ПРИЛОЖЕНИЕ 2

к постановлению администрации сельского поселения Сорум Белоярского района

Ханты-Мансийский автономного округа – Югры

от 21 октября 2020 г. № 75

**ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ Сорум БЕЛОЯРСКОГО РАЙОНА ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА-ЮГРЫ**

**ДО 2030 ГОДА**

**Актуализированная редакция на 2021 год**

**ТОМ II**

**(ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ)**



Заказчик:

Администрация сельского поселения Сорум Белоярского

района Ханты-Мансийский автономного округа – Югры М.М. Маковей

подпись

Разработчик:   
Генеральный директор

ООО «ЯНЭНЕРГО» А.Ю. Никифоров

подпись

Санкт-Петербург

2020 год

Оглавление

[Обосновывающие материалы к Программе комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры сельского поселения Сорум 3](#_Toc49620985)

[1.1. Обоснование прогнозируемого спроса на коммунальные ресурсы 3](#_Toc49620986)

[1.2. Обоснование целевых показателей комплексного развития коммунальной инфраструктуры, а также мероприятий, входящих в план застройки сельского поселения Сорум 10](#_Toc49620987)

[1.2.1. Перспективные показатели развития городского округа 10](#_Toc49620988)

[1.3. Характеристика состояния и проблем соответствующей системы коммунальной инфраструктуры 16](#_Toc49620989)

[1.3.1 Теплоснабжение 16](#_Toc49620990)

[1.3.2 Водоснабжение 38](#_Toc49620991)

[1.3.3 Водоотведение 59](#_Toc49620992)

[1.3.4 Газоснабжение 70](#_Toc49620993)

[1.3.5 Электроснабжение 72](#_Toc49620994)

[1.3.6 Обращение с отходами 78](#_Toc49620995)

[1.4. Оценка реализации мероприятий в области энерго- и ресурсосбережения, мероприятий по сбору и учету информации об использовании энергетических ресурсов в целях выявления возможностей энергосбережения и повышения энергетической эффективности 84](#_Toc49620996)

[1.5. Обоснование целевых показателей развития соответствующей системы коммунальной инфраструктуры 88](#_Toc49620997)

[1.6. Перечень инвестиционных проектов в отношении соответствующей системы коммунальной инфраструктуры 94](#_Toc49620998)

[1.6.1. Общая программа проектов 94](#_Toc49620999)

[1.6.2. Программы инвестиционных проектов, тариф и плата за подключение, источники инвестиций 95](#_Toc49621000)

[1.7. Предложения по организации реализации инвестиционных проектов 108](#_Toc49621001)

[1.8. Обоснование использования в качестве источников финансирования инвестиционных проектов тарифов, платы за подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к системам коммунальной инфраструктуры 110](#_Toc49621002)

[1.8.1. Предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности 110](#_Toc49621003)

[1.8.2. Оценка величины имеющихся источников финансирования инвестиционных проектов 113](#_Toc49621004)

[1.9. Результаты оценки совокупного платежа граждан за коммунальные услуги на соответствие критериям доступности 114](#_Toc49621005)

[1.10. Прогнозируемые расходы бюджетов всех уровней на оказание мер социальной поддержки, в том числе предоставление отдельным категориям граждан субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг 120](#_Toc49621006)

Обосновывающие материалы к Программе комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры сельского поселения Сорум

* 1. Обоснование прогнозируемого спроса на коммунальные ресурсы

Прогноз спроса по каждому из коммунальных ресурсов по с.п. Сорум произведен на основании следующих показателей:

* фактическая численность постоянного населения на 01.01.2019 года – 1516 чел.;
* установленных нормативов потребления коммунальных услуг;
* технико-экономические показатели реализации Генерального плана.

Прогноз потребности разработан с учетом строительства новых объектов с современными стандартами эффективности и сноса старых объектов.

Прогноз потребления тепла на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение принят на основании разработанной ранее и утвержденной «Схемы теплоснабжения сельского поселения Сорум».

