоэнергетического оборудования.

СП «Благовещенская ТЭЦ», находящаяся в собственности АО «ДГК» «Амурская Генерация», обеспечивает теплоснабжение потребителей многоэтажной, малоэтажной и индивидуальной жилой застройки, промышленных потребителей и общественных зданий Центрального, Северного и Западного планировочных районов.

**ООО «АКС»**

По состоянию на 31.12.2019 г. ООО «АКС» обслуживаются 19 котельных, 185,31 км тепловых сетей, 380,8 км водопроводных сетей, 282,793 км канализационных сетей, 1494 км электрических сетей, также в ведении компании находится 469 трансформаторных подстанций и два водозабора: «Амурский» и «Северный».

Основные виды деятельности в сфере теплоснабжения:

– обеспечение централизованного теплоснабжения потребителей от отопительных котельных;

– эксплуатация котельного оборудования и инженерных сетей.

Муниципальные котельные (19 шт.), арендуемые ООО «АКС», обеспечивают теплоснабжение потребителей многоэтажной, малоэтажной и индивидуальной жилой застройки, и общественных зданий в планировочных районах: Центральном, Северном, Западном, а также в с. Плодопитомник и с. Белогорье. Также ООО «АКС» эксплуатирует 2 ведомственные котельные для нужд предприятий: «Очистные сооружения» в 258 квартале, «Мазутохранилище» по ул. 50 лет Октября, 227а, и и 1 ведомственную электрокотельную по ул. Набережная, 47, обеспечивающую теплоснабжением потребителей ул. Набережная, 47 с. Белогорье.

Также по муниципальным тепловым сетям, арендуемым ООО «АКС», в указанных планировочных районах производится транспорт теплоносителя к потребителям тепловой энергии как от собственных источников, так и от СП «Благовещенская ТЭЦ», источников ООО «Тепловая компания», котельной птицефабрики ООО «Амурский бройлер» и котельной ООО «Благовещенский Завод Строительных Материалов».

**ООО «Тепловая компания»**

Основными направлениями деятельности организации являются:

* производство и реализация тепловой энергии;
* ремонт и изготовление энергетического оборудования;
* эксплуатация и обслуживание электрических и тепловых сетей;
* монтаж котлов и котельного оборудования;
* ремонтные и строительно- монтажные работы объектов по прямым договорам;
* лабораторные испытания качества топлива.

В настоящее время ООО «Тепловая компания» обслуживает 6 котельных. Котельные переданы в аренду ООО «Тепловая компания», обеспечивают теплоснабжение потребителей многоэтажной, малоэтажной и индивидуальной жилой застройки, и общественных зданий в Северном и Западном планировочных районах.

**ПАО «Ростелеком»**

В настоящее время ПАО «Ростелеком» обслуживает 1 котельную и 0,145 км тепловых сетей.

Организация владеет на праве собственности источником теплоснабжения и осуществляет теплоснабжение как собственных объектов, так и жилых домов по ул. Политехническая, 212/2, 212/4, 214.

**ЗДТВ филиал ЦДТВ ОАО «РЖД»**

В настоящее время ЗДТВ филиал ЦДТВ ОАО «РЖД» обслуживает 1 котельную и 2,29 км тепловых сетей.

На балансе предприятия находится одна котельная, которая обеспечивает тепловой энергией как собственные объекты организации, так и жилую, общественно-деловую застройку в Центральном планировочном районе г. Благовещенска.

**АО «Дальневосточная распределительная сетевая компания»**

В настоящее время АО «Дальневосточная распределительная сетевая компания» обслуживает 1 котельную и 0,987 км тепловых сетей.

На балансе предприятия находится одна электрокотельная, которая обеспечивает тепловой энергией жилые дома 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, а также Туристическую базу «Мухинская» в п. Мухинка.

**ЗАО «Амурплодсемпром»**

Основными направлениями деятельности организации являются:

* производство продукции садоводства (плоды, ягоды);
* выращивание саженцев плодово-ягодных и декоративных культур;
* передача и распределение тепловой энергии;

В эксплуатации ЗАО «Амурплодсемпром» находится 2202,4 м тепловых сетей в двухтрубном исчислении и ЦТП (ПНС) с. Плодпитомник.

Тепловая энергия, передаваемая по тепловым сетям ЗАО «Амурплодсемпром», используется на нужды отопления и жилых, общественных и административных зданий, а также на нужды горячего водоснбжения на территории с. Плодпитомник.

Также на территории города имеются промышленные предприятия, производящие и реализующие тепловую энергию:

– ООО «Амурский бройлер»;

– ОАО «Судостроительный завод им. Октябрьской революции» (ОАО «СЗОР»);

– ООО «Благовещенский Завод Строительных Материалов» (ООО «БЗСМ»);

- ГАУ Амурской области «Амурская авиабаза»;

- ООО «Амурский металлист».

**ООО «Амурский бройлер»**

В настоящее время ООО «Амурский бройлер» обслуживает 1 котельную и 10,41 км тепловых сетей.

Производственно-отопительная котельная, находящаяся в собственности птицефабрики, функционирует как для теплоснабжения собственных объектов, так и для теплоснабжения потребителей многоэтажной и малоэтажной жилой застройки, и общественных зданий в п. Моховая Падь.

**ОАО «СЗОР»**

В настоящее время ОАО «СЗОР» обслуживает 1 котельную и 9,3 км тепловых сетей.

Производственно-отопительная котельная, находящаяся в собственности ОАО «Судостроительный завод им. Октябрьской революции», обеспечивает теплоснабжение собственных потребителей, юридических лиц – арендаторов на территории завода, а также потребителей многоэтажной жилой застройки и общественных зданий в Центральном планировочном районе.

**ООО «БЗСМ»**

В настоящее время ООО «БЗСМ» обслуживает 1 котельную и 1,0 км тепловых сетей.

Производственно-отопительная котельная, находящаяся в собственности ООО «Благовещенский Завод Строительных Материалов», обеспечивает теплоснабжение собственных потребителей, потребителей многоэтажной и индивидуальной жилой застройки, общественных зданий в Верхнем и Нижнем поселках в районе Белогорье.

**ГАУ Амурской области «Амурская авиабаза»**

В настоящее время ГАУ Амурской области «Амурская авиабаза» обслуживает 1 котельную и 0,4682 км тепловых сетей.

Производственно-отопительная котельная, находящаяся в собственности ГАУ Амурской области «Амурская авиабаза», обеспечивает теплоснабжение собственных потребителей, лабораторию, гараж, а также потребителей пяти одноэтажных жилых дома в Западном планировочном районе (4 км Игнатьевского шоссе).

**ООО «Аспект сервис»**

В настоящее время ООО «Аспект сервис» обслуживает 1 котельную и 2,522 км тепловых сетей.

Производственно-отопительная котельная, находящаяся в собственности ООО «Амурский металлист», эксплуатирует ООО «Аспект сервис» обеспечивает теплоснабжение собственных потребителей, а также потребителей жилых зданий в Центральном планировочном районе.

Изменений в описании зон действия производственных котельных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения (2018г.), не произошло.

**Описание структуры договорных отношений между теплоснабжающими организациями:** ООО «АКС» является крупной теплосетевой организацией, обслуживающей муниципальные тепловые сети. ООО «АКС» заключает договоры на покупку теплоносителя с филиалом АО «ДГК» «Амурская Генерация», ООО «Тепловая компания», ООО «Амурский бройлер», ООО «Благовещенский Завод Строительных Материалов», и осуществляет перепродажу тепловой энергии конечным потребителям.

На границах балансовой принадлежности учет тепловой энергии не производится.

Объем сгенерированной СП «Благовещенская ТЭЦ» тепловой энергии, покупаемой ООО «АКС», составляет не менее 1 500 000 Гкал в год.

ЗАО «Амурплодсемпром» заключает договоры на покупку теплоносителя с филиалом АО «ДГК» «Амурская Генерация» и осуществляет перепродажу тепловой энергии конечным потребителям.

Ряд кварталов жилой застройки является зонами индивидуального теплоснабжения. Это зоны малоэтажной жилой застройки, не присоединённые к системам централизованного теплоснабжения. Теплоснабжение осуществляется, преимущественно, с использованием печного отопления.

### Характеристика системы ресурсоснабжения (основные технические характеристики источников, сетей, других объектов системы)

СП «Благовещенская ТЭЦ» находится на балансе филиала АО «ДГК» «Амурская генерация» и расположена по адресу г. Благовещенск, ул. Загородная 177.

СП «Благовещенская ТЭЦ» – базовое предприятие энергетики Амурской области. СП «Благовещенская ТЭЦ» на 85 % обеспечивает потребности предприятий промышленности и жилищно-коммунального хозяйства столицы Приамурья в тепле и вырабатывает седьмую часть всей электроэнергии, потребляемой в области.

Отпуск тепла осуществляется по комбинированной схеме выработки электрической и тепловой энергии.

Установленная мощность станции:

– электрическая – 404 МВт;

– тепловая – 1005,6 Гкал/ч.

На БТЭЦ установлено пять паровых котлов: четыре БКЗ - 420 -140 - 7 (КА-1-4), один Е-420-13,8-560 БТ (ТПЕ- 439) (КА-5), а также два водогрейных котла типа КВГМ-100 (ст. № 1 – 2) и четыре турбоагрегата типа ПТ-60/75-130/13-7 (ст. № ТП 01), Т-110/120-130-4 (ст. № ТП 02, ТП 03) и Т-120/140-12,8-2 (ст. № 4) (таблицы 13-15).

В качестве основного топлива используется бурый уголь Райчихинского, Ерковецкого и Харанорского месторождений Переясловского разреза.

Таблица 13 Состав основного оборудования БТЭЦ

| **Станц. номер** | **Марка** | **Уст. мощность, Гкал/ч (т/ч)** | **Параметры пара, кгс/см3 (°С)** | **Год ввода в эксплуатацию** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Паровые котлы*** | | | | |
| КА 1 | БКЗ-420-140-7 | 260 (420) | 140 (560) | 1982 |
| КА 2 | БКЗ-420-140-7 | 260 (420) | 140 (560) | 1983 |
| КА 3 | БКЗ-420-140-7 | 260 (420) | 140 (560) | 1985 |
| КА 4 | БКЗ-420-140-7 | 260 (420) | 140 (560) | 1994 |
| КА 5 | ТПЕ-439 (Е-420-13,8-560 БТ) | 260 (420) | 140 (560) | 2016 |
| ***Водогрейные котлы*** | | | | |
| ПВК-1 | КВГМ-100 | 100 | - | 1975 |
| ПВК-2 | КВГМ-100 | 100 | - | 1976 |

Таблица 14. Структура основного оборудования БТЭЦ

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Станционный №** | **Наименование оборудования, тип** | **Завод изготовитель** | **Год ввода в эксплуатацию** | **Мощность, МВт** | | **Параметры свежего пара** | | **Отбор Т** | | | **Отбор П** | | |
| **Номинальная** | **Максимальная** | **Давление кгс/см2** | **Температура, °С** | **Давление пара, кгс/см2** | **Производительность номинальная, Гкал/ч** | **Производительность максимальная, Гкал/ч** | **Давление пара, кгс/см2** | **Производительность номинальная, Гкал/ч** | **Производительность максимальная, Гкал/ч** |
| ТА 1 | Паровая турбина ПТ-60/75-130/13-7 | ЛМЗ | 1982 | 60 | 75 | 130 | 565 | 0,3 – 1,5 | 54 | 54 | 13 – 18 | 86,3 | 86,3 |
| ТА 2 | Паровая турбина Т-110/120-130-4 | УТМЗ | 1983 | 110 | 120 | 130 | 555 | 0,6 – 2,5 | 175 | 175 | – | – | – |
| ТА 3 | Паровая турбина Т-110/120-130-4 | УТМЗ | 1985 | 110 | 120 | 130 | 555 | 0,6– 2,5 | 175 | 175 | – | – | – |
| ТА 4 | Паровая турбина Т-120/140-12,8-2 | ЛМЗ | 2016 | 124 | 152,7 | 130 | 555 | 0,9 – 2,5 | 188,6 | 188,6 | – | – | – |

Таблица 15 Состав основного оборудования источников ООО «АКС»

| **№** | **Котельная** | **Адрес котельной** | **Марка котлов** | **Производительность, Гкал/час (т/ч)** | **Вид топлива** | **Год ввода в** | **Средний КПД** | **Располагаемая тепловая мощность котельной, Гкал/ч** | **Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **эксплуатацию** | **котлов, %** |
| **1** | Котельная 74 квартала | ул. Краснофлотская, 14 |  |  |  |  | 70,93 | 36 | 39 |
|  |  |  | ДКВР-20-13 | 12,000 (20 т/ч) | уголь | 2012 | 70,93 | 36 | 39 |
|  |  |  | ДКВР-20-13 | 12,000 (20 т/ч) | уголь | 1973 |
|  |  |  | ДКВР-20-13 | 12,000 (20 т/ч) | уголь | 2015 |
| **2** | Котельная 101 квартала | ул. Первомайская, 27 |  |  |  |  | 77,21 | 18 | 19,5 |
|  |  |  | ДКВР-10-13 | 6,000 (10 т/ч) | уголь | 1969 | 77,21 | 18 | 19,5 |
|  |  |  | ДКВР-10-13 | 6,000 (10 т/ч) | уголь | 1998 |
|  |  |  | ДКВР-10-13 | 6,000 (10 т/ч) | уголь | 2000 |
| **3** | Котельная 410 квартала | ул. Текстильная, 27 |  |  |  |  | 74,94 | 18 | 19,5 |
|  |  |  | ДКВР-10-13 | 6,000 (10 т/ч) | уголь | 1998 | 74,94 | 18 | 19,5 |
|  |  |  | ДКВР-10-13 | 6,000 (10 т/ч) | уголь | 2004 |
|  |  |  | ДКВР-10-13 | 6,000 (10 т/ч) | уголь | 2012 |
| **4** | Котельная 438 квартала | ул. Шимановского, 276 |  |  |  |  | 66,44 | 10 | 12 |
|  |  |  | КВм-4-70/95(115)-ШП | 4 | уголь | 2011 | 66,44 | 10 | 4 |
|  |  |  | КВ-Ф-4,65-95(115)КБ | 4 | уголь | - | 4 |
|  |  |  | КВ-Ф-4,65-95(115)КБ | 4 | уголь | - | 4 |
| **6** | Котельная 481 квартала | ул. Зеленая, 3 |  |  |  |  | 66,43 | 2,24 | 2,752 |
|  |  |  | Терморобот 800 | 0,688 | уголь | 2018 | 66,43 | 2,24 | 2,752 |
|  |  |  | Терморобот 800 | 0,688 | уголь | 2018 |
|  |  |  | Терморобот 800 | 0,688 | уголь | 2018 |
|  |  |  | Терморобот 800 | 0,688 | уголь | 2018 |
| **7** | Котельная по ул. Дальневосточная, 25 | ул. Дальневосточная, 25 | закрыта | | | | | | |
| **9** | Котельная по ул. Пограничная, 183 | ул. Пограничная, 183 |  |  |  |  | 67,3 | 12 | 12 |
|  |  |  | ЯР-4м | не пригоден | уголь | 2005 | 67,3 | 12 | 12 |
|  |  |  | ДКВР-10-13 | 6,5 | уголь | 1980 |
|  |  |  | ДКВР-10-13 | 6,5 | уголь | 2007 |
| **10** | Котельная по ул. Релочная, 5 | ул. Релочная, 5 |  |  |  |  | 61,94 | 5,504 | 5,504 |
|  |  |  | Терморобот 800 | 0,688 | уголь | 2018 | 61,94 | 5,504 | 5,504 |
|  |  |  | Терморобот 800 | 0,688 | уголь | 2018 |
|  |  |  | Терморобот 800 | 0,688 | уголь | 2018 |
|  |  |  | Терморобот 800 | 0,688 | уголь | 2018 |
|  |  |  | Терморобот 800 | 0,688 | уголь | 2018 |
|  |  |  | Терморобот 800 | 0,688 | уголь | 2018 |
|  |  |  | Терморобот 800 | 0,688 | уголь | 2018 |
|  |  |  | Терморобот 800 | 0,688 | уголь | 2018 |
|  |  |  | Е-1/9 | 0,650 (1 т/ч) | уголь | 2003 |
| **11** | Котельная по ул. Чайковского, 155 | ул. Чайковского, 155 | закрыта | | | | | | |
| **12** | Котельная по ул. Юбилейная, 7а | ул. Юбилейная, 7а |  |  |  |  | 76,68 | 0,344 | 0,344 |
|  |  |  | Терморобот 200 | 0,172 | уголь | 2018 | 76,68 | 0,344 | 0,344 |
|  |  |  | Терморобот 200 | 0,172 | уголь | 2018 |
| **13** | Котельная школы №31 |  |  |  |  |  | 53,07 | 0,1032 | 0,1032 |
|  |  |  | Терморобот 60 | 0,0516 | уголь | 2018 | 53,07 | 0,1032 | 0,1032 |
|  |  |  | Терморобот 60 | 0,0516 | уголь | 2018 |
| **14** | Котельная Мостоотряд-64 | ул. Белогорская, 25 |  |  |  |  | 87 | 0,602 | 0,688 |
|  |  |  | Терморобот 400 | 0,344 | уголь | 2018 | 87 | 0,602 | 0,688 |
|  |  |  | Терморобот 400 | 0,344 | уголь | 2018 |
| **15** | Котельная ОРТЦ | 4 км Игнатьевского шоссе |  |  |  |  | 78,12 | 0,86 | 1,032 |
|  |  |  | Терморобот 600 | 0,516 | уголь | 2018 | 78,12 | 0,86 | 1,032 |
|  |  |  | Терморобот 600 | 0,516 | уголь | 2018 |
| **16** | Котельная ВОС | пер. Южный, 1 |  |  |  |  | 93,87 | 3,19 | 3,44 |
|  |  |  | Терморобот 800 | 0,688 | уголь | 2018 | 93,87 | 3,19 | 3,44 |
|  |  |  | Терморобот 800 | 0,688 | уголь | 2018 |
|  |  |  | Терморобот 800 | 0,688 | уголь | 2018 |
|  |  |  | Терморобот 800 | 0,688 | уголь | 2018 |
|  |  |  | Терморобот 800 | 0,688 | уголь | 2018 |
| **17** | Котельная ДОС | п. Моховая Падь |  |  |  |  | 70,78 | 5,5 | 6,45 |
|  |  |  | Гефест-2,5-95Шп | 2,15 | уголь | 2006 | 70,78 | 5,5 | 6,45 |
|  |  |  | Гефест-2,5-95Шп | 2,15 | уголь | 2006 |
|  |  |  | Гефест-2,5-95Шп | 2,15 | уголь | 2006 |
| **18** | Котельная п. Аэропорт | п. Аэропорт |  |  |  |  | 75,34 | 4,816 | 4,816 |
|  |  |  | Терморобот 800 | 0,688 | уголь | 2018 | 75,34 | 4,816 | 4,816 |
|  |  |  | Терморобот 800 | 0,688 | уголь | 2018 |
|  |  |  | Терморобот 800 | 0,688 | уголь | 2018 |
|  |  |  | Терморобот 800 | 0,688 | уголь | 2018 |
|  |  |  | Терморобот 800 | 0,688 | уголь | 2018 |
|  |  |  | Терморобот 800 | 0,688 | уголь | 2018 |
|  |  |  | Терморобот 800 | 0,688 | уголь | 2018 |
| **19** | Котельная с. Садовое | с. Садовое |  |  |  |  | 61,58 | 2,064 | 2,064 |
|  |  |  | Терморобот 600 | 0,56 | уголь | 2017 | 61,58 | 2,064 | 2,064 |
|  |  |  | Терморобот 600 | 0,56 | уголь | 2017 |
|  |  |  | Терморобот 600 | 0,56 | уголь | 2017 |
|  |  |  | Терморобот 600 | 0,56 | уголь | 2017 |
| **20** | Котельная 433 квартала | ул. Зелёная |  |  |  |  | 72,12 | 10 | 10,75 |
|  |  |  | КВм-2,5КБ | 2,15 | уголь | 2011 | 72,12 | 10 | 2,15 |
|  |  |  | КВм-2,5КБ | 2,15 | уголь | 2011 | 2,15 |
|  |  |  | КВм-2,5КБ | 2,15 | уголь | 2011 | 2,15 |
|  |  |  | КВм-2,5КБ | 2,15 | уголь | 2011 | 2,15 |
|  |  |  | КВм-2,5КБ | 2,15 | уголь | 2011 | 2,15 |
| **21** | Котельная « Очистные сооружения канализации» | Квартал 258 |  |  |  |  | 75,44 | 0,516 | 0,516 |
|  |  |  | Терморобот 300 | 0,258 | уголь | 2018 | 75,44 | 0,516 | 0,516 |
|  |  |  | Терморобот 300 | 0,258 | уголь | 2018 |
| **22** | Котельная водозабор «Амурский» | с. Верхнеблаговещенское ул. Ленина,1 |  |  |  |  | 65,93 | 0,774 | 0,774 |
|  |  |  | Терморобот 300 | 0,258 | уголь | 2018 | 65,93 | 0,774 | 0,774 |
|  |  |  | Терморобот 300 | 0,258 | уголь | 2018 |
| **24** | Электрокотельная по ул. Набережная, 47 | ул. Набережная, 47 |  |  |  |  | - | 0,043 | 0,043 |
|  |  |  | ЭОУ 3/25 | 0,021 | эл.энергия | 2006 | - | 0,043 | 0,043 |
|  |  |  | ЭОУ 3/25 | 0,021 | эл.энергия | 2006 |
| **ИТОГО:** | | | | | | | | **130,556** | **141,276** |

**ООО «Тепловая компания»**

ООО «Тепловая компания» обслуживает 6 котельных на территории г. Благовещенск. Котельные переданы в аренду ООО «Тепловая компания». Основным видом топлива на источниках является бурый уголь. Суммарная установленная мощность источников тепловой энергии ООО «Тепловая компания» составляет 12,55 Гкал/ч.

В таблице 16 приведен полный перечень источников тепловой энергии с указанием основного установленного оборудования.

**Таблица 16 Состав основного оборудования источников ООО «Тепловая компания»**

| **№ п/п** | **Котельная** | **Адрес котельной** | **Марка котлов** | **Производительность, Гкал/час (т/ч)** | **Вид топлива** | **Год ввода в**  **эксплуатацию** | **Средний КПД**  **котлов, %** | **Располагаемая тепловая мощность котельной, Гкал/ч** | **Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Котельная «База» | ул. Гражданская, 119 |  |  |  |  | 70,000 | 1,420 | 1,420 |
|  |  |  | КВр-0,54 | 0,460 | уголь | 2009 | 70,000 | 0,460 | 0,460 |
|  |  |  | КВм-1,1Б | 0,960 | уголь | 2012 | 70,000 | 0,960 | 0,960 |
| 2 | Котельная «БДИ» | ул. Чайковского, 307 |  |  |  |  | 63,333 | 0,920 | 0,920 |
|  |  |  | КВр-0,54 | 0,960 | уголь | 2009 | 70,000 | 0,920 | 0,920 |
|  |  |  | Универсал 6 | 0,230 | уголь | 1973 | 60,000 |
|  |  |  | Универсал 6 | 0,230 | уголь | 1973 | 60,000 |
| 3 | Котельная «ОЭБЦ» | ул. Магистральная, 37 |  |  |  |  | 70,000 | 0,750 | 0,920 |
|  |  |  | КВр-0,54 | 0,460 | уголь | 2009 | 70,000 | 0,750 | 0,46 |
|  |  |  | КВр-0,54 | 0,460 | уголь | 2009 | 70,000 | 0,46 |
| 4 | Котельная «ПЛ-26» | ул. Зеленая, 30 |  |  |  |  | 68,000 | 2,103 | 4,074 |
|  |  |  | Универсал 6 | 0,234 | уголь | 1973 | 60,000 | 2,103 | 0,234 |
|  |  |  | КВм-1,1Б | 0,960 | уголь | 2012 | 70,000 | 0,960 |
|  |  |  | КВм-1,1Б | 0,960 | уголь | 2012 | 70,000 | 0,960 |
|  |  |  | КВм-1,1Б | 0,960 | уголь | 2013 | 70,000 | 0,960 |
|  |  |  | КВм-1,1Б | 0,960 | уголь | 2013 | 70,000 | 0,960 |
| 5 | Котельная «ПУ-6» | ул. Островского, 273 |  |  |  |  | 70,000 | 1,354 | 1,380 |
|  |  |  | КВр-0,54 | 0,460 | уголь | 2011 | 70,000 | 1,354 | 1,380 |
|  |  |  | КВр-0,54 | 0,460 | уголь | 2011 | 70,000 |
|  |  |  | КВр-0,54 | 0,460 | уголь | 2011 | 70,000 |
| 6 | Котельная «ПУ-23» | ул. Ленина, 297 |  |  |  |  | 70,000 | 1,350 | 3,840 |
|  |  |  | КВм-1,1Б | 0,960 | уголь | 2007 | 70,000 | 1,350 | 0,960 |
|  |  |  | КВм-1,1Б | 0,960 | уголь | 2007 | 70,000 | 0,960 |
|  |  |  | КВм-1,1Б | 0,960 | уголь | 2007 | 70,000 | 0,960 |
|  |  |  | КВм-1,1Б | 0,960 | уголь | 2011 | 70,000 | 0,960 |
| **ИТОГО:** | | | | | | | | **7,897** | **12,554** |

**ПАО «Ростелеком»**

На балансе ПАО «Ростелеком» находится один источник тепловой энергии. Котельная вырабатывает тепловую энергию, используемую на нужды отопления жилых зданий, производственных, а также на подогрев горячей воды для ГВС. Основным видом топлива на источнике ПАО «Ростелеком» является бурый уголь. Суммарная установленная мощность источника тепловой энергии ПАО «Ростелеком» составляет 0,440 Гкал/ч.

В таблице 17 приведен полный перечень источников тепловой энергии с указанием основного установленного оборудования.