Информация по прогнозируемому потреблению холодной воды и отведения стоков принята на основании утвержденной «Схемы водоснабжения и водоотведения сельского поселения Сорум».

Значения перспективных балансов выработки тепловой энергии в с.п. Сорум представлены в таблице 1. В таблице 2 приведены значения перспективных балансов тепловой мощности в с.п. Сорум.

Таблица 1 – Значения перспективных балансов выработки тепловой энергии в с.п. Сорум

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Показатели | Ед. изм. | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029-2030 |
| Факт | Ожидаемый | | | | | | | | | |
| 1 | Выработано тепловой энергии (далее - т/э) | Гкал | 25 310,02 | 31 318,39 | 31 318,39 | 31 899,26 | 31 899,26 | 31 899,26 | 32 390,28 | 32 390,28 | 32 826,40 | 32 826,40 | 33 171,97 |
| 2 | Собственные нужды котельной | Гкал | 0 | 237,22 | 237,22 | 241,62 | 241,62 | 241,62 | 245,34 | 245,34 | 248,64 | 248,64 | 251,26 |
| 3 | Отпуск т/э в сеть | Гкал | 25 310,02 | 31 081,17 | 31 081,17 | 31 657,64 | 31 657,64 | 31 657,64 | 32 144,94 | 32 144,94 | 32 577,76 | 32 577,76 | 32 920,72 |
| 4 | Потери т/э в сетях | Гкал | 0,00 | 2 089,17 | 2 089,17 | 2 082,03 | 2 082,03 | 2 082,03 | 2 073,31 | 2 073,31 | 2 068,42 | 2 068,42 | 2 064,66 |
| 5 | Отпуск т/э из тепловой сети (полезный отпуск), всего | Гкал | 25 310,02 | 28 992,00 | 28 992,00 | 29 575,62 | 29 575,62 | 29 575,62 | 30 071,63 | 30 071,63 | 30 509,34 | 30 509,34 | 30 856,06 |
| 5.1. | Бюджетные потребители | Гкал | 3 010,82 | 4 080,00 | 4 080,00 | 4 080,00 | 4 080,00 | 4 080,00 | 4 080,00 | 4 080,00 | 4 080,00 | 4 080,00 | 4 080,00 |
| 5.2. | Прочие потребители, в т.ч. | Гкал | 22 299,20 | 24 912,00 | 24 912,00 | 25 495,62 | 25 495,62 | 25 495,62 | 25 991,63 | 25 991,63 | 26 429,34 | 26 429,34 | 26 776,06 |
| 5.2.1. | Собственное потребление | Гкал | 14 112,52 | 14 779,00 | 14 779,00 | 14 779,00 | 14 779,00 | 14 779,00 | 14 779,00 | 14 779,00 | 14 779,00 | 14 779,00 | 14 779,00 |
| 5.2.2. | Население | Гкал | 7 139,96 | 8 238,00 | 8 238,00 | 8 821,62 | 8 821,62 | 8 821,62 | 9 259,33 | 9 259,33 | 9 697,04 | 9 697,04 | 10 043,76 |
| 5.2.3. | Прочие | Гкал | 1 046,72 | 1 895,00 | 1 895,00 | 1 895,00 | 1 895,00 | 1 895,00 | 1 953,30 | 1 953,30 | 1 953,30 | 1 953,30 | 1 953,30 |