**Таблица 17. Состав основного оборудования источника ПАО «Ростелеком»**

| **№** | **Котельная** | **Адрес котельной** | **Марка котлов** | **Производительность, Гкал/час (т/ч)** | **Вид топлива** | **Год ввода в эксплуатацию** | **Средний КПД котлов, %** | **Располагаемая тепловая мощность котельной, Гкал/ч** | **Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Котельная по ул. Политехническая, 210 | ул. Политехническая, 210 |  |  |  |  | 60,000 | 0,440 | 0,440 |
|  |  |  | Универсал 6 | 0,220 | уголь | 1970 | 60,000 | 0,220 | 0,220 |
|  |  |  | Универсал 6 | 0,220 | уголь | 1990 | 60,000 | 0,220 | 0,220 |
| **ИТОГО:** | | | | | | | | **0,440** | **0,440** |

**ЗДТВ филиал ЦДТВ ОАО «РЖД»**

На балансе предприятия находится одна котельная, которая обеспечивает тепловой энергией как собственные объекты организации, так и жилую, общественно-деловую застройку в Центральном планировочном районе г. Благовещенска.

Основным видом топлива на источнике тепловой энергии ЗДТВ филиала ЦДТВ ОАО «РЖД» является бурый уголь. Суммарная установленная мощность источника тепловой энергии ЗДТВ филиала ЦДТВ ОАО «РЖД» составляет 11,310 Гкал/ч.

В таблице 18 приведен полный перечень источников тепловой энергии с указанием основного установленного оборудования.

**Таблица 18. Состав основного оборудования источника ЗДТВ филиала ЦДТВ ОАО «РЖД»**

| **№ п/п** | **Котельная** | **Адрес котельной** | **Марка котлов** | **Производительность, Гкал/час (т/ч)** | **Вид топлива** | **Год ввода в**  **эксплуатацию** | **Средний КПД**  **котлов, %** | **Располагаемая тепловая мощность котельной, Гкал/ч** | **Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Котельная ст. «Благовещеск-1» | ул. Станционная, 70 |  |  |  |  |  | 10,620 | 11,310 |
|  |  |  | Еа | 2,730 | бурый уголь | 1954 | н.д. | 10,620 | 11,310 |
|  |  |  | Еа | 2,730 | бурый уголь | 1954 | н.д. |
|  |  |  | П-36 | 2,730 | бурый уголь | 1956 | н.д. |
|  |  |  | КВ-1,6 | 1,400 | бурый уголь | 2008 | н.д. |
|  |  |  | КВр-1,74 | 1,720 | бурый уголь | 2009 | н.д. |
| **ИТОГО:** | | | | | | | | **10,620** | **11,310** |

**АО «Дальневосточная распределительная сетевая компания»**

На балансе предприятия находится одна электрокотельная, которая обеспечивает тепловой энергией жилые дома 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, а также Туристическую базу «Мухинская» в п. Мухинка.

В таблице 19 приведен перечень основного установленного оборудования.

Таблица 19 Состав основного оборудования источников АО «Дальневосточная распределительная сетевая компания»

| **№ п/п** | **Котельная** | **Адрес котельной** | **Марка котлов** | **Производительность, Гкал/час (т/ч)** | **Вид топлива** | **Год ввода в**  **эксплуатацию** | **Средний КПД**  **котлов, %** | **Располагаемая тепловая мощность котельной, Гкал/ч** | **Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Электрокотельная п. Мухинка | п. Мухинка | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. |
| **ИТОГО:** | | | | | | | | **н.д.** | **н.д.** |

В настоящее время на праве аренды ООО «АКС» эксплуатирует 19 котельных на территории г. Благовещенска. Основным видом топлива на источниках является бурый уголь и мазут. Суммарная установленная мощность источников тепловой энергии филиала ООО «АКС» составляет 141,28 Гкал/ч.

В таблице 20 приведен полный перечень источников тепловой энергии с указанием основного установленного оборудования.

**Котельные промышленных предприятий г. Благовещенска**

**ОАО «Судостроительный завод им. Октябрьской революции»**

В настоящее время на балансе ОАО «СЗОР» находится один тепловой источник, который вырабатывает тепловую энергию на собственные нужды, а также на нужды теплоснабжения ряда потребителей жилого сектора.

Основным видом топлива на источнике тепловой энергии ОАО «СЗОР» является бурый уголь. На котельной установлены котлы российского производства. Суммарная установленная мощность источника тепловой энергии ОАО «СЗОР» составляет 32,000 Гкал/ч.

**ООО «Амурский бройлер»**

В настоящее время на балансе ООО «Амурский бройлер» находится один тепловой источник, который вырабатывает тепловую энергию на собственные нужды, а также на нужды теплоснабжения ряда потребителей п. Моховая Падь.

Основным видом топлива на источнике тепловой энергии ООО «Амурский бройлер» является бурый уголь. На котельной установлены котлы российского производства. Суммарная установленная мощность источника тепловой энергии ООО «Амурский бройлер составляет 65,000 Гкал/ч.

**ООО «Благовещенский Завод Строительных Материалов»**

В настоящее время на балансе ООО «БЗСМ» находится один тепловой источник, который вырабатывает тепловую энергию на собственные нужды, а также на нужды теплоснабжения потребителей п. Белогорье.

Основным видом топлива на источнике тепловой энергии ООО «БЗСМ» является бурый уголь. На котельной установлены водогрейные котлы российского производства. Суммарная установленная мощность источника тепловой энергии ООО «БЗСМ» составляет 25,000 Гкал/ч.

**ГАУ Амурской области «Амурская авиабаза»**

Производственно-отопительная котельная, находящаяся в собственности ГАУ Амурской области «Амурская авиабаза», обеспечивает теплоснабжение собственных потребителей, лабораторию, гараж, а также потребителей пяти одноэтажных жилых дома в Западном планировочном районе (4 км Игнатьевского шоссе).

Основным видом топлива на источнике тепловой энергии ГАУ Амурской области «Амурская авиабаза» является бурый уголь. На котельной установлены котлы российского производства. Суммарная установленная мощность источника тепловой энергии ГАУ Амурской области «Амурская авиабаза» составляет 1,380 Гкал/ч.

**ООО «Аспект сервис»**

В настоящее время на балансе ООО «Аспект сервис» находится один тепловой источник, который обеспечивает теплоснабжение собственных потребителей, а также потребителей жилых зданий в Центральном планировочном районе.

Основным видом топлива на источнике тепловой энергии ООО «Амурский металлист» является бурый уголь. На котельной установлены котлы российского производства. Суммарная установленная мощность источника тепловой энергии ООО «Аспект сервис» составляет 16,00 Гкал/ч.

В таблице 20 приведен полный перечень источников тепловой энергии с указанием основного установленного оборудования.

**Таблица 20. Состав основного оборудования источников промышленных предприятий г. Благовещенска**

| **№ п/п** | **Котельная** | **Адрес котельной** | **Марка котлов** | **Производительность, Гкал/час (т/ч)** | **Вид топлива** | **Год ввода в**  **эксплуатацию** | **Средний КПД**  **котлов, %** | **Располагаемая тепловая мощность котельной, Гкал/ч** | **Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| **ОАО «СЗОР»** | | | | | | | | | |
| 1 | **Котельная судостроительного завода** | ул. Пушкина, 189 |  |  |  |  |  | 32,000 | 32,000 |
|  |  |  | КВ-Р 11,63-115 | 10,000 | бурый уголь | 2015 | 82,000 | 10,000 | 10,000 |
|  |  |  | КВ-Р 11,63-116 | 10,000 | бурый уголь | 2015 | 85,000 | 10,000 | 10,000 |
|  |  |  | КЕ-10-14 | 6,000 | бурый уголь | 1981 | - | 6,000 | 6,000 |
|  |  |  | КЕ-10-14 | 6,000 | бурый уголь | 1981 | - | 6,000 | 6,000 |
| **Всего:** | | | | | | | | 32,000 | 32,000 |
| **ООО «Амурский бройлер»** | | | | | | | | | |
| 1 | **Котельная Птицефабрики** | п. Моховая Падь |  |  |  |  | 79,600 | 48,750 | 65,000 |
|  |  |  | КЕ-25-14С | 16,250 | бурый уголь | 1980-1982 | 79,600 | 48,750 | 16,250 |
|  |  |  | КЕ-25-14С | 16,250 | бурый уголь | 1980-1982 | 79,600 | 16,250 |
|  |  |  | КЕ-25-14С | 16,250 | бурый уголь | 1980-1982 | 79,600 | 16,250 |
|  |  |  | КЕ-25-14С | 16,250 | бурый уголь | 1980-1982 | 79,600 | 16,250 |
| **Всего:** | | | | | | | | 48,750 | 65,000 |
| **ООО «БЗСМ»** | | | | | | | | | |
| 1 | **Котельная завода строительных материалов** | п. Белогорье |  |  |  |  | - | 19,230 | 25,000 |
|  |  |  | ДКВР-10-13 | 6,500 | бурый уголь | 1974 | - | 19,230 | 25,000 |
|  |  |  | ДКВР-10-13 | 6,500 | бурый уголь | 1974 | - |
|  |  |  | ДКВР-10-13 | 6,500 | бурый уголь | 1974 | - |
|  |  |  | Е-1/9 | 1 т/ч | бурый уголь | 1989 | - |
|  |  |  | Е-1/9 | 1 т/ч | бурый уголь | 1989 | - |
| **Всего:** | | | | | | | | 19,230 | 25,000 |
| **ГАУ Амурской области «Амурская авиабаза»** | | | | | | | | | |
| 1 | **Котельная «Амурская авиабаза»** | г. Благовещенск |  |  |  |  | - | 1,380 | 1,380 |
|  |  |  | Е 1/9 | 0,750 | бурый уголь | 2015 | - | 0,750 | 0,750 |
|  |  |  | КВр-063 | 0,630 | бурый уголь | 2016 | - | 0,630 | 0,630 |
| **Всего:** | | | | | | | | 1,380 | 1,380 |
| **ООО «Амурский металлист»** | | | | | | | | | |
| 1 | **Котельная ООО «Аспект сервис»** | г. Благовещенск, ул. Горького 9 |  |  |  |  | - | 16,000 | 16,000 |
|  |  |  | КЕ 10/14 | 5,000 | бурый уголь | 1979 | - | 16,000 | 5,000 |
|  |  |  | КЕ 10/14 | 5,000 | бурый уголь | 1979 | - | 5,000 |
|  |  |  | ДКВР 10/13 | 6,000 | бурый уголь | 1997 | - | 6,000 |
| Всего: | | | | | | | | 16,000 | 16,000 |
| **ИТОГО:** | | | | | | | | **117,360** | **139,380** |

Протяженности тепловых сетей г. Благовещенск в разрезе теплоснабжающих организаций и прочих собственников приведены в21.

Таблица 21 Общая статистика по тепловым сетям города Благовещенска

| **Организация** | **Протяженность тепловых сетей, км** | **Процент от общей протяженности сетей** |
| --- | --- | --- |
| ООО «АКС» (муниципальные сети) | 185,31 | 50,69% |
| Филиал АО «ДГК» «Амурская Генерация» | 44,879 | 12,28% |
| ООО "Тепловая компания" | 3,03 | 0,83% |
| ООО «Амурский бройлер» | 10,41 | 2,85% |
| ОАО «СЗОР» | 9,3 | 2,54% |
| ОАО «РЖД» | 2,29 | 0,63% |
| ООО "БЗСМ" | 1 | 0,27% |
| ПАО «Ростелеком» | 0,145 | 0,04% |
| АО «Дальневосточная распределительная сетевая компания» | 0,987 | 0,27% |
| ГАУ Амурской области «Амурская авиабаза» | 0,468 | 0,13% |
| ООО «Аспект сервис» | 2,522 | 0,69% |
| ЗАО "Амурплодсемпром" | 2,202 | 0,60% |
| Абонентские сети | 87,12 | 23,83% |
| Бесхозяйные сети | 15,914 | 4,35% |
| **ИТОГО:** | **365,577** | **100%** |

Практически половина тепловых сетей города Благовещенска находится на балансе ООО «АКС». Организация осуществляет эксплуатацию, плановый и аварийный ремонт квартальных распределительных сетей.

Тепловые магистрали (ТМ №№ 1 – 4) от Благовещенской ТЭЦ принадлежат АО «ДГК».

Для выполнения оперативных переключений, ремонта, обслуживания запорных устройств и для установки контрольно-измерительных приборов с целью выполнения измерений режимных параметров теплоносителя тепловые сети от источников тепловой энергии г. Благовещенск оборудованы павильонами, тепловыми камерами и смотровыми колодцами.

Тепловые камеры на магистральных и внутриквартальных тепловых сетях выполнены в подземном исполнении из бетонных блоков. Павильоны на магистральных тепловых сетях города Благовещенска выполнены из бетонных блоков, кирпича, железных листов. Высота камер сетей выбрана не менее 1,8 — 2,0 м. Их внутренние габариты зависят от числа и диаметра прокладываемых труб, размеров устанавливаемого оборудования и минимальных расстояний между строительными конструкциями и оборудованием.

### Балансы мощности и ресурса (с указанием производства, отпуска, потерь при передаче, конечного потребления ресурса по группам потребителей)

Постановление Правительства РФ №154 от 22.02.2012 г. «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» вводит следующие понятия и определения:

**Установленная мощность источника тепловой энергии** - сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды.

**Располагаемая мощность источника тепловой энергии** - величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсеснижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.).

**Мощность источника тепловой энергии нетто** - величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды.

Балансы установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и присоединенной тепловой нагрузки представлены в таблицах 22-23.

Резервы тепловой мощности БТЭЦ на момент разработки ПКР составили 165,25 Гкал/час (согласно данным от АО «ДГК» от 01.01.2020). Суммарные резервы мощности тепловых источников г. Благовещенска оцениваются как 197,789 Гкал/час. Значительная часть данных резервов приходится на БТЭЦ и взаимно удаленные котельные, работающие на изолированные системы теплоснабжения, что делает невозможным транспорт теплоносителя из зон действия источников с имеющимися резервами тепловой мощности в зоны действия источников с дефицитами тепловой мощности.

**Таблица** **22. Балансы тепловой мощности в горячей воде источников тепловой энергии г. Благовещенска за 2018 год**

| **№ п/п** | **Наименование ТСО** | **Источник** | **Местоположение** | **Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч** | **Собственные нужды, Гкал/ч** | **Тепловая мощность нетто, Гкал/ч** | **Присоединенная тепловая нагрузка по отоплению и вентиляции, Гкал/ч** | **Присоединенная тепловая нагрузка по ГВС, Гкал/ч** | **Суммарная присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/ч** | **Потери в тепловых сетях, Гкал/ч** | **Резерв тепловой мощности, Гкал/ч** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | **Источник тепловой энергии, работающий в режиме комбинированной выработки тепловой и электрической энергии ФАО «ДГК» «Амурская генерация»** | Благовещенская ТЭЦ | ул. Загородная, 177 | 988,6 | 9,81 | 978,79 | 617,822 | 137,039 | 754,861 | 58,679 | 165,25 |
| 1 | **ООО «АКС»** | Котельная 74 квартала | ул. Краснофлотская, 14 | 36 | 1,314 | 34,686 | 28,669 | 6,25 | 34,919 | 1,419 | -1,652 |
| 2 | Котельная 101 квартала | ул. Первомайская, 27 | 18 | 0,697 | 17,303 | 13,683 | 3,087 | 16,77 | 0,737 | -0,204 |
| 3 | Котельная 410 квартала | ул. Текстильная, 27 | 18 | 0,729 | 17,271 | 12,06 | 2,923 | 14,983 | 0,622 | 1,666 |
| 4 | Котельная 438 квартала | ул. Шимановского, 276 | 10 | 0,274 | 9,726 | 4,86 | 0,921 | 5,781 | 0,067 | 3,878 |
| 5 | Котельная 481 квартала | ул. Зеленая, 3 | 2,24 | 0,115 | 2,125 | 1,513 | 0,412 | 1,925 | 0,079 | 0,121 |
| 6 | Котельная по ул. Дальневосточная, 25 | ул. Дальневосточная, 25 | Выведена из эксплуатации | | | | | | | |
| 7 | Котельная по ул. Пограничная, 183 | ул. Пограничная, 183 | 12 | 0,497 | 11,503 | 5,053 | 0,925 | 5,978 | 0,237 | 5,288 |
| 8 | Котельная по ул. Релочная, 5 | ул. Релочная, 5 | 5,504 | 0,452 | 5,052 | 4,507 | 0,445 | 4,952 | 0,432 | -0,332 |
| 9 | Котельная по ул. Чайковского, 155 | ул. Чайковского, 155 | Выведена из эксплуатации | | | | | | | |
| 10 | Котельная по ул. Юбилейная, 7а | ул. Юбилейная, 7а | 0,344 | 0,01 | 0,334 | 0,245 | 0,003 | 0,248 | 0,076 | 0,01 |
| 11 | Котельная школы №31 | г. Благовещенск | 0,103 | 0,02 | 0,083 | 0,078 | 0 | 0,078 | 0,011 | -0,006 |
| 12 | Котельная Мостоотряд-64 | ул. Белогорская, 25 | 0,602 | 0,058 | 0,544 | 0,353 | 0 | 0,353 | 0,074 | 0,117 |
| 13 | Котельная ОРТПЦ | 4 км Игнатьевского шоссе | 0,86 | 0,01 | 0,85 | 0,661 | 0,121 | 0,782 | 0,069 | -0,001 |
| 14 | Котельная ВОС | пер. Южный, 1 | 3,19 | 0,139 | 3,051 | 2,525 | 0,345 | 2,87 | 0,313 | -0,132 |
| 15 | Котельная ДОС | п. Моховая Падь | 5,5 | 0,191 | 5,309 | 3,006 | 0,56 | 3,566 | 0,264 | 1,479 |
| 16 | Котельная п. Аэропорт | п. Аэропорт | 4,816 | 0,274 | 4,542 | 3,242 | 0,94 | 4,182 | 0,191 | 0,169 |
| 17 | Котельная с. Садовое | с. Садовое | 2,064 | 0,06 | 2,004 | 1,371 | 0,498 | 1,869 | 0,018 | 0,117 |
| 18 | Котельная 433 квартала | ул. Зелёная | 10 | 0,226 | 9,774 | 6,522 | 1,055 | 7,577 | 0,067 | 2,13 |
| 19 | Котельная «Очистные сооружения» | Квартал 258 | 0,516 | 0,053 | 0,463 | 0,456 | 0,007 | 0,463 | 0,051 | -0,051 |
| 20 | Котельная водозабор «Амурский» | с. Верхнеблаговещенское ул. Ленина,1 | 0,774 | 0,034 | 0,74 | 0,676 | 0,016 | 0,692 | 0,036 | 0,012 |
| 21 | Электрокотельная по ул. Набережная, 47 | ул. Набережная, 47 | 0,043 | 0,025 | 0,018 | 0,049 | 0 | 0,049 | 0 | -0,031 |
| 22 | **ООО "Тепловая компания"** | Котельная «База» | ул. Гражданская, 119 | 1,42 | 0,052 | 1,368 | 1,054 | 0 | 1,054 | 0,186 | 0,128 |
| 23 | Котельная «БДИ» | ул. Чайковского, 307 | 0,92 | 0,016 | 0,904 | 0,3 | 0,15 | 0,45 | 0,038 | 0,416 |
| 24 | Котельная «ОЭБЦ» | ул. Магистральная, 37 | 0,75 | 0,009 | 0,741 | 0,14 | 0 | 0,14 | 0,026 | 0,575 |
| 25 | Котельная «ПЛ-26» | ул. Зеленая, 30 | 2,103 | 0,143 | 1,96 | 3,15 | 0,315 | 3,465 | 0,342 | -1,847 |
| 26 | Котельная «ПУ-6» | ул. Островского, 273 | 1,354 | 0,022 | 1,332 | 0,61 | 0,15 | 0,76 | 0,013 | 0,559 |
| 27 | Котельная «ПУ-23» | ул. Ленина, 297 | 1,35 | 0,074 | 1,276 | 2,96 | 0,384 | 3,344 | 0,222 | -2,29 |
| 28 | **ПАО «Ростелеком»** | Котельная по ул. Политехническая, 210 | Котельная по ул. Политехническая, 211 | 0,44 | 0,008 | 0,432 | 0,307 | 0,033 | 0,34 | 0,02 | 0,073 |
| 29 | **ЗДТВ филиала ЦДТВ ОАО «РЖД»** | Котельная ст. «Благовещеск-1» | ул. Станционная, 70 | 10,62 | 0,263 | 10,357 | 8,65 | 1,062 | 9,712 | 1,197 | -0,552 |
| 30 | **АО «Дальневосточная распределительная сетевая компания»** | Котельная п. Мухинка | п. Мухинка | 0 | - | - | - | - | - | - |  |
| 31 | **ОАО «СЗОР»** | Котельная судостроительного завода | ул. Пушкина, 189 | 32 | 0,776 | 31,224 | 19,115 | 1,633 | 20,749 | 2,537 | 7,938 |
| 32 | **ООО «Амурский бройлер»** | Котельная Птицефабрики | п. Моховая Падь | 48,75 | 1,362 | 47,388 | 42,6 | 3,15 | 45,75 | 0,071 | 1,567 |
| 33 | **ООО «БЗСМ»** | Котельная завода строительных материалов | с. Белогорье | 19,23 | 0,345 | 18,885 | 7,347 | 1,504 | 8,851 | 0,993 | 9,041 |
| 34 | **ГАУ Амурской области «Амурская авиабаза»** | Котельная «Амурская авиабаза» | г. Благовещенск | 1,38 | 0,007 | 1,373 | 0,14 | 0 | 0,14 | 0,024 | 1,209 |
| 35 | **ООО «Аспект сервис»** | Котельная ООО «Амурский металлист» | г. Благовещенск, ул. Горького 9 | 16 | 0,616 | 15,384 | 11,76 | - | 11,76 | 0,48 | 3,144 |

**Таблица 23 Балансы тепловой мощности в паре источников тепловой энергии г. Благовещенска за 2018 год**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Источник** | **Местоположение** | **Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч** | **Подключенная нагрузка, Гкал/ч** | **Потери в тепловых сетях, Гкал/ч** | **Резерв тепловой мощности, Гкал/ч** |
| **Источник тепловой энергии, работающий в режиме комбинированной выработки тепловой и электрической энергии ФАО «ДГК» «Амурская генерация»** | | | | | | |
| 1 | Благовещенская ТЭЦ | ул. Загородная, 177 | 17,000 | 17,351 | 1,029 | -1,380 |

### Доля поставки ресурса по приборам учета

В соответствии с Федеральным законом от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности» производимые, передаваемые, потребляемые энергетические ресурсы подлежат обязательному учету с применением приборов учета используемых энергетических ресурсов.

Учет тепла, отпускаемого потребителям от источника комбинированной выработки, а именно Благовещенской ТЭЦ, ведется с помощью счетчиков типа СЭТ-4ТМ.03.

На сегодняшний день на 29 из 36 котельных г. Благовещенска осуществляется учет тепловой энергии, отпущенной в тепловые сети. В качестве приборов учета используются тепловычислители типа ВКТ, СПТ и МКТС.

В разделе 3.2.4 Обосновывающих материалов представлена более подробная информация относительно установленных приборов учета на источниках тепловой энергии.

### Зоны действия источников ресурсов

На территории города Благовещенска для обеспечения централизованного теплоснабжения потребителей жилого сектора работает 36 котельных и один источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии – СП «Благовещенская ТЭЦ». Наиболее крупными теплоснабжающими компаниями являются ООО «АКС» и Филиал АО «ДГК» «Амурская Генерация», обеспечивающие генерацию и транспорт тепловой энергии для большей части потребителей города Благовещенска.

Зоны действия теплоснабжающих компаний по градостроительным зонам представлены в таблице 24.

**Таблица 24 Зоны действия теплоснабжающих компаний по градостроительным зонам**

| **Градостроительная зона** | **Источники** |
| --- | --- |
| **Центральный планировочный район** | ОАО «РЖД» |
| ОАО «Судостроительный завод им. Октябрьской революции» |
| ООО «АКС» |
| Филиал АО «ДГК» «Амурская Генерация» |
| ООО «Аспект сервис» |
| **Северный планировочный район** | ПАО «Ростелеком» |
| ООО «Тепловая компания» |
| ООО «АКС» |
| Филиал АО «ДГК» «Амурская Генерация» |
| ООО «Амурский бройлер» |
| **Западный планировочный район** | Филиал АО «ДГК» «Амурская Генерация» |
| ООО «АКС» |
| ООО «Тепловая компания» |
| ГАУ Амурской области «Амурская авиабаза» |
| **с. Плодопитомник** | Филиал АО «ДГК» «Амурская Генерация» (сети ЗАО «Амурплодсемпром») |
| **с. Садовое** | ООО «АКС» |
| **ж/д ст. Белогорье** | - |
| **с. Белогорье** | ООО «Благовещенский Завод Строительных Материалов» |
| ООО «АКС» |
| **ж/д ст. Призейская** | ООО «АКС» |
| **п. Мухинка** | АО «Дальневосточная распределительная сетевая компания» |

### Резервы и дефициты по зонам действия источников ресурсов и по поселению, городскому округу в целом

Резервы и дефициты тепловой мощности по каждому источнику тепловой энергии представлены в таблице 25.

Дефициты тепловой мощности наблюдаются на следующих источниках теплоснабжения:

- Котельная 74 квартала (ООО «АКС»);

- Котельная 101 квартала (ООО «АКС»);

- Котельная по ул. Релочная 5 (ООО «АКС»);

- Котельная школы №31(ООО «АКС»);

- Котельная ОРТПЦ (ООО «АКС»);

- Котельная ВОС (ООО «АКС»);

- Котельная «Очистные сооружения» (ООО «АКС»);

- Электрокотельная по ул. Набережная, 47 (ООО «АКС»);

- Котельная «ПЛ-26» (ООО «Тепловая компания»);

- Котельная «ПУ-23» (ООО «Тепловая компания»);

- Котельная ст. «Благовещеск-1» (ЗДТВ филиала ЦДТВ ОАО «РЖД»).

**Таблица** **25. Резервы и дефициты тепловой мощности в горячей воде по каждому источнику тепловой энергии**

| **№ п/п** | **Наименование ТСО** | **Источник** | **Местоположение** | **Резерв тепловой мощности, Гкал/ч** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | **Источник тепловой энергии, работающий в режиме комбинированной выработки тепловой и электрической энергии ФАО «ДГК» «Амурская генерация»** | Благовещенская ТЭЦ | ул. Загородная, 177 | 165,25  (на 01.01.2020) |
| 1 | **ООО «АКС»** | Котельная 74 квартала | ул. Краснофлотская, 14 | -1,652 |
| 2 | Котельная 101 квартала | ул. Первомайская, 27 | -0,204 |
| 3 | Котельная 410 квартала | ул. Текстильная, 27 | 1,666 |
| 4 | Котельная 438 квартала | ул. Шимановского, 276 | 3,878 |
| 5 | Котельная 481 квартала | ул. Зеленая, 3 | 0,121 |
| 6 | Котельная по ул. Дальневосточная, 25 | ул. Дальневосточная, 25 | Выведена из эксплуатации |
| 7 | Котельная по ул. Пограничная, 183 | ул. Пограничная, 183 | 5,288 |
| 8 | Котельная по ул. Релочная, 5 | ул. Релочная, 5 | -0,332 |
| 9 | Котельная по ул. Чайковского, 155 | ул. Чайковского, 155 | Выведена из эксплуатации |
| 10 | Котельная по ул. Юбилейная, 7а | ул. Юбилейная, 7а | 0,01 |
| 11 | Котельная школы №31 | г. Благовещенск | -0,006 |
| 12 | Котельная Мостоотряд-64 | ул. Белогорская, 25 | 0,117 |
| 13 | Котельная ОРТПЦ | 4 км Игнатьевского шоссе | -0,001 |
| 14 | Котельная ВОС | пер. Южный, 1 | -0,132 |
| 15 | Котельная ДОС | п. Моховая Падь | 1,479 |
| 16 | Котельная п. Аэропорт | п. Аэропорт | 0,169 |
| 17 | Котельная с. Садовое | с. Садовое | 0,117 |
| 18 | Котельная 433 квартала | ул. Зелёная | 2,13 |
| 19 | Котельная «Очистные сооружения» | Квартал 258 | -0,051 |
| 20 | Котельная водозабор «Амурский» | с. Верхнеблаговещенское ул. Ленина,1 | 0,012 |
| 21 | Электрокотельная по ул. Набережная, 47 | ул. Набережная, 47 | -0,031 |
| 22 | **ООО "Тепловая компания"** | Котельная «База» | ул. Гражданская, 119 | 0,128 |
| 23 | Котельная «БДИ» | ул. Чайковского, 307 | 0,416 |
| 24 | Котельная «ОЭБЦ» | ул. Магистральная, 37 | 0,575 |
| 25 | Котельная «ПЛ-26» | ул. Зеленая, 30 | -1,847 |
| 26 | Котельная «ПУ-6» | ул. Островского, 273 | 0,559 |
| 27 | Котельная «ПУ-23» | ул. Ленина, 297 | -2,29 |
| 28 | **ПАО «Ростелеком»** | Котельная по ул. Политехническая, 210 | Котельная по ул. Политехническая, 211 | 0,073 |
| 29 | **ЗДТВ филиала ЦДТВ ОАО «РЖД»** | Котельная ст. «Благовещеск-1» | ул. Станционная, 70 | -0,552 |
| 30 | **АО «Дальневосточная распределительная сетевая компания»** | Котельная п. Мухинка | п. Мухинка |  |
| 31 | **ОАО «СЗОР»** | Котельная судостроительного завода | ул. Пушкина, 189 | 7,938 |
| 32 | **ООО «Амурский бройлер»** | Котельная Птицефабрики | п. Моховая Падь | 1,567 |
| 33 | **ООО «БЗСМ»** | Котельная завода строительных материалов | с. Белогорье | 9,041 |
| 34 | **ГАУ Амурской области «Амурская авиабаза»** | Котельная «Амурская авиабаза» | г. Благовещенск | 1,209 |
| 35 | **ООО «Аспект сервис»** | Котельная ООО «Амурский металлист» | г. Благовещенск, ул. Горького 9 | 3,144 |

### Надежность работы системы

На территории г. Благовещенска за 2019 г. были зафиксированы случаи аварийных ситуаций на тепловых сетях ООО «АКС», в том числе одна крупная авария в отопительный период с массовым отключением потребителей центральной части города на срок более 12 ч (порыв на распределительной теплотрассе, подключенной от ТК-32Ц тепломагистрали №1 Центрального района).

Реконструкция тепловых сетей в связи с исчерпанием физического ресурса действующих магистральных теплопроводов необходима для обеспечения теплоснабжения потребителей с надежностью, характеризующейся нормативными показателями, принятыми при их проектировании.

Стратегия реконструкции теплопроводов г. Благовещенска основана на постепенной замене наиболее изношенных участков магистральных теплопроводов и постепенному приведению надежности теплоснабжения потребителей к нормативным значениям.

### Качество поставляемого ресурса

Качество тепловой энергии (пара, горячей воды) характеризуется стабильностью таких параметров, как давление и температура. Под качеством тепловой энергии понимается соответствие термодинамических параметров теплоносителя (температуры пара и сетевой воды в подающем трубопроводе и их давления), а также допустимые значения их отклонения от договорных условиям работы теплопотребляющих установок потребителя.

Основными причинами, приводящими к снижению качества теплоснабжения, являются:

- несбалансированный уровень загрузки котельных;

- сверхнормативный водоразбор и несанкционированный слив воды из систем отопления (при закрытой системе теплоснабжения);

- наличие оборудования с высоким уровнем потоков реактивной мощности (насосы);

- недостаточная пропускная способность магистральных тепловых сетей СП «Благовещенская ТЭЦ» в том числе:

1. недостаточная пропускная способность тепломагистрали №1 Центрального района;

2. недостаточная пропускная способность тепломагистрали №2 Северо-западного района;

3. недостаточная пропускная способность головного участка от узла «А» до ТП-2С тепломагистрали №2 Северного района;

4. недостаточная пропускная способность тепломагистрали №3.

### Воздействие на окружающую среду

Источниками вредного воздействия на окружающую среду в системе теплоснабжения г. Благовещенска являются котельные и Благовещенская ТЭЦ. Основной видом топлива для источников теплоснабжения является уголь. Количество загрязняющих веществ напрямую зависит от полноты сгорания топлива. В связи с этим для уменьшения влияния системы теплоснабжения на окружающую среду необходимо использовать технологии сжигания топлива с наибольшим КПД. На момент разработки ПКР г. Благовещнска переход теплоисточников на газ не планировался.

### Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурса

На территории г. Благовещенска тарифы на тепловую энергию утверждаются Управлением Государственного Регулирования цен и тарифов Амурской области.

Динамика утвержденных тарифов на тепловую энергию, поставляемую потребителям теплоснабжающими организациями г. Благовещенска, представлена в таблицах ниже.

Регулируемые тарифы в сфере теплоснабжения (тарифы на производство и передачу тепловой энергии) для ООО «Амурские коммунальные системы» установлены с учетом покупки тепловой энергии в целях оказания коммунальных услуг по отоплению и горячему водоснабжению населению г. Благовещенска у следующих организаций:

1. Филиал АО «Дальневосточная генерирующая компания» «Амурская генерация»»
2. ООО «Амурский бройлер»;
3. ОАО «Судостроительный завод имени Октябрьской революции»;
4. ОАО «Ростелеком»;
5. ЗДТВ филиала ЦДТВ ОАО «РЖД»;
6. ООО «Благовещенский завод строительных материалов»;
7. ООО «Тепловая компания».

Таблица 26 Тарифы на тепловую энергию теплоснабжающих организаций г. Благовещенска\*

| **№ п/п** | **Наименование организации** | **2015** | | **2016** | | **2017** | | **2018** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1 полугодие, руб./Гкал** | **2 полугодие, руб./Гкал** | **1 полугодие, руб./Гкал** | **2 полугодие, руб./Гкал** | **1 полугодие, руб./Гкал** | **2 полугодие, руб./Гкал** | **1 полугодие, руб./Гкал** | **2 полугодие, руб./Гкал** |
| **1** | **Филиал АО «Дальневосточная генерирующая компания» «Амурская генерация»** | **Комбинированная выработка** | | | | | |  |  |
| **Тарифы на тепловую энергию (мощность) на коллекторах источника тепловой энергии (производство тепловой энергии) без НДС** | | | | | | | | |
| горячая вода | 614,65 | 628,93 | 628,93 | 646,17 | 646,17 | 677,92 | 677,92 | 718,55 |
| отборный пар давлением от 7,0 до 13,0 кг/см2 | 621,2 | 676,56 | 676,56 | 695,1 | 695,10 | 729,25 | 729,25 | 772,95 |
| **Тарифы на тепловую энергию (мощность) (производство+передача+сбыт тепловой энергии) без НДС** | | | | | | | | |
| горячая вода | 745,97 | 795,2 | 795,2 | 819,86 | 819,86 | 901,84 | 901,84 | 937,16 |
| отборный пар давлением от 7,0 до 13,0 кг/см2 | 804,01 | 857,03 | 857,03 | 890,6 | 890,6 | 979,65 | 979,65 | 1018,13 |
|  | **Производство тепловой энергии коммунальными котельными, перепродажа тепловой энергии, без НДС** | | | | | | |  |  |
| **2** | **ООО «АКС»** | 1263,51 | 1347,22 | 1347,22 | 1364,76 | 1364,76 | 1393,58 | 1 393,58 | 1 540,12 |
| **3** | **ООО «Тепловая компания» (2015-2017г.г. - ОАО «Облкоммунсервис)** | 2463,44 | 2837,68 | 2993,29 | 3382,31 | 3382,31 | 3432,06 | 4 085,69 | 4 378,52 |
| **4** | **ПАО "Ростелеком"** | 3133,03 | 3133,03 | 3133,03 | 3133,03 | 3,133,03 | 3355,53 | 3 268,62 | 3 268,62 |
| **5** | **ЗДТВ филиала ЦДТВ ОАО «РЖД»** | 1308,62 | 1331,09 | 1317,77 | 1317,77 | 1317,77 | 1405,72 | 1 405,72 | 1 660,79 |
| **6** | **АО «Дальневосточная распределительная сетевая компания»** | - | - | - | - | 1 355,99 | 1 396,61 | 1 396,61 | 1 438,60 |
| **7** | **ОАО «СЗОР»** | 1715,07 | 1882,4 | 1882,4 | 1994,73 | 1994,73 | 2072,25 | 2 072,25 | 2 375,23 |
| **8** | **ООО «Амурский бройлер»** | 1157,42 | 1138,48 | 1138,48 | 1152,12 | 1152,12 | 1263,34 | 1263,34 | 1419,04 |
| **9** | **ООО «БЗСМ»** | 1407,43 | 1407,43 | 1407,43 | 1407,43 | 1407,43 | 1524,46 | 1524,46 | 1531,09 |
| **10** | **ГАУ Амурской области «Амурская авиабаза»** | 2 571,23 | 2 571,23 | 2 571,23 | 3 155,69 | 3 155,69 | 3 192,58 | 3 192,58 | 3 485,18 |
| **11** | **ООО «Аспект сервис»** | - | - |  |  | 1711,01 | 1795,68 | 1795,68 | 1809,62 |
| **12** | **ЗАО «Амурплодсемпром»** | - | - | 1398,63 | 1588,42 | 1588,42 | 1632,67 | 1 632,67 | 1 848,34 |
| **13** | **ФГКУ «Пограничное управление ФСБ РФ по Амурской области» (мазутная котельная)** | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **14** | **ФГБУ ЦЖКУ МО РФ** | - | - | - | - | - | - | 2 980,54 | 2 980,54 |
| \* данные таблицы отличаются от данных, представленных в Схеме теплоснабжения города Благовещенска на период до 2034 года (актуализированная редакция в 2019 году) | | | | | | | | | |

Плата за подключение к системе теплоснабжение устанавливается Управлением Государственного регулирования цен и тарифов Амурской области. В соответствии с Приказом министерства жилищно-коммунального хозяйства Амурской области №353-од от 20.10.2016 года, на основании Приказа №181-пр/т от 20.12.2016 г. Об установлении платы за подключение к системе теплоснабжения АО "Дальневосточная генерирующая компания" (филиал "Амурская генерация" СП "Благовещенская ТЭЦ") на 2017–2019 годы.

Таблица 27 Размер платы за подключение к системе теплоснабжения Филиал АО «ДГК» «Амурская Генерация» на 2017-2019 гг.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование** | **Плата за подключение объектов заявителей, подключаемая тепловая нагрузка которых более 0,1 Гкал/ч и не превышает 1,5 Гкал/ч, тыс.руб./Гкал/ч** | **Плата за подключение объектов заявителей, подключаемая тепловая нагрузка которых превышает 1,5 Гкал/ч, при наличии технической возможности подключения, тыс.руб./Гкал/ч** |
| **1** | **Надземная (наземная) прокладка** | | |
| 1.1 | Ду 401-550 мм | 2 889,74 | – |
| 1.2 | Ду 701 мм и более | 7 746,16 | 7 746,16 |

Приказом Управлением Государственного регулирования цен и тарифов Амурской области от 04.03.2016 № 27-пр/т установлен размер платы за подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе теплоснабжения ОАО «СЗОР» в индивидуальном порядке для ОАО «Инвестиционная группа «Лазурный Берег» в размере 101 052,4 тыс. рублей (без НДС) для подключаемой нагрузки 15 Гкал/ч.

Для иных теплоснабжающих организаций плата за подключение не устанавливалась.

### Технические и технологические проблемы в системе

По существующему тепловому балансу мощности тепловых источников г. Благовещенска и договорной нагрузки потребителей имеются дефициты располагаемой тепловой мощности. Дефицит располагаемой тепловой мощности не позволяют подключать перспективных абонентов и расширять зону действия данных тепловых источников без устранения ограничений располагаемой мощности.

Дефициты тепловой энергии наблюдаются на следующих котельных:

* котельная 74 квартала (ООО «АКС»);
* котельная 101 квартала (ООО «АКС»);
* котельная по ул. Релочная 5 (ООО «АКС»);
* котельная школы №31(ООО «АКС»);
* котельная ОРТПЦ (ООО «АКС»);
* котельная ВОС (ООО «АКС»);
* котельная «Очистные сооружения» (ООО «АКС»);
* электрокотельная по ул. Набережная, 47 (ООО «АКС»),
* «ПЛ-26» (ООО «Тепловая компания»);
* «ПУ-23» (ООО «Тепловая компания»);
* котельная ст. «Благовещеск-1» (ЗДТВ филиала ЦДТВ ОАО «РЖД»).

На всех котельных, кроме котельной Завода строительных материалов в с. Белогорье, обладающих протяженными, разветвленными тепловыми сетями, отсутствуют системы водоподготовки, что способствует развитию как химической, так и кислородной коррозии трубопроводов тепловых сетей вышеперечисленных источников. Для снижения темпов коррозии и продления сроков службы трубопроводов тепловых сетей необходимо установить системы водоподготовки на котельных.

Менее половины тепловых узлов потребителей г. Благовещенска оборудованы приборами учета тепловой энергии.

Кроме того, в настоящее время сложился неблагоприятный гидравлический режим в магистральных тепловых сетях СП «Благовещенская ТЭЦ» и подключенных к ним распределительных тепловых сетях ООО «АКС», который характеризуется нехваткой располагаемого напора и завышенным давлением в обратных трубопроводах. Как следствие, имеет место некачественное теплоснабжение удалённых потребителей. Основными мероприятиями, позволяющими нормализовать гидравлический режим работы системы тепловых сетей от СП «Благовещенская ТЭЦ» и обеспечить качественное теплоснабжение перспективных потребителей, являются:

1. Реконструкция  теплотрассы на  ЦЭС с увеличением Ду 300 мм на Ду 400 мм БТЭЦ от ТП-2Б до УТ-4А L-899м (Реконструкция  теплотрассы на  ЦЭС (2С) с увеличением Ду 300 мм на Ду 400 мм БТЭЦ от ТП-2Б до УТ-4А L-899м);

2. Реконструкция т/м №1 Центрального района, от узла «А» до УТ-4Ц, с увеличением Ду 800 мм на Ду 1000 мм, СП БТЭЦ;

3. Реконструкция ТМ № 3 г. Благовещенска с увеличением Ду 700 на Ду 1000, СП БТЭЦ. (Перекладка участка ТМ №3 от УТ-10 до ТК-30АЦ с заменой трубопроводов Ду 700 мм на Ду 1000мм);

4. Реконструкция участка т/м №2 Северо-западного района, от ТП-6СЗ до ТП - 9СЗ протяжённостью в двухтрубном исполнении 670м с заменой трубопроводов с Ду600мм на Ду 700мм;

5. Реконструкция участка т/м №2 Северо-западного района, от ТП-9СЗ до ТК-12СЗ протяжённостью в двухтрубном исполнении 664м с заменой трубопроводов с Ду500мм на Ду700мм;

6. Реконструкция участка т/м №2 Северного планировочного района, от УТ-12АС до ТК- 13С протяжённостью в двухтрубном исполнении 196м с заменой трубопроводов, с Ду500мм на Ду700мм;

7. Реконструкция участка  т/м №2 Северного района, от узла «А» до ТП-2С, протяжённостью в двухтрубном исполнении 1426м, с заменой трубопроводов с Ду 800мм на Ду 1000мм;

8. Реконструкция  теплотрассы  ЦЭС,  научастке от УТ-2 до ТП-2Б, протяжённостью в двухтрубном  исполнении  561,3м,  с увеличением диаметра  трубопроводов с Ду 300мм на  Ду 400мм.

## Система водоснабжения

### Институциональная структура (организации, работающие в данной сфере, действующая договорная система и система расчетов за поставляемые ресурсы)

Хозяйственно-питьевое и производственное водоснабжение большей части потребителей города Благовещенска осуществляется из централизованной системы, которая находится в ведении ООО «АКС».

В г. Благовещенск осуществляют деятельность в сфере водоснабжения и водоотведения следующие ресурсоснабжающие организации, приведенные в таблице 28.

**Таблица 28 Перечень ресурсоснабжающих организаций по водоснабжению и водоотведению в городе Благовещенск**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Организация (полное наименование)** | **протяженность сетей (водоснабжение) по состоянию на 31.12.2019 год** | **Нагрузка, тыс. м3/сут.** |
|
| 1 | ООО «Амурские коммунальные системы» | сети водоснабжения - 380,8 км | **46,545** |
| 2 | Закрытое Акционерное Общество «Амурплодсемпром» | сети водоснабжения | **н/д** |
| 3 | Акционерное Общество «Дальневосточная распределительная сетевая компания» филиал «Амурские электрические сети» | сети водоснабжения | **0,043** |
| 4 | Забайкальская дирекция по тепловодоснабжению - структурное подразделение Центральной дирекции по тепловодоснабжению - филиала ОАО "РЖД" | сети водоснабжения | **н/д** |
| 5 | Государственное Автономное Учреждение Амурской Области «Амурская Авиабаза» | сети водоснабжения | **н/д** |
| 6 | Общество с Ограниченной Ответственностью «Амурский Бройлер» | сети водоотведения | **н/д** |
| 7 | Общество с Ограниченной Ответственностью «Благовещенский завод строймательных материалов» | сети водоснабжения | **н/д** |
| 8 | Общество с Ограниченной Ответственностью «Артемида» | сети водоснабжения | **н/д** |
| 9 | Открытое Акционерное Общество «Облкоммунсервис» | сети водоснабжения | **н/д** |

Далее в ПКР будет подробно рассмотрена деятельность ООО «Амурские коммунальные системы» в городе Благовещенск как гарантирующей организации по системе водоснабжения.

### Характеристика системы ресурсоснабжения (основные технические характеристики источников, сетей, других объектов системы)

Водоснабжение г. Благовещенска обеспечивают два водозабора: "Амурский" и "Северный" общей фактической производительностью 83 тыс. куб. м/сут.

Для стабильного водоснабжения домов повышенной этажности построено 69 повысительные насосные станции.

Водоснабжение практически всего город снабжается холодной водой от ООО «АКС».

По состоянию на 31.12.2019 г. протяженность водопроводных сетей, обслуживаемых ООО «АКС», составляет 380,8 км.

### Балансы мощности и ресурса (с указанием производства, отпуска, потерь при передаче, конечного потребления ресурса по группам потребителей)

В 2019 г. для обеспечения потребителей г. Благовещенска холодной водой было поднято 20 233 тыс. м. куб. воды. Объем поднятой воды фактически продиктован потребностью объемов воды на реализацию, расходов воды на собственные нужды, и потерями воды в сети. Балансы мощности и ресурса приведены в таблицах 29-30.

**Таблица 29 Балансы мощности и ресурса**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Показатель** | **Ед. изм.** | **2019** |
| Подача воды | тыс. м куб. | 20 223 |
| Объём реализации воды, в т.ч. | тыс. м куб. | 16 211 |
| Хозяйственно-питьевые нужды населения | тыс. м куб. | 12 067 |
| Производственные нужды юридических лиц | тыс. м куб. | 4 144 |
| Прочие нужды | тыс. м куб. | 1 764 |
| Потери | тыс. м куб. | 2 248 |

**Таблица 30 Характеристика системы водоснабжения**

| **№** | **Наименование индикатора** | **ед. измерения** | **Фактические значения** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2017** | **2018** | **2019** |
| **1** | **Сети водоснабжения** | | | | |
| 1.1 | Количество аварий, повреждений на системах коммунальной инфраструктуры | ед. | 212 | 243 | 183 |
| 1.2 | Протяженность сетей | км | 366,4 | 377,0 | 380,8 |
| 1.3 | Уровень потерь | % | 9,19 | 10,03 | 11,11 |
| 1.4 | Объем потерь | тыс. м3/год | 1880 | 2038 | 2247,597 |
| 1.5 | Протяженность сетей, нуждающихся в замене | км | 190,05 | 193,32 | 195,54 |
| **2** | **Источники водоснабжения (водозабор «Амурский»)** | | | | |
| 2.1 | Установленная производительность оборудования | тыс. м3/год | 17520 | 17520 | 17520 |
| 2.2 | Поднято воды | тыс. м3/год | 11216,4 | 11614,6 | 11228,8 |
| 2.3 | Собственные нужды | тыс. м3/год | 764,2 | 833,4 | 850,1 |
| 2.4 | Реализовано воды | тыс. м3/год | см. пояснение ниже | | |
| 2.5 | Потери | тыс. м3/год | 0 | 0 | 0 |
| **3** | **Источники водоснабжения (водозабор «Северный»)** | | | | |
| 3.1 | Установленная производительность оборудования\* | тыс. м3/год | 18250 | 18250 | 18250 |
| 3.2 | Поднято воды | тыс. м3/год | 10554,3 | 10320,6 | 10450,2 |
| 3.3 | Собственные нужды | тыс. м3/год | 614,3 | 795 | 652,7 |
| 3.4 | Реализовано воды | тыс. м3/год | см. пояснение ниже | | |
| 3.5 | Потери | тыс. м3/год | 0 | 0 | 0 |

### Доля поставки ресурса по приборам учета

Переход на приборный учет стимулирует сбережение воды, как управляющими организациями, в виде затрат, на общедомовые нужды, так и конкретными жителями, рассчитывающимися за воду и стоки по индивидуальным приборам учета.

Даля поставки ресурса по приборам учета превышает 50%.

### Зоны действия источников ресурсов

Водоснабжение г. Благовещенска обеспечивают два водозабора: "Амурский" и "Северный" общей фактической производительностью 83 тыс. куб. м/сут.

Для стабильного водоснабжения домов повышенной этажности построено 69 повысительные насосные станции.

Водоснабжение практически всего город снабжается холодной водой от ООО «АКС».

### Резервы и дефициты по зонам действия источников ресурсов и по поселению, городскому округу в целом

Общая фактическая производительность водозаборов составляет 83 тыс. куб. м/сут. Проектная производительность водозаборов составляет 98 тыс. куб. м/сут.

За 2019 г. было поднято 20,23 тыс. куб. м, резерв составляет 15,54 тыс. куб. м, что позволяет подключать новых потребителей и обеспечить качественное водоснабжение существующим абонентам.

### Надежность работы системы

В связи с увеличением темпов строительства новых жилых домов в городе встал вопрос о необходимости увеличения объемов питьевой воды. Так как основная застройка планируется в Северном жилом районе, то рационально предусмотреть осуществление водоснабжения строящихся объектов от водозабора "Северный". Но для этого необходимо провести его модернизацию (вода имеет повышенное содержание железа) и расширение (дефицит мощностей на перспективу).

Пропускная способность существующей системы водоснабжения от водозабора "Северный" недостаточна при росте объемов потребления воды.

Построенная одна нить водовода не может обеспечить надежность работы системы водоснабжения города.

### Качество поставляемого ресурса

Качество услуг водоснабжения определяется условиями договора и должно гарантировать бесперебойность предоставления услуг, соответствие их стандартам и нормативам.

Показателями, характеризующими параметры качества предоставляемых услуг и поддающимися непосредственному наблюдению и оценке потребителями, являются:

* + перебои в водоснабжении (часы, дни);
  + частота отказов в услуге водоснабжения;
  + давление в точке водоразбора (напор), поддающееся наблюдению и затрудняющее использование холодной воды для хозяйственно-бытовых нужд.

Показателями, характеризующими параметры качества материального носителя услуги, нарушения которых выявляются в процессе проведения инспекционных и контрольных проверок органами государственной жилищной инспекции, санитарно-эпидемиологического контроля, муниципальным заказчиком и др., являются:

* + состав и свойства воды (соответствие действующим стандартам);
  + давление в подающем трубопроводе холодного водоснабжения;
  + расход холодной воды (потери и утечки);
  + соответствие качества очищенных вод нормам СанПиН – 95%.