Таблица 2 – Значения перспективных балансов тепловой мощности в с.п. Сорум

| Статья баланса | Ед. изм. | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029-2030 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Установленная мощность | Гкал/ч | 22,840 | 22,840 | 22,840 | 22,840 | 22,840 | 22,840 | 22,840 | 22,840 | 22,840 | 22,840 | 22,840 |
| Располагаемая мощность | Гкал/ч | 22,840 | 22,840 | 22,840 | 22,840 | 22,840 | 22,840 | 22,840 | 22,840 | 22,840 | 22,840 | 22,840 |
| Ограничение мощности | Гкал/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Технологические нужды | Гкал/ч | 0,173 | 0,173 | 0,173 | 0,173 | 0,173 | 0,173 | 0,173 | 0,173 | 0,173 | 0,173 | 0,173 |
| Тепловая нагрузка нетто | Гкал/ч | 22,667 | 22,667 | 22,667 | 22,667 | 22,667 | 22,667 | 22,667 | 22,667 | 22,667 | 22,667 | 22,667 |
| Нагрузка на коллекторах (отпуск в сеть) | Гкал/ч | 10,667 | 10,667 | 10,667 | 10,902 | 10,902 | 10,902 | 11,116 | 11,116 | 11,293 | 11,293 | 11,432 |
| Потери в сетях | Гкал/ч | 0,717 | 0,717 | 0,717 | 0,717 | 0,717 | 0,717 | 0,717 | 0,717 | 0,717 | 0,717 | 0,717 |
| Подключенная нагрузка | Гкал/ч | 9,950 | 9,950 | 9,950 | 10,185 | 10,185 | 10,185 | 10,399 | 10,399 | 10,576 | 10,576 | 10,715 |
| Бюджетные потребители | Гкал/ч | 1,400 | 1,400 | 1,400 | 1,400 | 1,400 | 1,400 | 1,400 | 1,400 | 1,400 | 1,400 | 1,400 |
| Население | Гкал/ч | 0,650 | 0,650 | 0,650 | 0,885 | 0,885 | 0,885 | 1,061 | 1,061 | 1,238 | 1,238 | 1,377 |
| Прочие потребители | Гкал/ч | 2,830 | 2,830 | 2,830 | 2,830 | 2,830 | 2,830 | 2,868 | 2,868 | 2,868 | 2,868 | 2,868 |
| Собственное потребление | Гкал/ч | 5,070 | 5,070 | 5,070 | 5,070 | 5,070 | 5,070 | 5,070 | 5,070 | 5,070 | 5,070 | 5,070 |
| Резерв (+)/ дефицит (-) | Гкал/ч | 12,000 | 12,000 | 12,000 | 11,765 | 11,765 | 11,765 | 11,551 | 11,551 | 11,374 | 11,374 | 11,235 |
| % | 52,5 | 52,5 | 52,5 | 51,5 | 51,5 | 51,5 | 50,6 | 50,6 | 49,8 | 49,8 | 49,2 |

Удельные параметры в системе ГВС определялись с учётом планируемого на расчётный период уровня обеспеченности населения жильём.

Удельные значения расходов тепловой энергии и удельные величины тепловых нагрузок представлены в таблицах 3-4.

Таблица 3 – Удельное теплопотребление и удельная тепловая нагрузка строящихся жилых зданий на отопление

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид зданий | Удельное теплопотребление и тепловая нагрузка на отопление | | | | | |
| с 2018 года | | с 2023 года | | с 2028 года | |
| Гкал/м2 | ккал/ч/м2 | Гкал/м2 | ккал/ч/м2 | Гкал/м2 | ккал/ч/м2 |
| Малоэтажный жилищный фонд (1-4 эт.) | 0,176 | 70,905 | 0,132 | 53,179 | 0,110 | 44,316 |
| Многоэтажный жилищный фонд (5 эт.) | 0,112 | 48,836 | 0,084 | 36,627 | 0,070 | 30,523 |

Таблица 4 – Удельное теплопотребление и удельная тепловая нагрузка строящихся социальных и общественно-деловых зданий на отопление и вентиляцию

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид зданий | Удельное теплопотребление и тепловая нагрузка на отопление | | | | | |
| с 2018 года | | с 2023 года | | с 2028 года | |
| Гкал/м2 | ккал/ч/м2 | Гкал/м2 | ккал/ч/м2 | Гкал/м2 | ккал/ч/м2 |
| Суммарная (на отопление и вентиляцию) | 0,181 | 118,192 | 0,136 | 88,644 | 0,113 | 73,870 |

По перспективной застройке жилищного фонда до 2030 года ожидается прирост тепловых нагрузок в размере 0,765 Гкал/ч и прирост годового объёма потребления тепловой энергии – 1 864,0 Гкал.