**Таблица 31 Показатели надежности системы водоснабжения**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование индикатора** | **ед. измерения** | **Фактические значения** | | |
| **2017** | **2018** | **2019** |
| 1 | **Сети водоснабжения** | | | | |
| 1.1 | Количество аварий, повреждений на системах коммунальной инфраструктуры | ед. | 212 | 243 | 183 |
| 1.2 | Протяженность сетей | км | 366,4 | 377,0 | 380,8 |
| 1.3 | Уровень потерь | % | 9,19 | 10,03 | 11,11 |
| 1.4 | Объем потерь | тыс. м3/год | 1880 | 2038 | 2247,597 |
| 1.5 | Протяженность сетей, нуждающихся в замене | км | 190,05 | 193,32 | 195,54 |

Как видно из таблицы 31, с 2017 по 2019 гг. количество аварий на сетях водоснабжения снизилось. Однако объем потерь растет, что говорит о необходимости перекладки ветхих сетей, с 2017 до 2019 гг. их протяженность возросла больше, чем на 5 км.

В целях обеспечения населения питьевой водой гигиенически гарантированного качества в случае возникновения чрезвычайных ситуаций, в соответствии с требованиями ст. 34 Водного кодекса РФ от 3 июня 2006 г. № 74-ФЗ требуется резервирование источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения на основе защищенных от загрязнения и засорения подземных водных объектов.

### Воздействие на окружающую среду

Для сохранения природного состава и качества вод, исключения возможных поступлений загрязняющих веществ в источники водоснабжения, вокруг водозабора должны быть установлены зоны санитарной охраны в составе трех поясов. Зоны санитарной охраны водопроводных сооружений должны соответствовать требованиям СанПиН 2.1.4. 1110-02 п.2.4. «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

Мероприятия по поддержанию санитарной обстановки на территории ЗСО I и II пояса выполняются в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02.

При строительстве (реконструкции) водопроводной сети необходимо производить очистку, промывку и дезинфекцию трубопровода. После очистки и промывки напорный трубопровод, согласно СНиП 3.05.04-85 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации», подлежит промывке водой с дезинфекцией (хлорированием, при концентрации активного хлора 40 - 50 мг/л (г/м3) с временем контакта не менее 24 ч), с последующим составлением акта о проведении промывки и дезинфекции трубопроводов (сооружений) хозяйственно-питьевого водоснабжения. После окончания контакта хлорную воду следует сбросить в места, указанные в проекте, и трубопровод промыть чистой водой до тех пор, пока содержание остаточного хлора в промывной воде не снизится до 0,3 - 0,5 мг/л. Для хлорирования последующих участков трубопровода хлорную воду допускается использовать повторно. После окончания дезинфекции сбрасываемую из трубопровода хлорную воду необходимо разбавлять водой до концентрации активного хлора 2 - 3 мг/л или дехлорировать путем введения гипосульфита натрия в количестве 3,5 мг на 1 мг активного остаточного хлора в растворе. Места и условия сброса хлорной воды и порядок осуществления контроля ее отвода должны быть согласованы с местными органами санитарно-эпидемиологической службы. При выполнении вышеуказанных требований негативное воздействие на водный бассейн при сбросе (утилизации) промывных вод оказываться не будет. Необходимость в создании запасов химических реагентов отсутствует.

### Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурса

Тарифы для ООО "АКС" на 2019-2024 гг. установлены согласно Приказу управления государственного регулирования цен и тарифов Амурской области от 18 декабря 2019 года N 163-пр/в "Об установлении тарифов в сфере холодного водоснабжения и водоотведения на 2019 - 2024 гг.; о внесении изменений в приказы управления государственного регулирования цен и тарифов области (с изменениями на 12 февраля 2020 года)".

**Таблица 32 Тарифы ООО "АКС" на 2019-2024 гг.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N п/п** | **Виды тарифов, категории потребителей** | **Величина тарифа на 2019 г., руб./куб. м** | | **Величина тарифа на 2020 г., руб./куб. м** | | **Величина тарифа на 2021 г., руб./куб. м** | | **Величина тарифа на 2022 г., руб./куб. м** | | **Величина тарифа на 2023 г., руб./куб. м** | |
| **с 1 января 2019 года по 30 июня 2019 года** | **с 1 июля 2019 года по 31 декабря 2019 года** | **с 1 января 2020 года по 30 июня 2020 года** | **с 1 июля 2020 года по 31 декабря 2020 года** | **с 1 января 2021 года по 30 июня 2021 года** | **с 1 июля 2021 года по 31 декабря 2021 года** | **с 1 января 2022 года по 30 июня 2022 года** | **с 1 июля 2022 года по 31 декабря 2022 года** | **с 1 января 2023 года по 30 июня 2023 года** | **с 1 июля 2023 года по 31 декабря 2023 года** |
| 1. | Тарифы на питьевую воду (питьевое водоснабжение) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.1. | Потребители | 23,16 | 23,16 | 23,16 | 24,59 | 24,48 | 24,48 | 24,48 | 25,17 | 25,17 | 26,43 |
| 1.2. | Население (с учетом НДС) | 27,79 | 27,79 | 27,79 | 29,51 | 29,38 | 29,38 | 29,38 | 30,2 | 30,2 | 31,72 |

### Технические и технологические проблемы в системе

В системе водоснабжения г. Благовещенска можно выделить следующие основные проблемы:

1) необходимость модернизации с увеличением производительности Северного водозабора для возможности осуществления качественного водоснабжения перспективных потребителей Северного;

2) рост потерь в водопроводных сетях, связанный с большим процентом ветхих сетей, исчерпавших свой эксплуатационный ресурс;

3) не полная оснащенность потребителей приборами учета.

## Система водоотведения

### Институциональная структура (организации, работающие в данной сфере, действующая договорная система и система расчетов за поставляемые ресурсы)

В г. Благовещенске осуществляют деятельность в сфере водоотведения следующие ресурсоснабжающие организации, приведенные в таблице 33.

**Таблица 33 Перечень ресурсоснабжающих организаций по водоотведению в городе Благовещенск**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Организация (полное наименование)** | **протяженность сетей (водоотведение) по состоянию на 31.12.2019 г. год** | **износ в км, или %** | **Нагрузка, тыс. м3/сут.** |
|
| 1 | ООО «Амурские коммунальные системы» | сети водоотведения - 282,793 км | **н/д** | **55,25** |
| 2 | Закрытое Акционерное Общество «Амурплодсемпром» | сети водоотведения - н/д км | **н/д** | **н/д** |
| 3 | Акционерное Общество «Дальневосточная распределительная сетевая компания» филиал «Амурские электрические сети» | сети водоотведения - н/д км | **н/д** | **0,058** |
| 4 | Общество с Ограниченной Ответственностью «Амурский Бройлер» | сети водоотведения - н/д км | **н/д** | **н/д** |
| 5 | ООО «Амурстройэнергия» | сети водоотведения - н/д км | **н/д** | **н/д** |

Далее в ПКР будет подробно рассмотрена деятельность ООО «Амурские коммунальные системы» в городе Благовещенск как гарантирующей организации по системе водоотведения.

### Характеристика системы ресурсоснабжения (основные технические характеристики источников, сетей, других объектов системы)

Протяженность муниципальных канализационных сетей составляет 282,793 км.

### Балансы мощности и ресурса (с указанием производства, отпуска, потерь при передаче, конечного потребления ресурса по группам потребителей)

Балансы мощности и ресурса приведены в таблицах 34-35.

Таблица 34 Балансы мощности и ресурса

| **№** | **Наименование индикатора** | **ед. измерения** | **Фактические значения** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2017** | **2018** | **2019** |
| **1** | **Сети водоотведения** | | | | |
| 1.1 | Количество аварий, повреждений на системах коммунальной инфраструктуры **(без учета засоров)** | ед. | 9 | 10 | 5 |
| 1.2 | Протяженность сетей | км | 274,069 | 277,202 | 282,793 |
| 1.3 | Протяженность сетей, нуждающихся в замене | км | 156,660 | 160,143 | 163,369 |
| **2** | **Канализационные очистные сооружения** | | | | |
| 2.1 | Проектная производительность оборудования | тыс. м3/сут | 64,4 | 64,4 | 64,4 |
| 2.2 | Годовой объем сточных вод (поступило на ОСК) | тыс. м3/год | 20220,96 | 20734,4 | 21854,76 |
| 2.3 | Очищено сточных вод | тыс. м3/год | 20220,96 | 20734,4 | 21854,76 |

Таблица 35 Характеристика системы водоотведения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Показатель** | **Ед. изм.** | **2019** |
| Объём стоков | тыс. м куб. | 21 855 |
| От населения | тыс. м куб. | 11 720 |
| От производственных предприятий и юридических лиц | тыс. м куб. | 4 264 |
| От прочих | тыс. м куб. | – |
| Неорганизованный сброс сточных вод | тыс. м куб. | – |

### Надежность работы системы

В последние годы увеличилось количество засоров на 1 км протяженности на канализационных сетях, что привело к снижению надежности системы водоотведения.

### Воздействие на окружающую среду

Городские очистные сооружения полной биологической очистки производительностью 60 тыс. куб. м в сутки, построенные в месте впадения р. Зея в р. Амур, перегружены на 20%. При этом технология очистки на действующих сооружениях не может обеспечить соблюдения требований СанПиН 4630-88 к составу сточных вод по большинству показателей.

### Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурса

Тарифы для ООО "АКС" на 2019-2024 гг. установлены согласно Приказу управления государственного регулирования цен и тарифов Амурской области от 18 декабря 2019 года N 163-пр/в "Об установлении тарифов в сфере холодного водоснабжения и водоотведения на 2019 - 2024 гг.; о внесении изменений в приказы управления государственного регулирования цен и тарифов области (с изменениями на 12 февраля 2020 года)".

Таблица 36 Тарифы ООО "АКС" на 2019-2024 гг.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N п/п** | **Виды тарифов, категории потребителей** | **Величина тарифа на 2019 г., руб./куб. м** | | **Величина тарифа на 2020 г., руб./куб. м** | | **Величина тарифа на 2021 г., руб./куб. м** | | **Величина тарифа на 2022 г., руб./куб. м** | | **Величина тарифа на 2023 г., руб./куб. м** | |
| **с 1 января 2019 года по 30 июня 2019 года** | **с 1 июля 2019 года по 31 декабря 2019 года** | **с 1 января 2020 года по 30 июня 2020 года** | **с 1 июля 2020 года по 31 декабря 2020 года** | **с 1 января 2021 года по 30 июня 2021 года** | **с 1 июля 2021 года по 31 декабря 2021 года** | **с 1 января 2022 года по 30 июня 2022 года** | **с 1 июля 2022 года по 31 декабря 2022 года** | **с 1 января 2023 года по 30 июня 2023 года** | **с 1 июля 2023 года по 31 декабря 2023 года** |
| 2. | Тарифы на водоотведение |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.1. | Потребители | 22,28 | 22,28 | 22,28 | 22,28 | 22,28 | 23,25 | 23,25 | 23,58 | 23,58 | 24,23 |
| 2.2. | Население (с учетом НДС) | 26,74 | 26,74 | 26,74 | 26,74 | 26,74 | 27,9 | 27,9 | 28,3 | 28,3 | 29,08 |

### Технические и технологические проблемы в системе

Среди основных проблем систем централизованного водоотведения г. Благовещенска можно выделить следующее:

В связи с моральным и физическим износом основного оборудования КОС г. Благовещенска, КОС с. Белогорье (верхний поселок), КОС с. Белогорье (нижний поселок) качество очистки сточных вод не соответсвует требуемому уовню. Объем принимаемых стоков КОС г. Благовещенска при пиковых нагрузках превышает располагаемые мощности сооружений, что в свою очередь дополнительно ухдшает показатели очистки. Для КОС Аэропорт выпуск очищенных сточных вод осуществляется на рельеф местности, что согласно действующему законодательству не является приемлимым и создает невозможность получения разрешений на сброс.

Сети водоотведеня г. Благовещенска имеют высокий физический износ, доля канализационных сетей, находящихся в ветхом состоянии, стоставляет более 55%, темпы старения трубопроводов опережают темпы их восстановления, что может привести к повышению аварийности, снижению наджености и оказываемых услуг в целом.

Автоматизированные системы управления НКС остутствуют на 60% эксплуатируемых объектов, на 34% отсутствуют какие-либо элементы связи. Для повышния надежности систем ВО и качества предоставляемых услуг рекомендуется установить системы АСУТП с возможностью передачи данных в единый дистепчерский пункт.

Отсутсвие оборудованной сливной станции для приема собираемых жидких бытовых отходов негативным образом сказывается на экологической обстановке территории г. Благовещенска.

В соответствии со ст. №37 Федерального закона РФ от 7 декабря 2011 г. №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» обязательно следует предусмотреть проведение техничесокго обследования канализационных сетей централизованных систем водоотведения и сооружений на них. Целью проведения данного обследования является определение фактического состояния и показателей работы объектов. Приоритетной задачей является обследование основных городских коллекторов и сооружений на них.

## СИСТЕМА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

На 31.12.2019 года общая протяженность воздушных и кабельных линий ООО «АКС» напряжением 10 кВ и 0,4 кВ составляет 1 833,66 км. в том числе:

Кабельные линии электропередач 10 кВ – 472,04 км.;

Воздушные линии электропередач 10 кВ – 155,78 км.;

Кабельные линии электропередач 0,4 кВ – 493,80 км.;

Воздушные линии электропередач 0,4 кВ – 712,04 км..

Общее количество трансформаторных подстанций и распределительных пунктов 10/0,4 кВ составляет 587 шт.

### Институциональная структура (организации, работающие в данной сфере, действующая договорная система и система расчетов за поставляемые ресурсы)

В Амурской области осуществляет свою деятельность энергосбытовая организация филиал ПАО «ДЭК» «Амурэнергосбыт», которая в интересах конечного потребителя заключает договоры с сетевыми компаниями на передачу электрической энергии до энергоустановок потребителя.

На территории г. Благовещенска действуют следующие сетевые организации:

- ООО "АКС";

- филиал АО «ДРСК» «Амурские электрические сети»;

- ООО «Амурстрой Энергия»;

- ООО «Зейские электрические сети»;

- АО «РЖД»;

- АО «Оборонэнерго».

Филиал ПАО «ДЭК» «Амурэнергосбыт» заключает договоры энергоснабжения с потребителями, рассчитывает стоимость электроэнергии по ценовым категориям для потребителей в соответствии с установленной законодательством методикой и собирает денежные средства за поставленную электроэнергию с потребителей.

Задача сетевых организаций – обеспечить передачу электрической энергии от генерирующий компаний к потребителям, поддерживать надежность снабжения электрической энергией потребителей и ее качество в пределах границы балансовой принадлежности объектов электросетевого хозяйства.

Согласно заключенному договору между ООО "АКС" и филиалом АО "ДРСК" «Амурские электрические сети», ООО "АКС" оказывает услуги по передаче электрической энергии, а филиал АО "ДРСК" «Амурские электрические сети» оплачивает данные услуги. Между ООО "АКС" и филиалом ПАО "ДЭК" «Амурэнергосбыт» заключен договор на компенсацию потерь, возникающих при оказании услуги по передачи электрической энергии.

### Характеристика системы ресурсоснабжения (основные технические характеристики источников, сетей, других объектов системы)

Характеристика системы электроснабжения ООО "АКС" отображена в таблице 37, филиала АО «ДРСК» «Амурские электрические сети» – в таблице 38.

Таблица 37 Характеристика основных подстанций ООО "АКС"

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование ПС** | **Система напряжений, кВ** | **Количество и установленная мощность трансформаторов, МВА** | **Загрузка ПС, МВт** |
| ТП 10/0,4 | 10/0,4 | 421,66 | 200,99 |

Таблица 38 Характеристика основных подстанций филиала АО «ДРСК» «Амурские электрические сети»

| **№** | **Наименование ПС** | **Система напряжений, кВ** | **Количество и установленная мощность трансформаторов, МВА** | **Загрузка ПС\*, МВт** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Центральная | ПС-110/35/10 | 2х25 | 28,69 |
| 2 | Сетевая | ПС-110/35/10 | 2х40 | 45,25 |
| 3 | Птицефабрика | ПС-110/35/10 | 2х10 | 3,79 |
| 4 | Западная | ПС-110/35/10 | 2х40 | 35,61 |
| 5 | Силикатная | ПС-110/35/10 | 2х10 | 7,92 |
| 6 | Кооперативная | ПС-110/10 | 2х6,3 | 4,58 |
| 7 | Новая | ПС-110/10 | 1х25; 1х40 | 14,08 |
| 8 | Портовая | ПС-110/10 | 2х16 | 8,33 |
| 9 | Северная | ПС-110/10 | 2х25 | 13,76 |
| 10 | Амур | ПС-35/10 | 2х16 | 13,52 |
| 11 | Астрахановка | ПС-35/10 | 2х16 | 12,04 |
| 12 | Водозабор | ПС-35/10 | 3х4 | 2,75 |
| 13 | Зейская | ПС-35/10 | 2х10 | 6,42 |
| 14 | Металлист | ПС-35/10 | 3х10 | 4,73 |
| 15 | Моховая | ПС-35/10 | 2х6,3 | 0,37 |
| 16 | ПРП | ПС-35/10 | 2х10 | 7,64 |
| \* загрузка ПС приведена согласно данным контрольного замера от 18.12.2019 г. | | | | |

Прогноз электропотребления и мощности на 5-летний период имеет тенденцию к росту в виду подключения новых абонентов. Перечень потребителей, имеющих заключенные договоры на технологическое присоединение к электрическим сетям, с разбивкой по годам приведен в таблице 39.

Таблица 39 Перечень потребителей, имеющих заключенные договоры на технологическое присоединение к электрическим сетям, с разбивкой по годам

| **Наименование потребителя** | **Максимальная присоединяемая мощность, МВт** | **Точки подключения**  **(подстанции привязки)** | **Наименование**  **объекта** | **Год ввода** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ООО «Коммерческо-строительная компания Хуафу» | 3,6 | ПС 110 кВ Северная | 1 и 2 этапы второй очереди строительства общественно - торгового центра расположенного в г. Благовещенске в квартале № 444 Северной планировочной зоны (Маленькая Венеция) | 2025 |
| ООО «АКС» | 1,2 | ПС 35 кВ Металлист | РП-10 кВ (Лазурный берег) | 2023 |
| Буреяжилпромстрой ООО | 2,8 | ПС 110 кВ Кооперативная и ПС кВ 110 Чигири | три многоквартирных жилых дома (Игнатьевская усадьба) | 2022 |
| ООО «АКС» | 4 | ПС 110 кВ Портовая | ЛЭП 10 кВ (объекты Золотой мили –Канатная дорога) | 2022 |

Помимо указанных в таблице 33 перспективных потребителей планируется подключить три крупных объекта: «Золотая миля», квартал 404 и Плодопитомник. По этим объектам утверждена проектная документация.

**«Золотая миля»**

Для электроснабжения туристско-рекреационного комплекса «Золотая миля» предусмотрено размещение электроподстанции 110/10 кВ «Деловой Центр» и двух кабельных линий 110 кВ для ее питания от электроподстанции ПС 110/10 «Портовая».

Напряжение проектируемых высоковольтных сетей принято по напряжению источника питания и составляет 10 кВ, напряжение низковольтных сетей принято 380/220В, с глухо-заземленной нейтралью трансформатора.

Категория электроснабжения объектов «Золотой мили» II и I, а также возможно частично III.

Сети электроснабжения 0.4 и 10 кВ выполняются кабелем в земле в траншее.

Расход электроэнергии ориентировочно 6,5 МВт.

Положение об очередности планируемого развития территории «Золотая миля»:

Первоочередным объектом строительства на проектируемой территории является строительство канатной дороги над р. Амур, который призван связать г. Благовещенск (РФ) с г. Хэйхэ (КНР).

Ожидаемый ввод в эксплуатацию канатной дороги - 2022 год.

После ввода в эксплуатацию канатной дороги через реку Амур, обеспечивающей турпоток, планируется запустить проекты «Многофункциональный комплекс со спортивным объектом», «Гостиница 4 звезды в г. Благовещенск» и при необходимости строительство ПС 110 кВ Деловой центр.

В 2020 году планируется начать реконструкцию площади Ленина и намывной территории. Реконструкцию планируется выполнить в три этапа:

1. Благоустройство старой площади
2. Благоустройство намывной территории
3. Строительство на намывной территории объекта капитального строительства –Трибуна-холл.

**Квартал 404**

Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств составляет 1370кВт.

Для определения основного источника питания необходимо получить технические условия на подключение.

Для электроснабжения объекта необходимо строительство РП с прокладкой ЛЭП 10 кВ к ТП-10/0,4кВ (количество согласно тех. условиям) и необходимое количество ЛЭП-0,4 кВ расчетного сечения до ВРУ-0,4кВ объектов. Тип ЛЭП 10 кВ, сечение, трассу прохождения определить при рабочем проектировании исходя из условий пропуска полной перспективной нагрузки объекта при отключении одной из ЛЭП.

**Плодопитомник**

Электроснабжение проектируемой территории выполняется по второму варианту технических условий ОАО «ДРСК», принятому заказчиком.

В районе планируемой застройки существует два центра питания: ПС 110/10 кВ «Кооперативная» и ПС 110/10 кВ «Чигири».

Для возможности подключения проектируемой нагрузки к этим подстанциям по 10 кВ необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

Строительство второго захода ВЛ-110 кВ на ПС «Кооперативная»;

От двух центров питания построить кабельные и кабельно-воздушные линии напряжением 10 кВ до распределительного пункта, совмещенного с трансформаторной подстанцией напряжением 10/0,4 кВ, проектируемого в центре электрических нагрузок 1 очереди строительства.

Для передачи и распределения электрической нагрузки на территории застройки предлагается построить трансформаторные подстанции (ТП) напряжением 10/0,4 кВ с трансформаторами необходимой мощности.

Разводка сетей 10 кВ между подстанциями предусмотрена по двухлучевой схеме.

Подключение проектируемых объектов по 0,4 кВ выполняется от проектируемых ТП взаиморезервируемыми кабельными линиями расчетного сечения.

### Доля поставки ресурса по приборам учета

На момент актуализации Программы доля поставки электрической энергии по приборам учёта составляет 100%. (ООО "АКС").

### Зоны действия источников ресурсов

От энергосистемы получают питание потребители г. Благовещенска.

### Резервы и дефициты по зонам действия источников ресурсов и по поселению, городскому округу в целом

На момент актуализации Программы в системе электроснабжения ООО "АКС" имеется резерв мощности, однако существует необходимость увеличения резерва мощности в виду подключения новых потребителей в рамках технического присоединения к электрическим сетям.

### Надежность работы системы

Факторами, снижающими надежность системы электроснабжения, является отсутствие системы автоматизации электростанции.

Уровень износа электрических сетей ООО «АКС» составляет около 60%.

В процессе текущей эксплуатации и обслуживания электрических сетей ООО «АКС» планово производит текущие и капитальные ремонты на объектах электроснабжения согласно утвержденным ремонтным программам. Капитальные ремонты производятся с обязательной заменой оборудования или аварийных участков ЛЭП, для повышения показателя износостойкости. Ремонт оборудования производится согласно планам ППР. Замена, модернизация и ремонт электросетевого хозяйства, помимо инвестиционной программы, производится согласно производственной программе предприятия. Финансирование мероприятий осуществляется из амортизационных отчислений, а также собственных средств. Показатели уровня надёжности оказываемых услуг соответствуют нормативным требованиям.

### Качество поставляемого ресурса

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

Требования к качеству коммунальной услуги «электроснабжение», допустимые отступления от этих требований и допустимая продолжительность перерывов предоставления коммунальных услуг определены Правилами предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов, утвержденных  Постановлением Правительства РФ № 354 от 06.05.2011г., а именно:

* Бесперебойное круглосуточное электроснабжение в течение года. Допустимая продолжительность перерыва электроснабжения: 2 часа - при наличии двух независимых взаимно резервирующих источников питания; 24 часа - при наличии 1 источника питания.
* - Постоянное соответствие напряжения и частоты электрического тока требованиям законодательства Российской Федерации о техническом регулировании (ГОСТ 32144-2013 и ГОСТ 29322-2014). Отклонение напряжения и (или) частоты электрического тока от требований законодательства Российской Федерации о техническом регулировании не допускается.

Согласно ГОСТ 32144-2013 предельно допустимые значения установившегося отклонения напряжения на выводах приемников электрической энергии равно +/-10 % от номинального напряжения электрической сети по ГОСТ 21128-83 (номинальное напряжение 220 В), т.е. допустимым значением является диапазон от 198В до 242 В.

Качество электрической энергии обеспечивается совместными действиями организаций, передающих электроэнергию и снабжающих электрической энергией потребителей. 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.

Контроль качества электрической энергии в точках общего присоединения потребителей электрической энергии к системам электроснабжения общего назначения проводят энергоснабжающая и электросетевая организации.

Электроэнергия, отбираемая от центров питания, 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 работают в нормальных условиях, предписанных ТУ, за исключением случаев нарушения правил нормальной эксплуатации самими потребителями.

В целях урегулирования вопросов, связанных с обращениями потребителей ПАО «ДЭК» на ухудшение качества и надёжности их электроснабжения и возмещения убытков, возникших вследствие поставки электроэнергии ненадлежащего качества и (или) аварийных ситуаций (технологических нарушений) в электрических сетях, в соответствии с условиями договоров энергоснабжения и договоров на оказание услуг по передаче электрической энергии, а также нормами действующего законодательства РФ  разработан и внедрен  «Совместный регламент работы по обращениям потребителей на качество и надежность подачи электроэнергии и возмещению убытков, возникших вследствие поставки электроэнергии ненадлежащего качества и (или) аварийных ситуаций (технологических нарушений) в электрических сетях».

### Воздействие на окружающую среду

Проведение мероприятий по строительству и реконструкции объектов системы электроснабжения должно осуществляться в соответствии с требованиями Федерального закона от 26.03.2003 г. № 35-ФЗ «Об электроэнергетике» (с изменениями от 28.12.2019 года), а также в соответствии с требованиями действующих нормативных правовых актов в сфере промышленной и экологической безопасности.

Вредное воздействие на экологию со стороны объектов электроэнергетики в процессе эксплуатации дополняется воздействием при строительстве и воздействием при утилизации демонтированного оборудования и расходных материалов. При строительстве объектов энергетики происходит вырубка лесов (просеки под трассы ЛЭП), нарушение почв (земляные работы), нарушение естественной формы водоемов (отсыпки).

Элементы системы электроснабжения, оказывающие воздействие на окружающую среду после истечения нормативного срока эксплуатации: масляные силовые трансформаторы и высоковольтные масляные выключатели, аккумуляторные батареи, масляные кабели.

Для снижения площади лесов, уничтожаемых при строительстве объектов электроэнергетики, необходимо соблюдать нормативную ширину охранных зон ЛЭП при строительстве, либо занижать ее в допустимых пределах, принимая ее величину минимально допустимой для условий стесненной прокладки.

Для снижения вредного воздействия на почвы при строительстве требуется соблюдать технологию строительства, установленную нормативной документацией для данного климатического района.

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

Для исключения опасности нанесения ущерба окружающей среде предлагается применение сухих трансформаторов и вакуумных выключателей вместо масляных.

Масляные кабели по истечении срока эксплуатации остаются в земле, и при дальнейшем старении происходит разрушение изоляции и попадание масла в почву. Для предотвращения данного воздействия необходимо использовать кабели с пластмассовой изоляцией либо с изоляцией из сшитого полиэтилена.

Следует отметить, что в целом в регионе для централизованной выработки тепловой и электрической энергии в качестве котельно-печного топлива не используется природный газ.

На сегодняшний день не запланировано развитие новых и реконструкция существующих источников генерации (когенерации) на использовании в качестве основного вида топлива - природный газ.

### Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурса

Тариф на 2020 г. за подключение к электрическим сетям ООО "АКС" на основании Приказа Управления государственного регулирования цен и тарифов Амурской области № 173-пр/э от 18.12.2019 г. составляет 550 руб. (с НДС).

Тариф на электрическую энергию ООО "АКС" приведен в таблице 40.

Таблица 40 Тарифы на электрическую энергию ООО "АКС"

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Общие сведения** | **Ед. изм.** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** |
| Тариф на электрическую энергию | руб./ кВтч | 5,39 | 5,50 | 5,61 | 5,72 | 5,83 |

### Технические и технологические проблемы в системе

На момент разработки Программы комплексного развития в системе электроснабжения ООО "АКС" существуют следующие технические и технологические проблемы:

- Необходимость реконструкции действующего диспетчерского пункта и внедрение систем телемеханики и телеметрии;

- Необходимость увеличения резерва мощности в виду подключения новых потребителей в рамках технического присоединения к электрическим сетям;

- Необходимость увеличения сечения, а, следовательно, и пропускной способности линий электропередач;

- Уровень износа электрических сетей около 60%;

- Потери в электрических сетях около 20%.

Потери в электрических сетях можно разделить на технологические и коммерческие. В настоящее время ведется активная работа по борьбе с коммерческими потерями, выявляются несанкционированные подключения, введение систем АСКУЭ позволяет контролировать фактический расход электрической энергии. Однако необходимо проведение мероприятий, направленных на сокращение технологических потерь.

## Система утилизации, обезвреживания и захоронения (утилизации) твердых бытовых отходов

### Институциональная структура (организации, работающие в данной сфере, действующая договорная система и система расчетов за поставляемые ресурсы)

Амурская область в соответствии с Территориальной схемой обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, на территории Амурской области на период 2019 – 2030 годов (далее – Территориальная схема), разделена на 5 кластеров, в каждом из которых обращение с твердыми коммунальными отходами после проведения процедуры конкурсного отбора будет осуществляться Региональными операторами.

На территории Кластера № 4, который включает в себя г. Благовещенск, Благовещенский, Ивановский и Тамбовский районы Амурской области, по результатам проведенного конкурсного отбора статус регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами присвоен ООО «Полигон» сроком на 10 лет.

В соответствии с заключенным 14 мая 2018 года с Министерством ЖКХ Амурской области соглашением, датой начала деятельности ООО «Полигон» в качестве регионального оператора на территории зоны Кластер №4 является 01.04.2019 г.

Региональные операторы заключают договоры на оказание услуг по обращению с ТКО с собственниками твердых коммунальных отходов. При этом собственники твердых коммунальных отходов обязаны заключить такие договоры с региональным оператором, в зоне деятельности которого образуются ТКО и находятся места их накопления.

По договору на оказание услуг по обращению с ТКО региональный оператор обязуется принимать твердые коммунальные отходы в объеме и в местах, которые определены в этом договоре, и обеспечивать их сбор, транспортирование, обработку, обезвреживание, захоронение в соответствии с законодательством Российской Федерации, а собственник твердых коммунальных отходов обязуется оплачивать услуги регионального оператора по цене, определенной в пределах утвержденного в установленном порядке единого тарифа на услугу регионального оператора.

### Характеристика системы ресурсоснабжения

Накопление ТКО на территории г. Благовещенска производится в соответствии с Постановлением правительства Амурской области от 24 августа 2017 года N 408 "Об утверждении Порядка накопления твердых коммунальных отходов (в том числе их раздельного накопления) на территории Амурской области (с изменениями на 5 июня 2019 года)".

ООО "Полигон" заключил договоры с операторами по транспортированию твердых коммунальных отходов на территории г. Благовещенска в 5 территориальных зонах муниципального образования, описанных ниже.

1. **Зона № 1**

**Общество с ограниченной ответственностью «Спецавтохозяйство»**

Территория муниципального образования города Благовещенска Амурской области в границах: с востока - р. Зея, с запада - улица Театральная (нечетная сторона), южная граница с.Садовое, ул.Новотроицкое шоссе, с юга – р. Амур, с севера - северная граница муниципального образования города Благовещенска.

1. **Зона № 2**

**ИП Сущевский Александр Николаевич**

Территория муниципального образования города Благовещенска в границах: с востока - улица Театральная (четная сторона), с запада – ул. 50 лет Октября (нечетная сторона), ул. Школьная, Новотроицкое ш., с севера – южная граница с. Садовое, с юга - р. Амур.

1. **Зона № 3**

**Общество с ограниченной ответственностью «Икс Эль»**

Территория муниципального образования города Благовещенска в границах: с востока - ул. 50 лет Октября (четная сторона), с запада – ул. Мухина (нечетная сторона), ул. Игнатьевское шоссе, ул. Калинина, Новотороицкое шоссе., с севера –ул. Школьная, с юга – р. Амур.

1. **Зона № 4**

**Общество с ограниченной ответственностью «Спецавтохозяйство»**

Территория муниципального образования города Благовещенска в границах: с востока - ул. Мухина, ул. Игнатьевское шоссе, ул. Калинина, Новотроицкое шоссе, с запада – западная граница г. Благовещенска, с севера – северная граница г. Благовещенска, с юга – р. Амур, территории Благовещенского района Амурской области, за исключением сел Волково, Ровное, Грибское, Дроново, Передовое, Удобное, Гродеково, Заречный, Каникурган, Усть-Ивановка, Владимировка.

1. **Зона № 5**

**Общество с ограниченной ответственностью «Спецсервис»**

Территория Тамбовского района, Ивановского района, села Волково, Ровное, Грибское, Дроново, Передовое, Удобное, Гродеково, Заречный, Каникурган, Усть-Ивановка, Владимировка Благовещенского района.

Согласно Территориальной схеме, зоны деятельности региональных операторов по обращению с твердыми коммунальными отходами определяются на основании зонирования территории Амурской области (пять кластеров). Зона деятельности конкретного регионального оператора может охватывать как один кластер, так и несколько (от двух до пяти) кластеров, и приедены в таблице 41.

**Таблица 41 Описание территорий, входящих в состав зоны деятельности региональных операторов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Зона деятельности регионального оператора по обращению с ТКО** | **Описание территории, входящей в состав зоны** |
| Кластер № 1 | Город Тында, город Сковородино, город Зея, Тындинский район, Магдагачинский район, Зейский район, Сковородинский район |
| Кластер № 2 | Город Белогорск, Белогорский район, Ромненский район, Серышевский район, Октябрьский район |
| Кластер № 3 | город Райчихинск, пгт Прогресс, Завитинский район, Бурейский район, Архаринский район, Михайловский район, Константиновский район |
| Кластер № 4 | Город Благовещенск, Благовещенский район, Тамбовский район, Ивановский район |
| Кластер № 5 | Город Свободный, ЗАТО Циолковский, город Шимановск, Свободненский район, Шимановский район, Мазановский район, Селемджинский район |

Сбор твердых коммунальных отходов (в том числе их раздельного сбора) на территории Амурской области осуществляется в соответствии с Порядком, утвержденным постановлением Правительства области от 24.08.2017 № 408. Раздельный сбор отходов предусматривает установку контейнеров определённой цветовой индикации, соответствующей разным видам отходов.

### Балансы мощности и ресурса (с указанием производства, отпуска, потерь при передаче, конечного потребления ресурса по группам потребителей)

На территории Благовещенского округа расположен полигон захоронения ТКО, внесённый в ГРОРО, расположенный на 10-м км Новотроицкого шоссе.

Сведения о соотношении количества образующихся на территории Амурской области и поступающих из других субъектов Российской Федерации отходов (по их видам и классам опасности отходов) и количественных характеристик их образования, обработки, утилизации, обезвреживания, размещения, передачи в другие субъекты Российской Федерации для последующих утилизации, обезвреживания, размещения, согласно Территориальной схеме, представлены в таблице 42. Показатели на 2029-2034 гг. будут определены при актуализации Территориальной схемы.

**Таблица 42 Показатели обращения с ТКО**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование видов отходов, сгруппированных по классам опасности** | **Поступило из других субъектов Российской Федерации для последующих утилизации, обезвреживания, размещения** | **Образовано**  **в Амурской области** | **На территории Амурской области:** | | | | **Передано**  **на объекты в другие субъекты Российской Федерации для:** | | |
| **обработано** | **утилизировано** | **обезврежено** | **размещено** | **утилизации** | **обезвреживания** | **размещения** |
| Всего, в том числе: | 0,0 | 2 727 712,987 | 7 312,952 | 362 783,349 | 3 533,689 | 2 103 423,00 | 6,01 | 2,13 | 0,0 |
| По I классу | 0,0 | 14,351 | 0,000 | 0,010 | 0,032 | 0,004 | 0,0 | 2,13 | 0,0 |
| По II классу | 0,0 | 85,363 | 1,952 | 0,894 | 38,268 | 0,356 | 6,01 | 0,0 | 0,0 |
| По III классу | 0,0 | 19 863,338 | 516,817 | 1 694,959 | 327,693 | 1,247 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| По IV классу | 0,0 | 101 901,178 | 38,102 | 29 930,720 | 2 326,006 | 272 032,067 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| По V классу | 0,0 | 2 605 848,757 | 6 756,081 | 331 156,766 | 841,690 | 1 831 389,334 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

В районе данного полигона администрацией г. Благовещенска реализуется проект "Строительство мусороперерабатывающего комплекса "БлагЭко" в г. Благовещенске". Проектная мощность комплекса составляет 40 тыс. тонн/год ТКО в год. По состоянию на 1 января 2020 года мусороперерабатывающий комплекс построен, ведутся работы по вводу в эксплуатацию.

Согласно СНиП 2.07.01-89\* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» нормы накопления бытовых отходов допускается принимать в соответствии с таблицей 43.

Таблица 43 Нормы накопления бытовых отходов

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Бытовые отходы** | **Количество бытовых отходов на 1 чел. в год** | |
| **кг** | **л** |
| Твердые: |  |  |
| от жилых зданий, оборудованных водопроводом, канализацией, центральным отоплением и газом | 190-225 | 900-1000 |
| от прочих жилых зданий | 300-450 | 1100-1500 |
| Общее количество по городу с учетом общественных зданий | 280-300 | 1400-1500 |
| Жидкие из выгребов (при отсутствии канализации) | - | 2000-3500 |
| Смет с 1 м твердых покрытий улиц, площадей и парков | 5-15 | 8-20 |

Нормативы накопления твердых коммунальных отходов на территории г. Благовещенска установлены Постановлением Правительства Амурской области от 30 декабря 2016 г. №606 "Об утверждении нормативов накопления твердых коммунальных отходов на территории Амурской области" (с изменениями на 19 декабря 2019 г.) и приведены в таблице 44.

Таблица 44 Нормативы накопления твердых коммунальных отходов на территории г. Благовещенска

| **N** | **Категории объектов, в отношении которых устанавливаются нормативы накопления твердых коммунальных отходов** | **Среднесезонный суточный норматив накопления твердых коммунальных отходов** | | **Годовой норматив накопления твердых коммунальных отходов** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **кг/сут.** | **куб. м/сут.** | **кг/год** | **куб. м/год** |
| Административные здания, учреждения, конторы | | | | | |
| **1.** | Административные, офисные учреждения  (1 сотрудник) | 0,3299 | 0,0034 | 120,4244 | 1,2288 |
| **2.** | Отделения связи (1 сотрудник) | 1,8625 | 0,0190 | 679,8302 | 6,9370 |
| **3.** | Банки, финансовые учреждения  (1 сотрудник) | 0,3394 | 0,0035 | 123,8810 | 1,2641 |
| **4.** | Научно-исследовательские, проектные институты и конструкторские бюро  (1 сотрудник) | 0,0069 | 0,0068 | 2,5803 | 2,4910 |
| **5.** | Насосные скважины, водонапорные башни и т.п. (1 м2 площади занимаемого земельного участка) | 0,0047 | 0,000038 | 1,7359 | 0,0142 |
| **6.** | Очистные сооружения, карьеры  (1 сотрудник) | 0,2365 | 0,0010 | 86,3225 | 0,3614 |
| **7.** | Вахтовые поселки, артели (1 место) | 0,8054 | 0,0057 | 293,9528 | 2,0878 |
| **8.** | Золотодобывающие предприятия, рудники  (1 рабочее место) | 1,2367 | 0,0037 | 451,3919 | 1,3505 |
| **9.** | Предприятия иных отраслей экономики  (1 м2 вспомогательной площади) | 0,5350 | 0,0028 | 195,28 | 1,03 |
| Предприятия торговли | | | | | |
| **1.** | Продовольственный магазин (1 м2 общей площади) | 0,4922 | 0,0035 | 179,6647 | 1,2833 |
| **2.** | Промтоварный магазин (1 м2 общей площади) | 0,3788 | 0,0027 | 138,2613 | 0,9876 |
| **3.** | Павильон (1 м2 общей площади) | 0,2983 | 0,0021 | 108,8970 | 0,7778 |
| **4.** | Палатка, киоск (1 м2 общей площади) | 0,1608 | 0,0013 | 58,6840 | 0,4890 |
| **5.** | Супермаркет (универмаг) (1 м2 общей площади) | 0,2238 | 0,0015 | 81,7024 | 0,5447 |
| **6.** | Рынки промтоварные (1 м2 общей площади) | 0,1965 | 0,0012 | 71,7406 | 0,4220 |
| **7.** | Рынки продовольственные (1 м2 общей площади) | 0,2948 | 0,0018 | 107,6109 | 0,6330 |
| **8.** | Лоток, торговля с машины (1 торговое место) | 0,5015 | 0,0030 | 183,0475 | 1,0970 |
| **9.** | Комплексы оптово-розничной торговли (склады) (1 м2 общей площади) | 0,1575 | 0,0009 | 57,4900 | 0,3500 |
| Предприятия транспортной инфраструктуры | | | | | |
| **1.** | Автомастерские, шиномонтажные мастерские, станции технического обслуживания (1 машино-место) | 2,9466 | 0,0142 | 1075,5100 | 5,1957 |
|
| **2.** | Автозаправочные станции (1 машино-место) | 2,1715 | 0,0145 | 792,5851 | 5,2839 |
| **3.** | Гаражи, парковки закрытого типа (1 машино-место) | 0,3431 | 0,0025 | 125,2461 | 0,9011 |
| **4.** | Автомойка (1 машино-место) | 2,7461 | 0,0208 | 1002,3204 | 7,5933 |
| **5.** | Железнодорожные и автовокзалы, аэропорты, речные порты (1 пассажир) | 0,2749 | 0,0020 | 100,3337 | 0,7271 |
| **6.** | Автостоянки и парковки открытого типа (1 машино-место) | 0,1778 | 0,0015 | 64,8788 | 0,5462 |
| Образовательные организации | | | | | |
| **1.** | Дошкольные образовательные организации (1 ребенок) | 0,5688 | 0,0040 | 207,6119 | 1,4621 |
| **2.** | Общеобразовательные организации, профессиональные образовательные организации, образовательные организации высшего образования (1 учащийся) | 0,2895 | 0,0020 | 105,6800 | 0,7442 |
| **3.** | Иная организация, осуществляющая образовательный процесс, в том числе дополнительного образования (1 учащийся) | 0,0821 | 0,0006 | 29,9775 | 0,2111 |
| Учреждения социального обслуживания | | | | | |
| **1.** | Детские дома, интернаты (1 место) | 0,6195 | 0,0044 | 226,1131 | 1,5923 |
| **2.** | Специализированные дома для ветеранов, инвалидов (1 место) | 0,9513 | 0,0057 | 347,2273 | 2,0671 |
| Культурно-развлекательные, спортивные учреждения | | | | | |
| **1.** | Клубы (кроме расположенных в сельских поселениях), кинотеатры, концертные залы, театры, цирки (1 место) | 0,3247 | 0,0027 | 118,5266 | 0,9715 |
| **2.** | Библиотеки, архивы (1 м2 общей площади) | 0,0168 | 0,0001 | 6,1174 | 0,0523 |
| **3.** | Выставочные залы, музеи, дома творчества (1 м2 общей площади) | 0,0193 | 0,0002 | 7,0445 | 0,0602 |
| **4.** | Спортивные арены, стадионы (1 место) | 0,0062 | 0,0001 | 2,2508 | 0,0184 |
| **5.** | Спортивные клубы, центры, комплексы (1 место) | 0,2999 | 0,0025 | 109,4619 | 0,8972 |
| **6.** | Клубы, расположенные в сельских поселениях (1 место) | 0,1624 | 0,0014 | 59,2633 | 0,5110 |
| **7.** | Ботанические сады, парки, скверы, зоопарки (1 м2 общей площади) | 0,0215 | 0,0002 | 7,8374 | 0,0613 |
| **8.** | Дома отдыха (1 место) | 0,4903 | 0,0102 | 178,96 | 3,7310 |
| **9.** | Туристические базы, лагеря отдыха, базы отдыха, пляжи, кемпинги (1 м2 общей площади) | 0,0219 | 0,00012 | 7,9935 | 0,0438 |
| **10.** | Торгово-развлекательные комплексы (1 м2 общей площади) | 0,3047 | 0,0017 | 111,2020 | 0,6110 |
| Медицинские учреждения и организации | | | | | |
| **1.** | Поликлиники, лаборатории (1 м2 общей площади) | 0,1350 | 0,0012 | 49,2800 | 0,4271 |
| **2.** | Больницы, санатории, пансионаты и прочие лечебно-профилактические учреждения (1 место) | 0,9981 | 0,0097 | 364,3137 | 3,5443 |
| **3.** | Аптеки (1 м2 общей площади) | 0,0346 | 0,0009 | 12,6344 | 0,3285 |
| **4.** | Прочие медицинские учреждения (1 м2 общей площади) | 0,1350 | 0,0012 | 49,2800 | 0,4271 |
| **5.** | Организации, оказывающие ветеринарные услуги | 0,0950 | 0,0008 | 34,6800 | 0,2920 |
| Предприятия общественного питания | | | | | |
| **1.** | Кафе, рестораны, бары, закусочные, столовые (1 место) | 1,5918 | 0,0114 | 581,0000 | 4,1500 |
| Предприятия службы быта | | | | | |
| **1.** | Мастерские по ремонту бытовой и компьютерной техники (1 м2 общей площади) | 0,0922 | 0,0006 | 33,6530 | 0,2117 |
| **2.** | Мастерские по ремонту обуви, ключей, часов и пр. (1 м2 общей площади) | 0,0411 | 0,0003 | 15,0000 | 0,0943 |
| **3.** | Мастерские по ремонту и пошиву одежды (1 м2 общей площади) | 0,0215 | 0,0004 | 7,8475 | 0,1300 |
| **4.** | Парикмахерские, косметические салоны, салоны красоты (1 место) | 0,7760 | 0,0064 | 283,2385 | 2,3288 |
| **5.** | Химчистки и прачечные (1 м2 общей площади) | 0,0422 | 0,0003 | 15,4000 | 0,0957 |
| **6.** | Гостиницы (1 место) | 2,3864 | 0,0299 | 871,0456 | 10,9455 |
| **7.** | Общежития (1 место) | 0,5912 | 0,0042 | 215,7880 | 1,5413 |
| **8.** | Бани (1 место) | 0,3924 | 0,0024 | 143,2273 | 0,8896 |
| **9.** | Сауны (1 место) | 0,3475 | 0,0104 | 126,8548 | 3,7947 |
| Предприятия в сфере похоронных услуг | | | | | |
| **1.** | Кладбища (1 м2 общей площади) | 0,0047 | 0,000038 | 1,7359 | 0,0142 |
| **2.** | Организация, оказывающая ритуальные услуги (1 м2 общей площади) | 0,5402 | 0,0027 | 197,1834 | 0,9691 |
| Иные объекты | | | | | |
| **1.** | Храмы, соборы, церкви, дома молитвы (1 м2 общей площади) | 0,0215 | 0,0002 | 7,8374 | 0,0613 |
| **2.** | Садоводческие кооперативы, садово-огородные товарищества, садово-огородные участки (1 участок): |  |  |  |  |
| - до 10 соток включительно | 1,7501 | 0,0188 | 638,7859 | 6,8443 |
| - за каждую последующую сотку, свыше 10 | 0,0100 | 0,00006 | 3,6859 | 0,0213 |
| - крупногабаритные отходы | 1,4912 | 0,0096 | 544,2643 | 3,4825 |
| Казармы, ВОХР, изоляторы, тюрьмы, СИЗО, места заключения (1 место) | 1,2367 | 0,0074 | 451,3919 | 2,7047 |
| Жилищный фонд | | | | | |
| **1.** | Благоустроенные многоквартирные жилые дома, благоустроенные индивидуальные жилые дома (1 м² общей площади жилого помещения): | 0,0727 | 0,00032 | 26,5500 | 0,1062 |
| - ТКО | 0,0700 | 0,0003 | 25,5500 | 0,1022 |
| - крупногабаритные отходы | 0,0027 | 0,00002 | 1,0000 | 0,0040 |
| **2.** | Неблагоустроенные многоквартирные жилые дома с печным отоплением, неблагоустроенные индивидуальные жилые дома с печным отоплением (1 м2 общей площади жилого помещения): | 0,0727 | 0,00032 | 26,5500 | 0,1062 |
| - ТКО | 0,0700 | 0,0003 | 25,5500 | 0,1022 |
| - крупногабаритные отходы | 0,0027 | 0,00002 | 1,0000 | 0,0040 |

### Надежность работы системы

Надежность работы системы обращения с ТКО подразумевает своевременный вывоз ТКО с контейнерных площадок, пунктов хранения и накопления ТКО, последующее обезвреживание и захоронение на полигоне ТКО или же утилизация ТКО. Система обращения с ТКО г. Благовещенска характеризуется наличием несанкционированных свалок по причине неполной оснащенности контейнерных площадок, поэтому ее можно определить как малонадежную.

### Воздействие на окружающую среду

Объекты размещения (утилизации) ТКО потенциально опасны для окружающей среды. Основными видами загрязнения являются загрязнение атмосферного воздуха, почвы и воды.

Согласно Государственный реестр объектов размещения отходов (далее – ГРОРО) негативное воздействие полигона на окружающую среду отсутствует.

На территории г. Благовещенска недобросовестными природопользователями периодически образуются стихийные несанкционированные свалки, которые оказывают негативное воздействие на окружающую среду.

Согласно Территориальной схеме, полигон ТКО оснащен системой защиты окружающей среды на объекте и системой мониторинга окружающей среды на объекте. Полигон имеет санитарно-защитную зону в размере 500м.

### Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурса

Приказом №167-пр/у от 18.12.2019 установлены предельные тарифы на услугу регионального оператора по обращению с ТКО на 2020-2023 гг., сведения представлены в таблице 45.

В Территориальной схеме приведены прогнозные Предельные единые тарифы на услугу регионального оператора по обращению с ТКО в разрезе каждого кластера, а также по региональным операторам по обращению с ТКО (см. таблицу 46).