Прогноз потребности в тепловой энергии разработан с учетом строительства новых объектов с современными стандартами энергоэффективности и частичного сноса старых объектов. Прогноз осуществлен в показателях присоединенной нагрузки и годового объема потребления тепловой энергии.

Прогнозируемые объемы прироста тепловых нагрузок и годового теплопотребления для каждого из периодов были определены по состоянию на начало следующего периода, т.е. исходя из величины прироста за счёт застройки, введенной в эксплуатацию в течение рассматриваемого периода.

Прогнозные балансы потребления воды до 2030 года включительно представлены в таблице 5. В прогнозных балансах учтены: увеличение объема водопотребления населением, связанного с ожидаемым увеличением численности населения (в соответствии развитию территории); снижение доли потерь и неучтенных расходов, связанных с планируемой реконструкцией сетей водоснабжения; реконструкция объектов водоснабжения.

Прогнозный баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения с.п. Сорум представлен в таблице 6.

Таблица 5 – Прогнозные балансы потребления воды до 2030 года включительно

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Показатели | Ед. изм. | 2019 год | 2020 год | | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. | 2025 г. | 2026-2030 г. |
| факт | тариф | ожидаемое |
| 1. | Поднято воды насосными станциями 1 подъема, из них: | тыс. м3 | 190,19 | 181,5 | 181,5 | 181,5 | 181,5 | 181,5 | 181,5 | 181,5 | 181,5 |
| 1.2. | из подземных источников | тыс. м3 | 190,19 | 181,5 | 181,5 | 181,5 | 181,5 | 181,5 | 181,5 | 181,5 | 181,5 |
| 2. | Пропущено воды через очистные сооружения | тыс. м3 | 190,19 | 181,5 | 181,5 | 181,5 | 181,5 | 181,5 | 181,5 | 181,5 | 181,5 |
| 3. | Подано в сеть технической воды | тыс. м3 | 3,153 | 181,5 | 181,5 | 181,5 | 181,5 | 181,5 | 181,5 | 181,5 | 181,5 |
| 4. | Отпущено технической воды (по сети), из них: | тыс. м3 | 3,153 | 181,5 | 181,5 | 181,5 | 181,5 | 181,5 | 181,5 | 181,5 | 181,5 |
|  | по приборам учёта | тыс. м3 | 3,153 | 181,5 | 181,5 | 181,5 | 181,5 | 181,5 | 181,5 | 181,5 | 181,5 |
|  | % | 1,658 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
|  | по нормативам | тыс. м3 | 3,153 | 181,5 | 181,5 | 181,5 | 181,5 | 181,5 | 181,5 | 181,5 | 181,5 |
|  | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 5. | Подано в сеть питьевой воды | тыс. м3 | 187,037 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Утечка и неучтённый расход питьевой воды | тыс. м3 | 5,71 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | % | 3,053 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6. | Отпущено питьевой воды всего для для нужд холодного и горячего водоснабжения (по сети), из них: | тыс. м3 | 187,037 | 178,91 | 79,355 | 79,355 | 79,355 | 79,355 | 79,355 | 79,355 | 79,355 |
| 6.1. | Отпущено питьевой воды для нужд холодного водоснабжения (по сети), из них: | тыс. м3 | 160,18 | 178,91 | 79,355 | 79,355 | 79,355 | 79,355 | 79,355 | 79,355 | 79,355 |
| 6.1.1. | населению в т.ч.: | тыс. м3 | 33,566 | 40,46 | 32,806 | 32,806 | 32,806 | 32,806 | 32,806 | 32,806 | 32,806 |
| % | 20,95 | 22,61 | 41,34 | 41,34 | 41,34 | 41,34 | 41,34 | 41,34 | 41,34 |
| 6.1.2. | бюджетным организациям, в т.ч.: | тыс. м3 | 5,795 | 4,71 | 6,447 | 6,447 | 6,447 | 6,447 | 6,447 | 6,447 | 6,447 |
| % | 3,618 | 2,63 | 8,12 | 8,12 | 8,12 | 8,12 | 8,12 | 8,12 | 8,12 |
| 6.1.3. | собственное потребление, в т.ч.: | тыс. м3 | 107,761 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| % | 67,27 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6.1.4. | прочим, в т.ч.: | тыс. м3 | 13,057 | 133,74 | 40,101 | 40,101 | 40,101 | 40,101 | 40,101 | 40,101 | 40,101 |
| % | 8,15 | 74,75 | 50,53 | 50,53 | 50,53 | 50,53 | 50,53 | 50,53 | 50,53 |
| 5.2. | Отпущено для приготовления горячей воды, из них: | тыс. м3 | 21,147 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.2.1. | населению в т.ч.: | тыс. м3 | 15,256 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| % | 72,15 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.2.2. | бюджетным организациям, в т.ч.: | тыс. м3 | 1,549 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| % | 7,32 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.2.3. | собственное потребление, в т.ч.: | тыс. м3 | 4,144 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| % | 19,60 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.2.4. | прочим, в т.ч.: | тыс. м3 | 0,198 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| % | 0,94 |  |  |  |  |  |  |  |  |