**Таблица 45 Предельные тарифы на услуги по захоронению твердых коммунальных отходов для потребителей ООО "Полигон" г. Благовещенска на 2020-2023 гг.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Виды тарифов, категории потребителей** | **Величина тарифа** | | | | | | | |
| **2020** | | **2021** | | **2022** | | **2023** | |
| **с 01.01.2019 по 30.06.2019** | **с 01.07.2020 по 31.12.2020** | **с 01.01.2020 по 30.06.2020** | **с 01.07.2021 по 31.12.2021** | **с 01.01.2022 по 30.06.2022** | **с 01.07.2022 по 31.12.2022** | **с 01.01.2023 по 30.06.2023** | **с 01.07.2023 по 31.12.2023** |
| **1.** | Предельные тарифы на услуги по захоронению ТКО | Величина тарифа (в рублях за куб. метр) | | | | | | | |
| **1.1.** | Прочие потребители | 428,42¹ | 428,42 | 428,42 | 444,64 | 444,64 | 462,27 | 462,27 | 478,19 |
| **1.2.** | Население (с учетом НДС) | 428,42 | 428,42 | 428,42 | 444,64 | 444,64 | 462,27 | 462,27 | 478,19 |
| **2.** | Предельные тарифы на услуги по захоронению ТКО | Величина тарифа (в рублях за тонну) | | | | | | | |
| **2.1.** | Прочие потребители | 1713,68 | 1713,68 | 1713,68 | 1778,56 | 1778,56 | 1849,08 | 1849,08 | 1912,76 |
| **2.2.** | Население (с учетом НДС) | 1713,68 | 1713,68 | 1713,68 | 1778,56 | 1778,56 | 1849,08 | 1849,08 | 1912,76 |
| ¹ – в соответствии с пунктом "а" п. 2 ст.1 Федерального закона №211-ФЗ "О внесении изменений в главы 21 и 25 части второй Налогового кодекса Российской Федерации" НДС не облагается. | | | | | | | | | |

**Таблица 46 Прогнозные предельные тарифы на услуги региональных операторов г. Благовещенска на 2020-2030 гг.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Утвержденный тариф, руб | | Прогнозные значения тарифов в области  обращения с ТКО, рублей | | | | | | | | | | |
| **Предельный единый тариф на услугу регионального оператора по обращению с ТКО** | | | | | | | | | | | | | |
| Кластер | **2019** | **2020** | | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** |
| 1 | **596,16** | 620,60 | | 645,42 | 671,24 | 698,09 | 726,01 | 755,06 | 785,26 | 816,67 | 849,33 | 883,31 | 918,64 |
| 2 | **608,51** | 633,46 | | 658,80 | 685,15 | 712,56 | 741,06 | 770,70 | 801,53 | 833,60 | 866,93 | 901,61 | 937,67 |
| 3 | **507,34** | 528,14 | | 549,27 | 571,24 | 594,09 | 617,85 | 642,56 | 668,27 | 694,99 | 722,80 | 751,71 | 781,77 |
| 4 | **527,63** | 549,16 | | 571,13 | 593,97 | 617,73 | 642,44 | 668,14 | 691,86 | 722,66 | 751,57 | 781,63 | 812,89 |
| 5 | **570,18** | 593,18 | | 617,30 | 642,00 | 667,67 | 694,38 | 722,15 | 751,04 | 781,08 | 812,32 | 844,82 | 878,61 |
| **Предельный тариф на услугу по захоронению ТКО, рублей за м3** | | | | | | | | | | | | | |
| ООО «Полигон» | **54,14** | 56,35 | | 58,61 | 60,95 | 63,39 | 65,93 | 68,57 | 71,31 | 74,16 | 77,13 | 80,21 | 83,42 |

### Технические и технологические проблемы в системе

Система обращения с ТКО г. Благовещенска характеризуется наличием несанкционированных свалок по причине неполной оснащенности контейнерных площадок.

# Характеристика состояния и проблем в реализации энерго- и ресурсосбережения и учета, и сбора информации

## Анализ состояния энергоресурсосбережения в городском округе

На момент разработки ПКР г. Благовещенска можно выделить следующие основные проблемы состояния коммунальной инфраструктуры:

1. Наличие дефицитов тепловой энергии на следующих котельных:

* котельная 74 квартала (ООО «АКС»);
* котельная 101 квартала (ООО «АКС»);
* котельная по ул. Релочная 5 (ООО «АКС»);
* котельная школы №31(ООО «АКС»);
* котельная ОРТПЦ (ООО «АКС»);
* котельная ВОС (ООО «АКС»);
* котельная «Очистные сооружения» (ООО «АКС»);
* электрокотельная по ул. Набережная, 47 (ООО «АКС»),
* «ПЛ-26» (ООО «Тепловая компания»);
* «ПУ-23» (ООО «Тепловая компания»);
* котельная ст. «Благовещеск-1» (ЗДТВ филиала ЦДТВ ОАО «РЖД»).

1. Отсутствие системы водоподготовки практически на всех котельных, обладающих протяженными, разветвленными тепловыми сетями, что способствует развитию коррозии трубопроводов тепловых сетей.
2. Отсутствие регулировки муниципальных тепловых сетей (эксплуатируемых ООО «АКС») и подключенных к ним потребителям тепловой энергии привело к неблагоприятному гидравлическому режиму в системе теплоснабжения г. Благовещенска, который характеризуется завышенными расходами теплоносителя, а соответственно, нехваткой располагаемого напора и завышенным давлением в обратных трубопроводах.
3. Необходимость модернизации с увеличением производительности Северного водозабора для возможности осуществления качественного водоснабжения перспективных потребителей Северного.
4. Рост потерь в водопроводных сетях, связанный с большим процентом ветхих сетей, исчерпавших свой эксплуатационный ресурс.
5. В системе водоотведения ООО «АКС» высокий процент ветхих сетей (57,7%) и число увеличивается с каждым годом.
6. Необходимость реконструкции действующего диспетчерского пункта в системе электроснабжения и внедрение систем телемеханики и телеметрии.
7. Необходимость увеличения резерва электрической мощности в виду подключения новых потребителей в рамках технического присоединения к электрическим сетям.
8. Необходимость увеличения сечения, а, следовательно, и пропускной способности линий электропередач.
9. Уровень износа электрических сетей составляет около 60%.
10. Потери в электрических сетях составляют около 20%.
11. Система обращения с ТКО г. Благовещенска характеризуется наличием несанкционированных свалок по причине неполной оснащенности контейнерных площадок.

## Анализ состояния учета потребления ресурсов, используемых приборов учета и программно-аппаратных комплексов

Менее половины тепловых узлов потребителей оборудованы приборами учета тепловой энергии.

Не полная оснащенность потребителей приборами учета по водоснабжению.

# Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры

Характеристика и динамика развития инженерных систем г. Благовещенска приведена в таблице 47.

Таблица 47 Характеристика и динамика развития инженерных систем г. Благовещенска

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Инженерные системы** | **Существующая нагрузка** | **Источники** | **Сети и сооружения, процент износа** | **Потери в сетях, %** | **Перспективная нагрузка** |
| Теплоснабжение | 964,611 Гкал/ч | Благовещенска ТЭЦ 19 котельных ООО "АКС" и 14 прочих котельных | 185,31 км сетей ООО «АКС», 44,879 км сетей филиала АО «ДГК» «Амурская Генерация» | 16% | 164,458 Гкал/ч |
| Электроснабжение | 200,99 МВт | Трансформаторныеподстанций мощностью 421,66 МВА | 1 833,66 км (ООО "АКС") | 20% | - |
| Водоснабжение | 46,545 тыс. м3/сут | общая проектная производительность водозаборов "Амурский" и "Северный" 98 тыс.куб.м/сут. фактическая 83 тыс. куб.м/сут.  69 ПНС | 380,8 км сетей (ООО "АКС") | 11% | 15655 тыс. куб. м |
| Водоотведение | 55,25 тыс. м3/сут | КОС производительностью 66 тыс. м3/сут | 282,793 км сетей (ООО "АКС") | 0% | 19276 тыс. куб. м |
| Захоронение отходов | за 2019 г. было захоронено 697,2 тыс.куб.м ТКО | Полигон захоронения ТКО на 10-м км Новотроицкого шоссе | - | - | - |

## ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАБОТЫ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Таблица Индикаторы развития системы теплоснабжения г. Благовещенска

| **№ п/п** | **Показатель** | **Единица измерения** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023-2027** | **2028-2034** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях в системах централизованного теплоснабжения г. Благовещенска** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.1 | Благовещенская ТЭЦ | на 1 км тс | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1.2 | Источники ООО «АКС» | на 1 км тс | 0,87 | 1,04 | 1,24 | 1,44 | 1,64 | 1,19 | 0,88 |
| 1.3 | Источники ООО «Тепловая компания» | на 1 км тс | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1.4 | Источники ПАО «Ростелеком» | на 1 км тс | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1.5 | Источники ЗДТВ филиал ЦДТВ ОАО «РЖД» | на 1 км тс | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1.6 | Источники АО «Дальневосточная распределительная сетевая компания» | на 1 км тс | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1.7 | Источники ОАО «СЗОР» | на 1 км тс | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1.8 | Источники ООО «Амурский бройлер» | на 1 км тс | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1.9 | Источники ООО «БЗСМ» | на 1 км тс | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1.10 | Источники ГАУ Амурской области «Амурская авиабаза» | на 1 км тс | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1.11 | Источники ООО «Аспект сервис» | на 1 км тс | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1.12 | Новые источники | на 1 км тс | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| **2** | **Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии г. Благовещенска** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.1 | Благовещенская ТЭЦ | на 1 Гкал/ч УТМ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2.2 | Источники ООО «АКС» | на 1 Гкал/ч УТМ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2.3 | Источники ООО «Тепловая компания» | на 1 Гкал/ч УТМ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2.4 | Источники ПАО «Ростелеком» | на 1 Гкал/ч УТМ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2.5 | Источники ЗДТВ филиал ЦДТВ ОАО «РЖД» | на 1 Гкал/ч УТМ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2.6 | Источники АО «Дальневосточная распределительная сетевая компания» | на 1 Гкал/ч УТМ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2.7 | Источники ОАО «СЗОР» | на 1 Гкал/ч УТМ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2.8 | Источники ООО «Амурский бройлер» | на 1 Гкал/ч УТМ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2.9 | Источники ООО «БЗСМ» | на 1 Гкал/ч УТМ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2.10 | Источники ГАУ Амурской области «Амурская авиабаза» | на 1 Гкал/ч УТМ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2.11 | Источники ООО «Аспект сервис» | на 1 Гкал/ч УТМ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2.12 | Новые источники | на 1 Гкал/ч УТМ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **3** | **Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии по системам централизованного теплоснабжения г. Благовещенска, в том числе.** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **3.1** | **Системы централизованного теплоснабжения на базе источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в том числе:** | **кг у.т./Гкал** |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.1.1 | Благовещенская ТЭЦ | кг у.т./Гкал |  |  |  |  |  |  |  |
| **3.2** | **Системы централизованного теплоснабжения на базе котельных, в том числе:** | **кг у.т./Гкал** |  |  |  |  |  |  |  |
| **3.2.1** | **Источники ООО «АКС»** | **кг у.т./Гкал** |  |  |  |  |  |  |  |
| *3.2.1.1* | *Котельная 74 квартала* | *кг у.т./Гкал* | *208,57* | *208,57* | *208,57* | *208,57* | *208,57* | *208,57* | *208,57* |
| *3.2.1.2* | *Котельная 101 квартала* | *кг у.т./Гкал* | *179,58* | *179,58* | *179,58* | *179,58* | *179,58* | *179,58* | *179,58* |
| *3.2.1.3* | *Котельная 410 квартала* | *кг у.т./Гкал* | *194,60* | *194,60* | *194,60* | *194,60* | *194,60* | *194,60* | *194,60* |
| *3.2.1.4* | *Котельная 438 квартала* | *кг у.т./Гкал* | *186,75* | *186,75* | *186,75* | *186,75* | *186,75* | *186,75* | *186,75* |
| *3.2.1.6* | *Котельная 481 квартала* | *кг у.т./Гкал* | *193,12* | *176,18* | *176,18* | *176,18* | *176,18* | *0,00* | *0,00* |
| *3.2.1.7* | *Котельная по ул. Дальневосточная, 25* | *кг у.т./Гкал* | *Выведена из эксплуатации* | | | | | | |
| *3.2.1.9* | *Котельная по ул. Пограничная, 183* | *кг у.т./Гкал* | *181,73* | *196,67* | *194,14* | *194,14* | *194,14* | *0,00* | *0,00* |
| *3.2.1.10* | *Котельная по ул. Релочная, 5* | *кг у.т./Гкал* | *184,73* | *192,99* | *152,28* | *152,28* | *152,28* | *152,28* | *152,28* |
| *3.2.1.11* | *Котельная по ул. Чайковского, 155* | *кг у.т./Гкал* | *Выведена из эксплуатации* | | | | | | |
| *3.2.1.12* | *Котельная по ул. Юбилейная, 7а* | *кг у.т./Гкал* | *189,99* | *168,61* | *147,95* | *147,95* | *147,95* | *0,00* | *0,00* |
| *3.2.1.13* | *Котельная школы №31* | *кг у.т./Гкал* | *124,93* | *188,53* | *188,53* | *188,53* | *188,53* | *0,00* | *0,00* |
| *3.2.1.14* | *Котельная Мостоотряд-64* | *кг у.т./Гкал* | *181,99* | *191,34* | *191,34* | *191,34* | *191,34* | *0,00* | *0,00* |
| *3.2.1.15* | *Котельная ОРТПЦ* | *кг у.т./Гкал* | *197,84* | *184,81* | *184,81* | *184,81* | *184,81* | *184,81* | *184,81* |
| *3.2.1.16* | *Котельная ВОС* | *кг у.т./Гкал* | *167,31* | *176,56* | *170,06* | *170,06* | *170,06* | *0,00* | *0,00* |
| *3.2.1.17* | *Котельная ДОС* | *кг у.т./Гкал* | *194,98* | *191,05* | *186,02* | *186,02* | *186,02* | *186,02* | *186,02* |
| *3.2.1.18* | *Котельная п. Аэропорт* | *кг у.т./Гкал* | *180,71* | *183,42* | *183,42* | *183,42* | *183,42* | *183,42* | *183,42* |
| *3.2.1.19* | *Котельная с. Садовое* | *кг у.т./Гкал* | *206,99* | *177,89* | *177,89* | *177,89* | *177,89* | *0,00* | *0,00* |
| *3.2.1.20* | *Котельная 433 квартала* | *кг у.т./Гкал* | *178,32* | *122,48* | *175,02* | *175,02* | *175,02* | *175,02* | *175,02* |
| *3.2.1.21* | *Котельная «Очистные сооружения канализации»* | *кг у.т./Гкал* | *268,32* | *298,10* | *298,10* | *298,10* | *298,10* | *298,10* | *298,10* |
| *3.2.1.22* | *Котельная водозабор «Амурский»* | кг у.т./Гкал | 285,58 | 204,66 | 204,66 | 204,66 | 204,66 | 204,66 | 204,66 |
| *3.2.1.24* | *Электрокотельная по ул. Набережная, 47* | *г.у.т./кВтч* | *337,30* | *337,30* | *337,30* | *337,30* | *337,30* | *337,30* | *337,30* |
| **3.2.2** | **ООО «Тепловая компания»** | **кг у.т./Гкал** |  |  |  |  |  |  |  |
| *3.2.2.1* | *Котельная «База»* | *кг у.т./Гкал* | *209,30* | *209,30* | *209,30* | *209,30* | *209,30* | *209,30* | *209,30* |
| *3.2.2.2* | *Котельная «БДИ»* | *кг у.т./Гкал* | *222,62* | *222,62* | *222,62* | *222,62* | *222,62* | *0,00* | *0,00* |
| *3.2.2.3* | *Котельная «ОЭБЦ»* | *кг у.т./Гкал* | *209,45* | *209,45* | *209,45* | *209,45* | *209,45* | *0,00* | *0,00* |
| *3.2.2.4* | *Котельная «ПЛ-26»* | *кг у.т./Гкал* | *239,33* | *239,33* | *239,33* | *239,33* | *239,33* | *239,33* | *239,33* |
| *3.2.2.5* | *Котельная «ПУ-6»* | *кг у.т./Гкал* | *206,76* | *206,76* | *0,00* | *0,00* | *0,00* | *0,00* | *0,00* |
| *3.2.2.6* | *Котельная «ПУ-23»* | *кг у.т./Гкал* | *222,20* | *222,20* | *222,20* | *222,20* | *222,20* | *222,20* | *222,20* |
| **3.2.3** | **ПАО «Ростелеком»** | **кг у.т./Гкал** |  |  |  |  |  |  |  |
| *3.2.3.1* | Котельная по ул. Политехническая, 210 | *кг у.т./Гкал* | *298,04* | *298,04* | *0,00* | *0,00* | *0,00* | *0,00* | *0,00* |
| **3.2.4** | **ЗДТВ филиал ЦДТВ ОАО «РЖД»** | **кг у.т./Гкал** |  |  |  |  |  |  |  |
| *3.2.4.1* | Котельная ст. «Благовещеск-1» | *кг у.т./Гкал* | *346,89* | *0,00* | *0,00* | *0,00* | *0,00* | *0,00* | *0,00* |
| **3.2.5** | **АО «Дальневосточная распределительная сетевая компания»** | **кг у.т./Гкал** |  |  |  |  |  |  |  |
| *3.2.5.1* | Электрокотельная п. Мухинка | *кг у.т./Гкал* | *0,00* | *0,00* | *0,00* | *0,00* | *0,00* | *0,00* | *0,00* |
| **3.2.6** | **ОАО «СЗОР»** | **кг у.т./Гкал** |  |  |  |  |  |  |  |
| *3.2.6.1* | Котельная судостроительного завода | *кг у.т./Гкал* | *145,76* | *145,76* | *145,76* | *145,76* | *145,76* | *145,76* | *145,76* |
| **3.2.7** | **ООО «Амурский бройлер»** | **кг у.т./Гкал** |  |  |  |  |  |  |  |
| *3.2.7.1* | Котельная Птицефабрики | *кг у.т./Гкал* | *256,25* | *256,25* | *256,25* | *256,25* | *256,25* | *256,25* | *256,25* |
| **3.2.8** | **ООО «БЗСМ»** | **кг у.т./Гкал** |  |  |  |  |  |  |  |
| *3.2.8.1* | Котельная завода строительных материалов | *кг у.т./Гкал* | *214,22* | *214,22* | *214,22* | *214,22* | *214,22* | *214,22* | *214,22* |
| **3.2.9** | **ГАУ Амурской области «Амурская авиабаза»** | **кг у.т./Гкал** |  |  |  |  |  |  |  |
| *3.2.9.1* | Котельная «Амурская авиабаза» | *кг у.т./Гкал* | *146,71* | *146,71* | *146,71* | *146,71* | *146,71* | *146,71* | *146,71* |
| **3.2.10** | **ООО «Аспект сервис»** | **кг у.т./Гкал** |  |  |  |  |  |  |  |
| *3.2.10.1* | Котельная ООО «Амурский металлист» | *кг у.т./Гкал* | *191,17* | *191,17* | *191,17* | *191,17* | *191,17* | *191,17* | *191,17* |
| **3.2.11** | **Новые источники** | **кг у.т./Гкал** |  |  |  |  |  |  |  |
| *3.2.11.1* | Котельная "СПР" | *кг у.т./Гкал* | *-* | *-* | *-* | *-* | *-* | *208,38* | *228,57* |
| *3.2.11.2* | Котельная НК-1 | *кг у.т./Гкал* | *-* | *-* | *-* | *-* | *-* | *226,91* | *242,35* |
| *3.2.11.3* | Котельная НК-2 | *кг у.т./Гкал* | *-* | *-* | *-* | *-* | *-* | *224,62* | *239,63* |
| *3.2.11.4* | Котельная НК-3 | *кг у.т./Гкал* | *-* | *-* | *-* | *-* | *-* | *221,82* | *236,64* |
| **4.** | **Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.1 | Благовещенская ТЭЦ | Гкал/м2 | 7,5 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 6,8 | 6,4 | 6,4 |
| 4.2 | Источники ООО «АКС» | Гкал/м2 | 4,9 | 3,3 | 2,3 | 2,0 | 1,9 | 1,3 | 1,2 |
| 4.3 | Источники ООО «Тепловая компания» | Гкал/м2 | 4,1 | 4,1 | 4,2 | 6,3 | 14,3 | 23,9 | 23,9 |
| 4.4 | Источники ПАО «Ростелеком» | Гкал/м2 | 44,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 4.5 | Источники ЗДТВ филиал ЦДТВ ОАО «РЖД» | Гкал/м2 | 4,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 4.6 | Источники АО «Дальневосточная распределительная сетевая компания» | Гкал/м2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 4.7 | Источники ОАО «СЗОР» | Гкал/м2 | 42,1 | 42,1 | 42,1 | 42,1 | 42,1 | 30,4 | 29,1 |
| 4.8 | Источники ООО «Амурский бройлер» | Гкал/м2 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 |
| 4.9 | Источники ООО «БЗСМ» | Гкал/м2 | 3,3 | 3,3 | 3,3 | 3,3 | 3,3 | 3,3 | 3,3 |
| 4.10 | Источники ГАУ Амурской области «Амурская авиабаза» | Гкал/м2 | 2,7 | 2,7 | 2,7 | 2,7 | 2,7 | 2,7 | 2,7 |
| 4.11 | Источники ООО «Аспект сервис» | Гкал/м2 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 |
| 4.12 | Новые источники | Гкал/м2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 9,3 | 7,0 |
| **7.** | **Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7.1 | СП «Благовещенская ТЭЦ» филиала АО "ДГК" "Амурская генерация" | м2/(Гкал/ч) | 34,0 | 34,3 | 33,9 | 33,9 | 34,1 | 35,2 | 35,4 |
| 7.2 | Источники ООО «АКС» | м2/(Гкал/ч) | 71,5 | 105,3 | 142,5 | 166,9 | 217,7 | 318,7 | 333,3 |
| 7.3 | Источники ООО «Тепловая компания» | м2/(Гкал/ч) | 43,5 | 43,0 | 43,6 | 48,0 | 63,0 | 45,1 | 45,1 |
| 7.4 | Источники ПАО «Ростелеком» | м2/(Гкал/ч) | 5,1 | 5,1 | - | - | - | - | - |
| 7.5 | Источники ЗДТВ филиал ЦДТВ ОАО «РЖД» | м2/(Гкал/ч) | 63,8 | - | - | - | - | - | - |
| 7.6 | Источники АО «Дальневосточная распределительная сетевая компания» | м2/(Гкал/ч) | - | - | - | - | - | - | - |
| 7.7 | Источники ОАО «СЗОР» | м2/(Гкал/ч) | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 6,6 | 6,9 |
| 7.8 | Источники ООО «Амурский бройлер» | м2/(Гкал/ч) | 33,6 | 33,6 | 33,6 | 33,6 | 33,6 | 33,6 | 33,6 |
| 7.9 | Источники ООО «БЗСМ» | м2/(Гкал/ч) | 57,7 | 57,7 | 57,7 | 57,7 | 57,7 | 57,7 | 57,7 |
| 7.10 | Источники ГАУ Амурской области «Амурская авиабаза» | м2/(Гкал/ч) | 334,4 | 334,4 | 334,4 | 334,4 | 334,4 | 334,4 | 334,4 |
| 7.11 | Источники ООО «Аспект сервис» | м2/(Гкал/ч) | 21,4 | 21,4 | 21,4 | 21,4 | 21,4 | 21,4 | 21,4 |
| 7.12 | Новые источники | м2/(Гкал/ч) | - | - | - | - | - | 28,4 | 7,1 |
| **8.** | **Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах городского округа)** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8.1 | Благовещенская ТЭЦ |  | 0,80 | 0,80 | 0,81 | 0,82 | 0,84 | 0,85 | 0,84 |
| **9.** | **Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии с шин, в том числе:** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9.1. | Благовещенская ТЭЦ | г.у.т./кВт\*ч |  |  |  |  |  |  |  |
| **10.** | **Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), в том числе:** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10.1. | Благовещенская ТЭЦ |  | 0,28 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,28 | 0,28 | 0,28 |
| **13.** | **Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения)** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13.1 | СП «Благовещенская ТЭЦ» филиала АО "ДГК" "Амурская генерация" |  | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| 13.2 | Источники ООО «АКС» |  | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| 13.3 | Источники ООО «Тепловая компания» |  | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| 13.4 | Источники ПАО «Ростелеком» |  | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| 13.5 | Источники ЗДТВ филиал ЦДТВ ОАО «РЖД» |  | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| 13.6 | Источники АО «Дальневосточная распределительная сетевая компания» |  | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| 13.7 | Источники ОАО «СЗОР» |  | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| 13.8 | Источники ООО «Амурский бройлер» |  | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| 13.9 | Источники ООО «БЗСМ» |  | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| 13.10 | Источники ГАУ Амурской области «Амурская авиабаза» |  | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| 13.11 | Источники ООО «Аспект сервис» |  | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| 13.12 | Новые источники |  | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| **14.** | **Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения).** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 14.1 | СП «Благовещенская ТЭЦ» филиала АО "ДГК" "Амурская генерация" |  | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 14.2 | Источники ООО «АКС» |  | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 14.3 | Источники ООО «Тепловая компания» |  | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 14.4 | Источники ПАО «Ростелеком» |  | 0,0 | 0,0 | - | - | - | - | - |
| 14.5 | Источники ЗДТВ филиал ЦДТВ ОАО «РЖД» |  | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 14.6 | Источники АО «Дальневосточная распределительная сетевая компания» |  | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 14.7 | Источники ОАО «СЗОР» |  | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 14.8 | Источники ООО «Амурский бройлер» |  | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 14.9 | Источники ООО «БЗСМ» |  | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 14.10 | Источники ГАУ Амурской области «Амурская авиабаза» |  | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 14.11 | Источники ООО «Аспект сервис» |  | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 14.12 | Новые источники |  | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
|  | **отпуск с коллекторов, в т.ч.:** |  | 2 617 910 | 2 471 062 | 2 446 492 | 2 451 901 | 2 406 692 | 2 395 500 | 2 411 937 |
|  | СП «Благовещенская ТЭЦ» филиала АО "ДГК" "Амурская генерация"\* (включая пар) |  | 2 177 615 | 2 212 975 | 2 185 479 | 2 185 479 | 2 193 621 | 2 208 277 | 2 209 905 |
|  | Источники ООО «АКС» |  | 292 449 | 256 785 | 235 000 | 235 303 | 185 212 | 149 412 | 149 412 |
|  | Источники ООО «Тепловая компания» |  | 20 167 | 20 167 | 18 472 | 11 608 | 4 520 | 2 881 | 2 881 |
|  | Источники ПАО «Ростелеком» |  | 1 090 | 1 090 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  | Источники ЗДТВ филиал ЦДТВ ОАО «РЖД» |  | 18 220 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  | Источники АО «Дальневосточная распределительная сетевая компания» |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  | Источники ОАО «СЗОР» |  | 43090 | 43090 | 43090 | 43090 | 43090 | 43090 | 43090 |
|  | Источники ООО «Амурский бройлер» |  | 108990 | 108990 | 108990 | 108990 | 108990 | 108990 | 108990 |
|  | Источники ООО «БЗСМ» |  | 32850 | 32850 | 32850 | 32850 | 32850 | 32850 | 32850 |
|  | Источники ГАУ Амурской области «Амурская авиабаза» |  | 910 | 910 | 910 | 910 | 910 | 910 | 910 |
|  | Источники ООО «Аспект сервис» |  | 18210 | 18210 | 18210 | 18210 | 18210 | 18210 | 18210 |
|  | Новые источники |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14287 | 30724 |
| \*данные были предоставлены филиалом АО "ДГК" "Амурская генерация на момент разрабоки ПКР по состоянию на 01.01.2020 г., в схеме теплоснабжэения на 2020 г. приведены иные значения | | | | | | | | | | |

## ОСНОВНЫЕ ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАБОТЫ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

**Таблица 49 Основные целевые показатели**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование индикатора** | **ед. измерения** | **Фактические значения** | | |
| **2017** | **2018** | **2019** |
| 1 | **Сети водоснабжения** | | | | |
| 1.1 | Количество аварий, повреждений на системах коммунальной инфраструктуры | ед. | 212 | 243 | 181 |
| 1.2 | Протяженность сетей | км | 373,09 | 378,45 | 382,81 |
| 1.3 | Уровень потерь | % | 9,19 | 10,03 | 11,11 |
| 1.4 | Объем потерь | тыс. м3/год | 1880 | 2038 | 2247,597 |
| 1.5 | Протяженность сетей, нуждающихся в замене | км | 190,05 | 193,32 | 195,54 |
| 2 | **Источники водоснабжения (водозабор «Амурский»)** | | | | |
| 2.1 | Установленная производительность оборудования | тыс. м3/год | 17520 | 17520 | 17520 |
| 2.2 | Поднято воды | тыс. м3/год | 11216,4 | 11614,6 | 11228,8 |
| 2.3 | Собственные нужды | тыс. м3/год | 764,2 | 833,4 | 850,1 |
| 2.4 | Реализовано воды | тыс. м3/год | см. пояснение ниже | | |
| 2.5 | Потери | тыс. м3/год | 0 | 0 | 0 |
| 3 | **Источники водоснабжения (водозабор «Северный»)** | | | | |
| 3.1 | Установленная производительность оборудования\* | тыс. м3/год | 18250 | 18250 | 18250 |
| 3.2 | Поднято воды | тыс. м3/год | 10554,3 | 10320,6 | 10450,2 |
| 3.3 | Собственные нужды | тыс. м3/год | 614,3 | 795 | 652,7 |
| 3.4 | Реализовано воды | тыс. м3/год | см. пояснение ниже | | |
| 3.5 | Потери | тыс. м3/год | 0 | 0 | 0 |

## ОСНОВНЫЕ ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАБОТЫ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

**Таблица 50 Основные целевые показатели работы системы водоотведения**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование индикатора** | **ед. измерения** | **Фактические значения** | | |
| **2017** | **2018** | **2019** |
| **1** | **Сети водоотведения** | | | | |
| 1.1 | Количество аварий, повреждений на системах коммунальной инфраструктуры **(без учета засоров)** | ед. | 9 | 10 | 5 |
| 1.2 | Протяженность сетей | км | 274,069 | 277,202 | 282,793 |
| 1.3 | Протяженность сетей, нуждающихся в замене | км | 156,660 | 160,143 | 163,369 |
| **2** | **Канализационные очистные сооружения** | | | | |
| 2.1 | Проектная производительность оборудования | тыс. м3/сут | 64,4 | 64,4 | 64,4 |
| 2.2 | Годовой объем сточных вод (поступило на ОСК) | тыс. м3/год | 20220,96 | 20734,4 | 21854,76 |
| 2.3 | Очищено сточных вод | тыс. м3/год | 20220,96 | 20734,4 | 21854,76 |

**ОСНОВНЫЕ ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАБОТЫ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

**Таблица 51 Аварийные отключения ООО "АКС"**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Годы** | | **2018** | **2019** | **2025 г.** | **2030 г.** | **2034 г.** |
| **Показатели** | |
| Аварийные отключения, шт. | 0,4 кВ | 192 | 124 | н/д | н/д | н/д |
| 6 - 10 кВ | 154 | 192 | н/д | н/д | н/д |
| 35 - 110 x кВ | - | - | н/д | н/д | н/д |

**Таблица 52 Аварийные отключения филиала АО «ДРСК» «Амурские электрические сети»**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Годы** | | **2018** | **2019** | **2025 г.** | **2030 г.** | **2034 г.** |
| **Показатели** | |
| Аварийные отключения, шт. | 0,4 кВ | 1 | 5 | н/д | н/д | н/д |
| 6 - 10 кВ | 74 | 61 | н/д | н/д | н/д |
| 35 - 110 x кВ | 5 | 8 | н/д | н/д | н/д |

**Таблица 53 Общие потери в электрических сетях г. Благовещенска**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование показателя** | **2018** | **2019** | **2020** | **2025** | **2030** | **2034** |
| Общие потери, тыс. кВт x час | 137 562,628 | 124 031,415 | 120 656,000 | 120 656,000 | 120 656,000 | 120 656,000 |

**ОСНОВНЫЕ ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАБОТЫ СИСТЕМЕ ЗАХОРОНЕНИЯ ТВЕРДЫХ КОММУНАЛЬНЫХ ОТХОДОВ**

**Таблица 54 Индикаторы по системе захоронения твердых коммунальных отходов целевые показатели**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N** | **Наименование индикатора** | **Ед. изм.** | **Фактические значения** | | | **Расчетные значения индикаторов, характеризующие состояние системы коммунальной инфраструктуры** | | | | | | | | | | | | | | |
| **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031** | **2032** | **2033** | **2034** |
| 1 | Объем реализации услуг | тыс. куб. м | – | – | 697,2 | 676,54 | 655,88 | 635,23 | 614,57 | 593,91 | 573,25 | 552,60 | 531,94 | 511,28 | 511,28 | 511,28 | 511,28 | 511,28 | 511,28 | 511,28 |
| 2 | Объем реализации услуг | тыс. тонн | 128 | 101 | 91,0 | 88,3 | 85,6 | 82,9 | 80,2 | 77,5 | 74,8 | 72,1 | 69,4 | 66,7 | 66,7 | 66,7 | 66,7 | 66,7 | 66,7 | 66,7 |
| 3 | Норма ТКО на одного человека в год | куб. м в год | 0,1062 | 0,1062 | 0,1062 | 0,1062 | 0,1062 | 0,1062 | 0,1062 | 0,1062 | 0,1062 | 0,1062 | 0,1062 | 0,1062 | 0,1062 | 0,1062 | 0,1062 | 0,1062 | 0,1062 | 0,1062 |
| тонн в год\* | 26,65 | 26,65 | 26,65 | 26,65 | 26,65 | 26,65 | 26,65 | 26,65 | 26,65 | 26,65 | 26,65 | 26,65 | 26,65 | 26,65 | 26,65 | 26,65 | 26,65 | 26,65 |

# ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

В мастер-плане проекта актуализированной схемы теплоснабжения рассмотрены четыре сценария развития системы теплоснабжения г. Благовещенска.

Схема теплоснабжения г. Благовещенска на период до 2034 года утверждена Постановлением №2934 от 29.08.2019 г. "Об утверждении актуализированной схемы теплоснабжения города Благовещенска на период до 2034 (редакция 2019 год).

Реестр проектов системы теплоснабжения представлен в таблице 55 согласно схеме теплоснабжения г. Благовещенска. Перечень мероприятий по строительству, реконструкции или техническому перевооружению источников тепловой энергии приведен в таблице 55.

Таблица 55 Перечень мероприятий по строительству, реконструкции или техническому перевооружению источников тепловой энергии

| **№ п/п** | **Мероприятие** | **Год начала реализации** | **Год окончания реализации** | **Сметная стоимость в прогнозных ценах без НДС, тыс. руб.** | **Значения по годам реализации мероприятий, тыс. руб.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031** | **2032** | **3033** | **2034** | **2023-2027** | **2028-2034** | **Итого** |
| 1 | Благовещенская ТЭЦ |  |  | 6 306 609,1 | 158 710,9 | 153 838,6 | 165 338,0 | 131 358,1 | 56 940,2 | 858 832,2 | 807 605,2 | 801 485,5 | 801 485,5 | 801 485,5 | 784 764,7 | 784 764,7 |  |  |  |  | 3 326 348,6 | 2 371 014,9 | 6 306 609,1 |
| 1.1 | Реконструкция прочих объектов основных средств всего, в том числе: |  |  | 232 522,9 | 36 007,2 | 44 673,6 | 76 783,2 | 35 079,9 | 33 002,2 | 6 977,0 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 39 979,2 |  | 232 522,9 |
| 1.1.1 | Реконструкция РУСН 6 кВ, замена сухих трансформаторов СП БТЭЦ | 2021 | 2022 | 31 938,7 |  |  | 30 373,8 | 1 564,9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 31 938,7 |
| 1.1.2 | Реконструкция оборудования ОРУ-110 кВ с заменой МВ на элегазовые СП БТЭЦ | 2019 | 2024 | 71 095,0 | 12 715,8 | 13 570,0 | 14 845,8 | 13 925,0 | 13 205,0 | 2 833,3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 16 038,3 |  | 71 095,0 |
| 1.1.3 | Реконструкция мостового крана №2 ТЦ г/п 50/10т с применением индустриального комплектного привода СП БТЭЦ | 2019 | 2021 | 21 188,9 | 1 832,0 | 9 343,6 | 10 013,3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 21 188,9 |
| 1.1.4 | Реконструкция паропроводов к ПБ-1,2 с изменением трассировки БТЭЦ | 2019 | 2019 | 2 261,7 | 2 261,7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 261,7 |
| 1.1.5 | Реконструкция электродвигателей 6 кВ собственных нужд станции СП БТЭЦ | 2019 | 2024 | 97 089,4 | 16 067,8 | 17 285,8 | 20 205,0 | 19 590,0 | 19 797,2 | 4 143,7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 23 940,8 |  | 97 089,4 |
| 1.1.6 | Реконструкция фильтров Н1 ,Н2 ХВО БТЭЦ | 2019 | 2021 | 8 949,3 | 3 130,0 | 4 474,2 | 1 345,2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 8 949,3 |
| 1.2 | Модернизация, техническое перевооружение объектов по производству электрической энергии всего, в том числе: |  |  | 195 191,1 | 78 776,6 | 9 555,7 | 35 583,3 | 49 131,7 | 9 904,6 | 6 119,6 | 6 119,6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 22 143,8 |  | 195 191,1 |
| 1.2.1 | Монтаж шумоглушителей к/а №1,2,3,4 БТЭЦ | 2019 | 2019 | 837,97 | 837,97 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 838,0 |
| 1.2.2 | Установка обдувочных аппаратов К/А №4 БТЭЦ | 2019 | 2025 | 18 358,84 |  |  |  |  | 6 119,6 | 6 119,6 | 6 119,6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 18 358,8 |  | 18 358,8 |
| 1.2.3 | Модернизация электрофильтра КА ст. № 4 БТЭЦ | 2019 | 2020 | 52 405,86 | 50 292,1 | 2 113,8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 52 405,9 |
| 1.2.4 | Модернизация узлов турбоагрегата и/с ст №1 СП БТЭЦ | 2020 | 2020 | 5 337,53 |  | 5 337,5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 5 337,5 |
| 1.2.5 | Монтаж стационарной системы технологического контроля, защиты и мониторинга температурных расширений и вибрации на т/а ст №3 БТЭЦ | 2019 | 2020 | 12 701,87 | 12 241,9 | 460,0 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 12 701,9 |
| 1.2.6 | Модернизация котлоагрегата ст. №4 .БТЭЦ | 2019 | 2023 | 98 333,3 | 8 583,3 | 1 250,0 | 35 583,3 | 49 131,7 | 3 785,0 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 785,0 |  | 98 333,3 |
| 1.2.7 | Модернизация узлов турбоагрегата и/с ст №3 БТЭЦ | 2019 | 2020 | 7 215,7 | 6 821,3 | 394,4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 7 215,7 |
| 1.3 | Модернизация, техническое перевооружение прочих объектов основных средств всего, в том числе: |  |  | 385 179,4 | 43 860,2 | 99 541,8 | 52 901,5 | 47 071,5 | 13 950,1 | 60 970,9 | 16 720,9 | 16 720,9 | 16 720,9 | 16 720,9 |  |  |  |  |  |  | 125 083,5 | 16 720,9 | 385 179,4 |
| 1.3.1 | Техперевооружение комплекса инженерно-технических средств физической защиты объектов БТЭЦ | 2019 | 2028 | 142 149,5 | 23 474,6 |  |  | 26 153,9 | 8 916,7 | 16 720,9 | 16 720,9 | 16 720,9 | 16 720,9 | 16 720,9 |  |  |  |  |  |  | 75 800,2 | 16 720,9 | 142 149,5 |
| 1.3.2 | Модернизация системы СОТИАССО (система обмена технологической информацией с автоматизированной системой системного оператора) СП БТЭЦ | 2023 | 2024 | 47 200,0 |  |  |  |  | 2 950,0 | 44 250,0 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 47 200,0 |  | 47 200,0 |
| 1.3.3 | Установка зарезонансного балансировочного станка ВМ-3000 «Диамех2000» СП БТЭЦ | 2019 | 2019 | 3 919,6 | 3 919,6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 919,6 |
| 1.3.4 | Установка 2-х комплектов кондиционеров в помещения центральных тепловых щитов управления №1,2 СП БТЭЦ | 2019 | 2019 | 1 416,0 | 1 416,0 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 416,0 |
| 1.3.5 | Модернизация балансировочного станка СП БТЭЦ | 2021 | 2021 | 6 391,7 |  |  | 6 391,7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 6 391,7 |
| 1.3.6 | Модернизация системы регулирования частоты и мощности турбоагрегата ст.№1 Благовещенской ТЭЦ для обеспечения гарантированного участия в общем первичном регулировании частоты | 2022 | 2023 | 19 666,7 |  |  |  | 17 583,3 | 2 083,3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 083,3 |  | 19 666,7 |
| 1.3.7 | Модернизация системы регулирования частоты и мощности турбоагрегата ст.№2 Благовещенской ТЭЦ для обеспечения гарантированного участия в общем первичном регулировании частоты | 2021 | 2022 | 18 683,3 |  |  | 17 732,5 | 950,8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 18 683,3 |
| 1.3.8 | Модернизация системы регулирования частоты и мощности турбоагрегата ст.№3 Благовещенской ТЭЦ для обеспечения гарантированного участия в общем первичном регулировании частоты | 2019 | 2020 | 16 716,7 | 15 050,0 | 1 666,7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 16 716,7 |
| 1.3.9 | Монтаж вагоноопрокидователя ВРС 125 с зубчатым приводом СП БТЭЦ, 1 шт. | 2020 | 2022 | 127 833,3 |  | 97 875,2 | 27 574,7 | 2 383,5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 127 833,3 |
| 1.3.10 | Модернизация систем гарантированного электропитания отдела СДТУ СП БТЭЦ | 2021 | 2021 | 1 202,6 |  |  | 1 202,6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 202,6 |
| 4 | Прочие инвестпроекты, в том числе: |  |  | 5 493 715,7 | 67,1 | 67,5 | 70,0 | 75,0 | 83,3 | 784 764,7 | 784 764,7 | 784 764,7 | 784 764,7 | 784 764,7 | 784 764,7 | 784 764,7 |  |  |  |  | 3 139 142,0 | 2 354 294,0 | 5 493 715,7 |
| 4.1 | Строительство Новый золоотвал БТЭЦ, емкость - 7,5 млн. м3 (аренда земли) |  |  | 5 493 715,7 | 67,1 | 67,5 | 70,0 | 75,0 | 83,3 | 784 764,7 | 784 764,7 | 784 764,7 | 784 764,7 | 784 764,7 | 784 764,7 | 784 764,7 |  |  |  |  | 3 139 142,0 | 2 354 294,0 | 5 493 715,7 |
| 2 | Мероприятия по котельным филиал ООО "АКС" |  |  | 57 179,2 |  | 39 205,9 |  | 8 641,1 |  | 9 332,2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 9 332,2 |  | 57 179,2 |
| 2.1 | Реконструкция котельной 74 квартала |  |  | 31 204,7 |  | 31 204,7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 31 204,7 |
| 2.1.1 | Заменатрех котлов ДКВР-20-13, выработавших нормативный ресурс на новые аналогичной марки | 2020 | 2020 | 31 204,7 |  | 31 204,7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.2. | Реконструкция котельной 101 квартала |  |  | 25 974,5 |  | 8 001,2 |  | 8 641,1 |  | 9 332,2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 9 332,2 |  | 25 974,5 |
| 2.2.1 | Заменатрех котлов ДКВР-10-13, выработавших нормативный ресурс на новые аналогичной марки | 2020 | 2024 | 25 974,5 |  | 8 001,2 |  | 8 641,1 |  | 9 332,2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 9 332,2 |  |  |
| 3 | Строительство новых источников |  |  | 881 396,0 |  |  |  | 94 384,7 |  | 102 092,6 |  | 107 881,7 | 124 393,3 | 366 117,2 | 86 526,5 |  |  |  |  |  | 334 367,6 | 452 643,7 | 881 396,0 |
| 3.1 | Строительство котельной СПР | 2027 | 2030 | 513 598,8 |  |  |  |  |  |  |  | 107 881,7 | 124 393,3 | 281 323,8 |  |  |  |  |  |  | 232 275,0 | 281 323,8 | 513 598,8 |
| 3.2 | Строительство котельной НК-1 | 2022 | 2030 | 199 937,2 |  |  |  | 94 384,7 |  |  |  |  |  | 52 242,4 | 53 310,1 |  |  |  |  |  |  | 105 552,5 | 199 937,2 |
| 3.3 | Строительство котельной НК-2 | 2024 | 2030 | 56 987,7 |  |  |  |  |  | 36 874,6 |  |  |  | 9 954,8 | 10 158,3 |  |  |  |  |  | 36 874,6 | 20 113,1 | 56 987,7 |
| 3.4 | Строительство котельной НК-3 | 2024 | 2030 | 110 872,3 |  |  |  |  |  | 65 218,0 |  |  |  | 22 596,3 | 23 058,1 |  |  |  |  |  | 65 218,0 | 45 654,3 | 110 872,3 |
|  | Итого инвестиций в мероприятия по источникам теплоснабжения: |  |  | 7 245 184,3 | 158 710,9 | 193 044,5 | 165 338,0 | 234 383,9 | 56 940,2 | 970 257,0 | 807 605,2 | 909 367,2 | 925 878,9 | 1 167 602,7 | 871 291,2 | 784 764,7 |  |  |  |  | 3 670 048,4 | 2 823 658,6 | 7 245 184,3 |

# ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Согласно СП 31.13330.2012 п. 16.2 необходим защищенный источник (подземные воды) с производительностью не менее потребностей города.

В целях обеспечения населения питьевой водой, гигиенически гарантированного качества в случае возникновения чрезвычайных ситуаций, в соответствии с требованиями ст. 34 Водного кодекса РФ от 3 июня 2006 г. № 74-ФЗ требуется резервирование источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения на основе защищенных от загрязнения и засорения подземных водных объектов.

С точки зрения безопасности водоснабжения важнейшее значение имеет соблюдение законодательно закрепленных зон санитарной охраны и режимных мероприятий в них, а также проектирование и строительство очистных сооружений водопровода.

Для обеспечения питьевой водой и выполнения требований противопожарной безопасности необходимо обеспечить выполнение мероприятий по благоустройству территорий индивидуальной жилой застройки в части строительства водопроводных сетей с водоразборными колонками и пожарными гидрантами.

Для снижения фактического нерационального потребления питьевой воды и уменьшения количества сточных вод, сбрасываемых в систему канализации (и, соответственно, уменьшения нагрузки на канализационные очистные сооружения), необходимо внедрять установку приборов учета воды у абонентов (потребителей). Эта задача должна решаться в рамках программ энергоресурсосбережения.

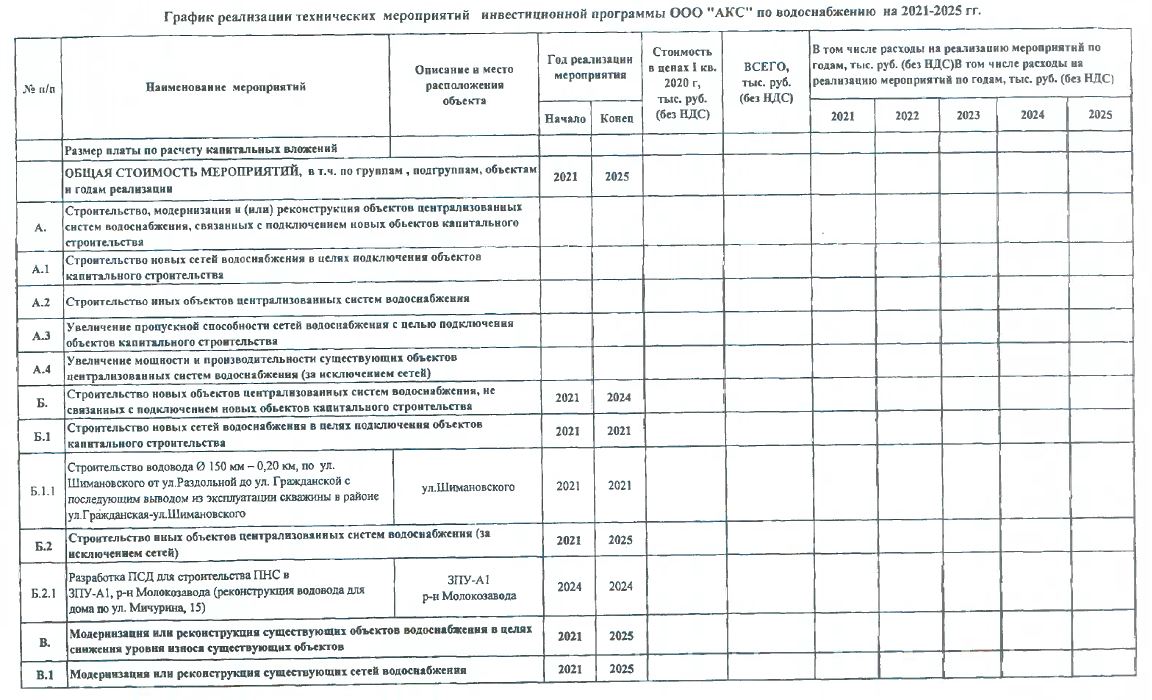
Для снижения затрат, обеспечения надежности водоснабжения необходимо выполнение модернизации водопроводных насосных станций с внедрением полного комплекса мероприятий по автоматизации, учету, обеспечению категорийности энергосбережения в соответствии с нормативными требованиями.

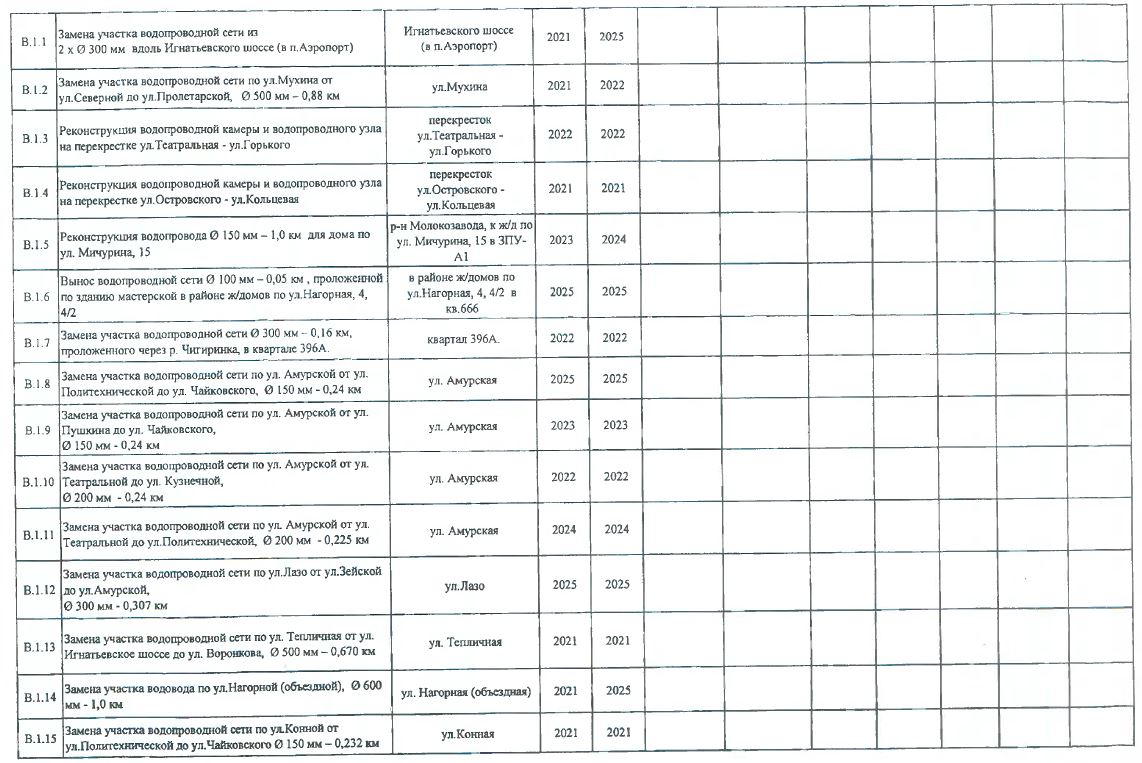
Для строительства сооружений по водоподготовке требуется выделение дополнительного земельного участка, поскольку существующая площадка комплекса водоразборных сооружений имеет весьма стесненные условия, для сооружений подобного рода.

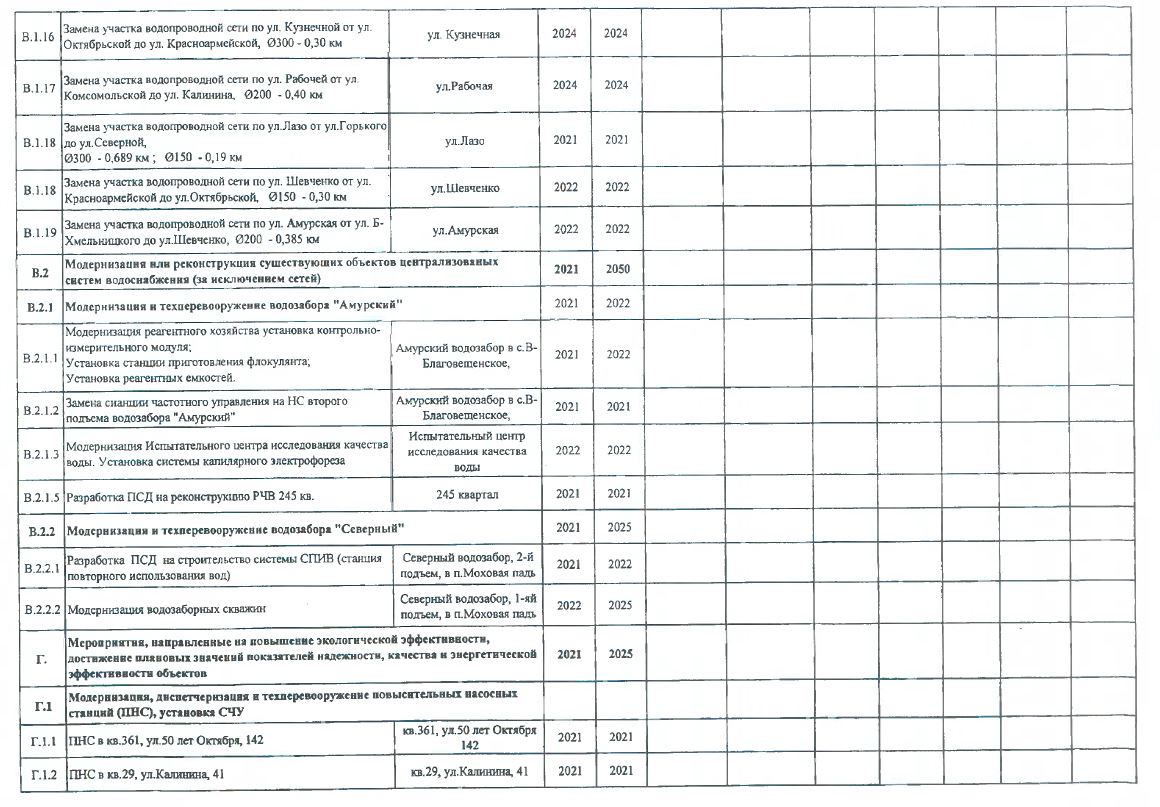
На момент разработки ПКР г. Благовещенска инвестиционная программа по водоснабжению не была утверждена. Согласно Постановлению Администрации г. Благовещенская Амурской области №971 от 26.03.2020 г. «Об утверждении технического задания на разработку инвестиционной программы ООО «Амурские коммунальные системы» в сфере водоснабжения на 2021-2025 гг.» был утвержден плановый перечень мероприятий с указанием сроков их реализации.

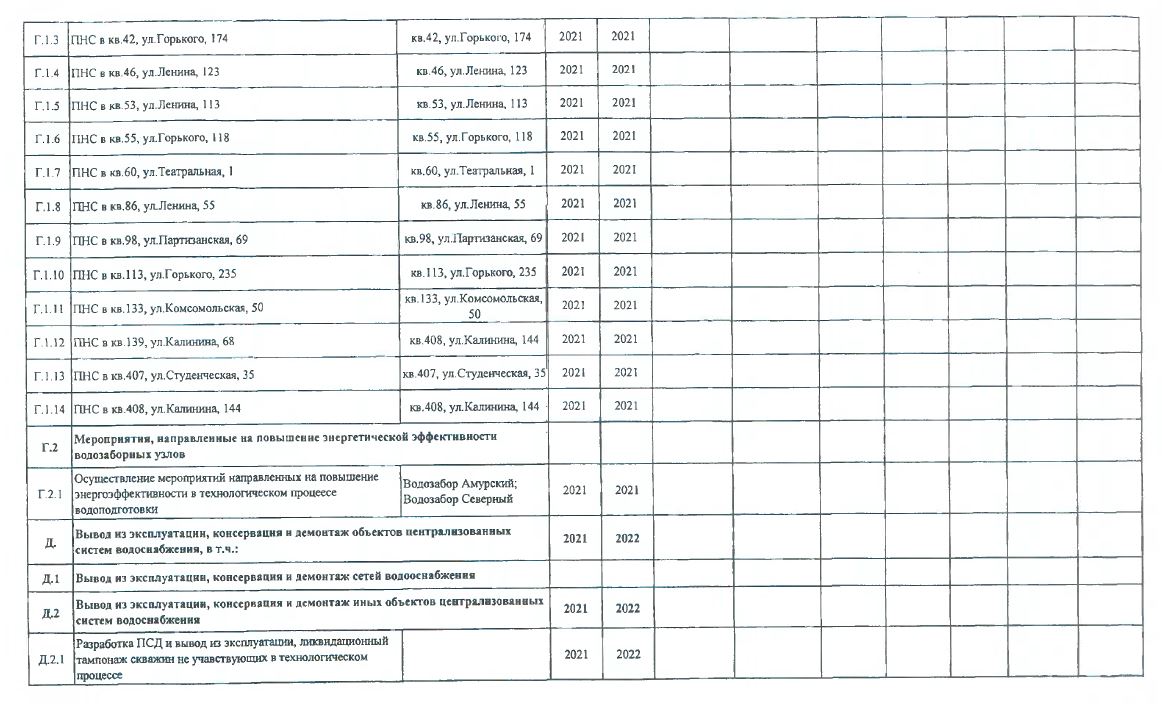
Сводный перечень мероприятий по развитию системы водоснабжения г. Благовещенска приведен в таблице 56.

Таблица 56

****





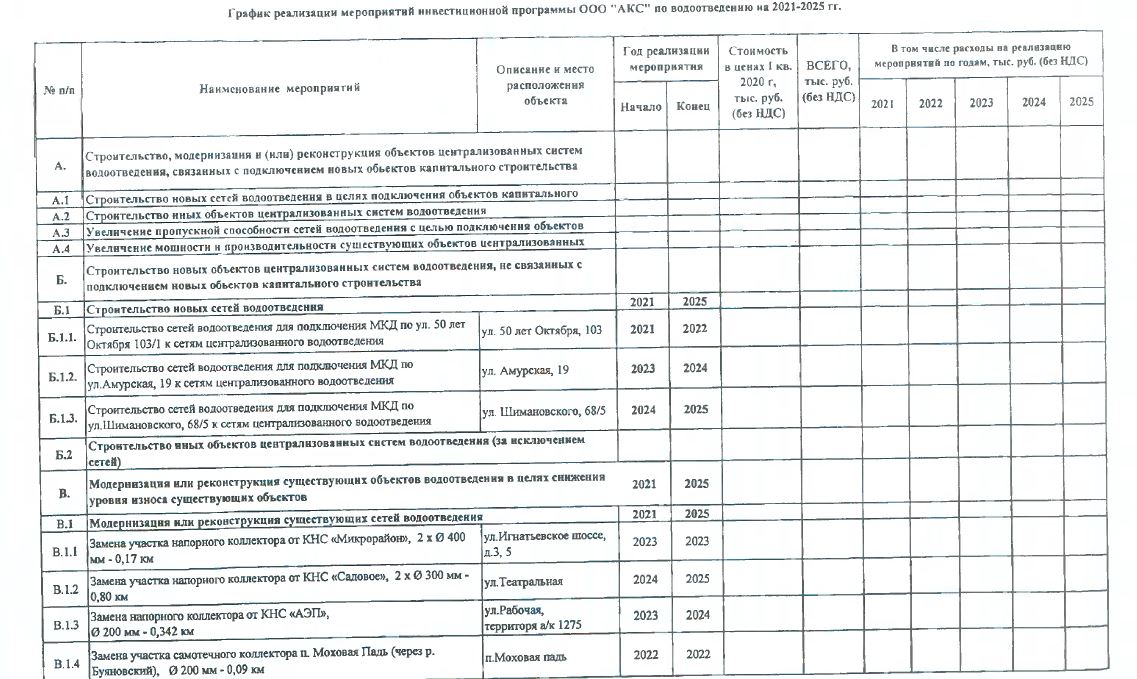


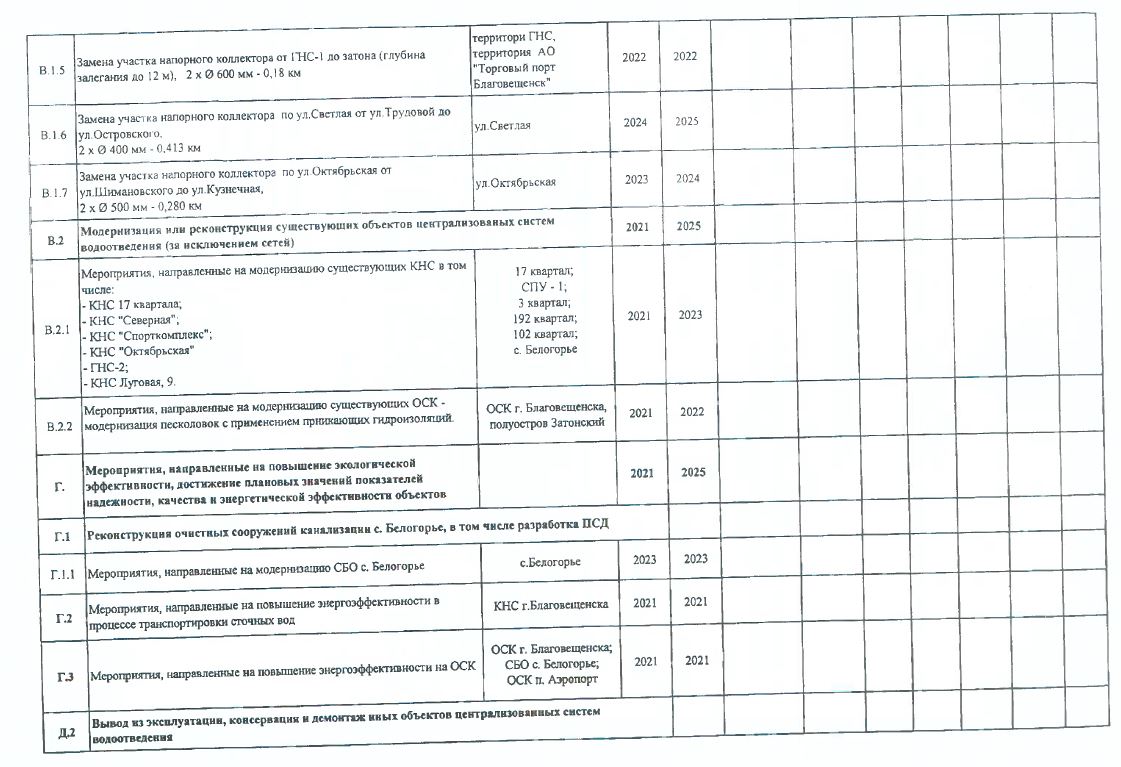
# ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

На момент разработки ПКР г. Благовещенска инвестиционная программа по водоотведению не была утверждена. Согласно Постановлению Администрации г. Благовещенская Амурской области №969 от 26.03.2020 г. «Об утверждении технического задания на разработку инвестиционной программы ООО «Амурские коммунальные системы» в сфере водоотведения на 2021-2025 гг.» был утвержден плановый перечень мероприятий с указанием сроков их реализации.

Сводный перечень мероприятий по развитию системы водоотведению г. Благовещенска приведен в таблице 57.

Таблица 57





# ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

Перечень мероприятий ООО "АКС" представлен в таблице 58.

Социальным эффектом от реализации мероприятий по развитию и модернизации системы электроснабжения являются:

- обеспечение бесперебойного электроснабжения;

- уменьшение времени устранения аварий.

Таблица 58 Инвестиционная программа по электроснабжению ООО "АКС" на 2020-2024 гг.

| **Номер группы инвести-ционных проектов** | **Наименование инвестиционного проекта (группы инвестиционных проектов)** | **Освоение капитальных вложений в прогнозных ценах соответствующих лет, млн рублей (без НДС)** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2020 год** | **2021 год** | **2022 год** | **2023 год** | **2024 год** | **Итого за период реализации инвестиционной программы (План)** |
| **Предложение по корректировке утвержденного плана** | **План** | **План** | **План** | **План** |
| 1.1 | Технологическое присоединение, всего, в том числе: | 142,855 | 187,813 | 195,326 | 203,138 | 211,265 | 940,398 |
| 1.1.1 | Технологическое присоединение энергопринимающих устройств потребителей, всего, в том числе: | 142,855 | 187,813 | 195,326 | 203,138 | 211,265 | 940,398 |
| 1.1.1.1 | Технологическое присоединение энергопринимающих устройств потребителей максимальной мощностью до 15 кВт включительно, всего | 73,983 | 105,053 | 109,255 | 113,625 | 118,170 | 520,086 |
| 1.1.1.2 | Технологическое присоединение энергопринимающих устройств потребителей максимальной мощностью до 150 кВт включительно, всего | 42,984 | 51,651 | 53,717 | 55,865 | 58,100 | 262,317 |
| 1.1.1.3 | Технологическое присоединение энергопринимающих устройств потребителей свыше 150 кВт, всего | 25,888 | 31,110 | 32,354 | 33,648 | 34,995 | 157,996 |
| 1.2 | Реконструкция, модернизация, техническое перевооружение всего, в том числе: | 33,490 | 42,686 | 42,825 | 44,858 | 46,434 | 210,292 |
| 1.2.1 | Реконструкция, модернизация, техническое перевооружение трансформаторных и иных подстанций, распределительных пунктов, всего, в том числе: | 3,682 | 0,000 | 1,991 | 3,703 | 4,307 | 13,683 |
| 1.2.1.1 | Реконструкция трансформаторных и иных подстанций, всего, в том числе: | 3,682 | 0,000 | 1,991 | 3,703 | 4,307 | 13,683 |
| 1.2.1.1.1 | КТП № 260 | 1,841 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 1,841 |
| 1.2.1.1.2 | КТП № 740 | 1,841 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 1,841 |
| 1.2.1.1.3 | КТП № 479 | 0,000 | 0,000 | 1,991 | 0,000 | 0,000 | 1,991 |
| 1.2.1.1.4 | КТП № 94 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 3,703 | 0,000 | 3,703 |
| 1.2.1.1.5 | КТП № 195 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 2,153 | 2,153 |
| 1.2.1.1.6 | КТП № 312 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 2,153 | 2,153 |
| 1.2.2 | Реконструкция, модернизация, техническое перевооружение линий электропередачи, всего, в том числе: | 13,374 | 18,850 | 16,045 | 15,374 | 15,315 | 78,959 |
| 1.2.2.1 | Реконструкция кабельных линий электропередачи, всего, в том числе: | 9,249 | 11,561 | 0,000 | 15,374 | 1,030 | 37,214 |
| 1.2.2.1.1 | ТП 11М-РП 3,РП 3А | 4,474 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 4,474 |
| 1.2.2.1.2 | ПС "Сетевая" Ф 19-ТП 48 | 1,793 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 1,793 |
| 1.2.2.1.3 | ПС "Северная" Ф 34-РП 10 | 0,000 | 11,561 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 11,561 |
| 1.2.2.1.4 | ТП 191- ТП 199 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 1,030 | 1,030 |
| 1.2.2.1.5 | РП 4-РП 8 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 8,661 | 0,000 | 8,661 |
| 1.2.2.1.6 | ТП 19- ТП 9Б | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 2,177 | 0,000 | 2,177 |
| 1.2.2.1.7 | ПС "Западная" Ф 6 - ТП 450 В | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 1,433 | 0,000 | 1,433 |
| 1.2.2.1.8 | ПС Северная Ф25- ЦРП | 2,982 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 2,982 |
| 1.2.2.1.9 | ТП 58а-ТП 98 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 3,104 | 0,000 | 3,104 |
| 1.2.2.2. | Реконструкция воздушных линий электропередачи, всего, в том числе: | 4,125 | 7,290 | 16,045 | 0,000 | 14,285 | 41,745 |
| 1.2.2.2.1 | ПС "Астрахановка " Ф 10 | 0,000 | 0,000 | 16,045 | 0,000 | 0,000 | 16,045 |
| 1.2.2.2.2 | ПС "Силикатная" Ф-13 | 4,125 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 4,125 |
| 1.2.2.2.3 | ПС "Водозабор" Ф-1 | 0,000 | 7,290 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 7,290 |
| 1.2.2.2.4 | ПС "Западная" Ф-22 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 10,527 | 10,527 |
| 1.2.2.2.5 | ПС "Силикатная" Ф-4 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 3,758 | 3,758 |
| 1.2.3 | Реконструкция, модернизация, техническое перевооружение прочих объектов основных средств, всего, в том числе: | 16,434 | 23,836 | 24,789 | 25,780 | 26,812 | 117,651 |
| 1.2.3.1 | Модернизация, техническое перевооружение прочих объектов основных средств, всего, в том числе: | 16,434 | 23,836 | 24,789 | 25,780 | 26,812 | 117,651 |
| 1.2.3.1.1 | Установка автоматизированной системы управления электрическими сетями | 16,434 | 23,836 | 24,789 | 25,780 | 26,812 | 117,651 |
| 1.6 | Прочие инвестиционные проекты, всего, в том числе | 19,468 | 19,727 | 19,147 | 19,198 | 21,815 | 99,355 |
| 1.6.1 | Приобретение автотранспорта, основных средств, оборудования и механизмов | 19,468 | 19,727 | 19,147 | 19,198 | 21,815 | 99,355 |
|  | **ВСЕГО по инвестиционной программе, в том числе:** | **195,813** | **250,226** | **257,298** | **267,194** | **279,514** | **1 250,045** |
|  | **Технологическое присоединение, всего** | 142,855 | 187,813 | 195,326 | 203,138 | 211,265 | 940,398 |
|  | **Реконструкция, модернизация, техническое перевооружение, всего** | 33,490 | 42,686 | 42,825 | 44,858 | 46,434 | 210,292 |
|  | **Прочие инвестиционные проекты, всего** | 19,468 | 19,727 | 19,147 | 19,198 | 21,815 | 99,355 |

# ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ЗАХОРОНЕНИЯ ТВЕРДЫХ КОММУНАЛЬНЫХ ОТХОДОВ

На момент разработки ПКР у ООО "Полигон" не было разработано утвержденной инвестиционной программы, а также не был определен перечень плановых мероприятий.

# Общая программа проектов

Общая программа инвестиционных проектов включает:

* программу инвестиционных проектов в теплоснабжении;
* программу инвестиционных проектов в водоснабжении;
* программу инвестиционных проектов в водоотведении;
* программу инвестиционных проектов в электроснабжении;
* программу инвестиционных проектов в общании с ТКО.

# Финансовые потребности для реализации программы

На момент разработки программы комплексного развития инвестиционные проекты по водоснабжению и водоотведению находились на стадии согласования мероприятий, инвестиционная программа по обращению с ТКО не было разработана. Поэтому общие финансовые затраты составляют программы теплоснабжения и электроснабжения, стоимости мероприятий по разделам приведены в таблице 59.

Таблица Оценка объема инвестиций для реализации проектов г. Благовещенска

|  |  |
| --- | --- |
| **Раздел коммунальной инфраструктуры** | **Финансовая потребность, млн руб.** |
| Теплоснабжение | 7371,52 |
| Электроснабжение | 1,25 |
| Водоснабжение | н/д |
| Водоотведение | н/д |
| Захоронение отходов | н/д |
| **Итого:** | **7372,77** |

# Организация реализации проектов

Инвестиционные проекты, включенные в Программу, могут быть реализованы в следующих формах:

1. проекты, реализуемые действующими организациями;
2. проекты, выставленные на конкурс для привлечения сторонних инвесторов (в т.ч. организации, индивидуальные предприниматели, по договору коммерческой концессии (подрядные организации, определенные на конкурсной основе);
3. проекты, для реализации которых создаются организации с участием средств бюджета муниципального образования;
4. проекты, для реализации которых создаются организации с участием действующих ресурсоснабжающих организаций.

Основной формой реализации программы является разработка инвестиционных программ организаций коммунального комплекса (водоснабжения, водоотведения, утилизации (захоронения) ТБО), организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере энергоснабжения, теплоснабжения.

## Особенности принятия инвестиционных программ организаций коммунального комплекса

Согласно федеральныому закону о внесении изменений в Федеральный закон "Об отходах производства и потребления", отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу отдельных законодательных актов (положений законодательных актов) Российской Федерации (с изменениями на 3 апреля 2018 года) (редакция, действующая с 1 января 2019 года), инвестиционная программа утверждается уполномоченным органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации. Порядок разработки, согласования, утверждения и корректировки инвестиционных и производственных программ в области обращения с твердыми коммунальными отходами, в том числе порядок определения плановых и фактических значений показателей эффективности объектов, используемых для обработки, обезвреживания, захоронения твердых коммунальных отходов, устанавливается Правительством Российской Федерации".

Инвестиционная программа должна содержать:

* плановые и фактические значения показателей эффективности объектов, используемых для сбора, транспортирования, обработки, утилизации, обезвреживания и размещения твердых коммунальных отходов;
* перечень мероприятий по строительству новых, реконструкции и (или) модернизации существующих объектов, используемых для обращения с твердыми коммунальными отходами;
* объем финансовых потребностей, необходимых для реализации инвестиционной программы, с указанием источников финансирования;
* график реализации мероприятий инвестиционной программы;
* предварительный расчет тарифов в области обращения с твердыми коммунальными отходами;
* иные сведения, определенные Правительством Российской Федерации.

Тарифы должны компенсировать экономически обоснованные расходы на реализацию производственных и инвестиционных программ и обеспечивать экономически обоснованный уровень доходности текущей деятельности и используемого при осуществлении регулируемых видов деятельности в области обращения с твердыми коммунальными отходами инвестированного капитала.

## Особенности принятия инвестиционных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения

Инвестиционная программа организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, - программа финансирования мероприятий организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, по строительству, капитальному ремонту, реконструкции и (или) модернизации источников тепловой энергии и (или) тепловых сетей в целях развития, повышения надежности и энергетической эффективности системы теплоснабжения, подключения теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии к системе теплоснабжения.

Инвестиционные программы организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, согласно требованиям Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», утверждаются органами государственной власти субъектов Российской Федерации по согласованию с органами местного самоуправления.

Правила согласования и утверждения инвестиционных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, утверждает Правительство Российской Федерации.

Источники покрытия финансовых потребностей инвестиционных программ организаций – производителей товаров и услуг в сфере теплоснабжения определяются согласно Правилам, утвержденным Постановлением Правительства РФ от 23.07.2007 № 464 «Об утверждении правил финансирования инвестиционных программ организаций коммунального комплекса – производителей товаров и услуг в сфере теплоснабжения».

## Особенности принятия инвестиционных программ субъектов электроэнергетики

Инвестиционная программа субъектов электроэнергетики – совокупность всех намечаемых к реализации или реализуемых субъектом электроэнергетики инвестиционных проектов.

Правительство РФ в соответствии с требованиями Федерального закона от 26.03.2003 № 35-ФЗ «Об электроэнергетике» устанавливает критерии отнесения субъектов электроэнергетики к числу субъектов, инвестиционные программы которых (включая определение источников их финансирования) утверждаются уполномоченным федеральным органом исполнительной власти и (или) органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, и порядок утверждения (в т.ч. порядок согласования с органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации) инвестиционных программ и осуществления контроля за реализацией таких программ.

Правила утверждения инвестиционных программ субъектов электроэнергетики, в уставных капиталах которых участвует государство, и сетевых организаций утверждены Постановлением Правительства РФ от 01.12.2009 № 977.

Источниками покрытия финансовых потребностей инвестиционных программ субъектов электроэнергетики являются инвестиционные ресурсы, включаемые в регулируемые тарифы.

## Источники и объемы финансирования по проектам

Источники финансирования инвестиций по проектам Программы включают:

1. внебюджетные источники:

* плата (тарифы) на подключение вновь создаваемых (реконструируемых) объектов недвижимости к системам коммунальной инфраструктуры и тарифов организации коммунального комплекса на подключение;
* надбавки к ценам (тарифам) для потребителей товаров и услуг организаций коммунального комплекса и надбавки к тарифам на товары и услуги организаций коммунального комплекса;
* амортизационные отчисления;
* прибыль;
* привлеченные средства (кредиты), средства инвесторов;
* средства организаций и других инвесторов (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов);

1. бюджетные средства:

* федеральный бюджет
* областной бюджет;
* местный бюджет.

Для распределения расходов на реализацию инвестиционных проектов и мероприятий была определена доступность действующих тарифов для населения.

Анализ платежеспособной возможности (доступности) потребителей товаров и услуг организаций коммунального комплекса осуществлен на основании следующих нормативных документов:

Постановления Правительства РФ от 11 февраля 2016 г. № 97 "О федеральных стандартах оплаты жилого помещения и коммунальных услуг на 2016 - 2018 годы”;

Приказа Госстроя РФ от 17.01.2002 № 10 «Об утверждении Методических рекомендаций по формированию системы показателей оценки перехода к полной оплате ЖКУ населением муниципальных образований субъектов РФ»;

# Прогноз расходов населения на коммунальные ресурсы, расходов бюджета на социальную поддержку и субсидии, проверка доступности тарифов на коммунальные услуги

При переходе оплаты за коммунальные ресурсы от установленных нормативов потребления на оплату по фактическому потреблению по приборам учета фактическая величина платежей граждан может изменяться в меньшую сторону.

Проверка доступности тарифов на коммунальные услуги определяется с учетом требований нормативно-правовых актов, путем расчета критериев доступности:

* доли расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи;
* доли населения с доходами ниже прожиточного минимума;
* уровня собираемости платежей за коммунальные услуги;
* объема дополнительных субсидий на оплату жилищно-коммунальных услуг для населения

Оценка расходов на социальную поддержку и субсидии на оплату жилого помещения и коммунальных услуг для населения производится в ценах отчетного периода на основании нормативной величины платежей граждан (с учетом прогнозируемых тарифов) и регионального стандарта оплаты жилого помещения и коммунальных услуг с учетом прогноза расхода коммунальных услуг населением.