Таблица 6 – Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Единица измерения | 2019 год | 2020 год | 2021 год | 2022 год | 2023 год | 2024 год | 2025 год | 2026 -2030 год |
| факт | ожид |
| 1. | Принято сточных вод всего | тыс. куб. м | 119,82 | 119,82 | 119,82 | 119,82 | 119,82 | 119,82 | 119,82 | 119,82 |
| 1.1 | Хозяйственные нужды предприятия | тыс. куб. м | 47,919 | 47,919 | 47,919 | 47,919 | 47,919 | 47,919 | 47,919 | 47,919 |
| % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1.2. | Принято от потребителей, из них: | тыс. куб. м | 71,901 | 71,901 | 71,901 | 71,901 | 71,901 | 71,901 | 71,901 | 71,901 |
| 1.1.1. | от населения в том числе: |  | 48,924 | 48,924 | 48,924 | 48,924 | 48,924 | 48,924 | 48,924 | 48,924 |
| 1.1.2. | от бюджетных организаций в том числе: |  | 7,189 | 7,189 | 7,189 | 7,189 | 7,189 | 7,189 | 7,189 | 7,189 |
| 1.1.3. | от прочих потребителей в том числе: |  | 15,789 | 15,789 | 15,789 | 15,789 | 15,789 | 15,789 | 15,789 | 15,789 |
| 2 | Объем транспортируемых сточных вод | тыс. куб. м | 119,82 | 119 | 119 | 119 | 119 | 119 | 119 | 119 |
| 2.1 | На собственные очистные сооружения | тыс. куб. м | 119,82 | 119 | 119 | 119 | 119 | 119 | 119 | 119 |
| 3 | Объем сточных вод, поступивших на очистные сооружения | тыс. куб. м | 119,82 | 119 | 119 | 119 | 119 | 119 | 119 | 119 |
| 3.1 | Объем сточных вод, прошедших очистку | млн. куб. м | 119,82 | 119 | 119 | 119 | 119 | 119 | 119 | 119 |
| 3.2 | Сбросы сточных вод в пределах нормативов и лимитов | млн. куб. м | 119,82 | 119 | 119 | 119 | 119 | 119 | 119 | 119 |
| 4 | Объем обезвоженного осадка сточных вод | тыс. куб. м | 0,0016 | 0,0016 | 0,0016 | 0,0016 | 0,0016 | 0,0016 | 0,0016 | 0,0016 |

Производственные показатели Сорумского ЛПУ МГ по водоотведению представлены в таблице 7.

Таблица 7 – Производственные показатели Сорумского ЛПУ МГ по водоотведению

| Показатели | Ед. измерения | Факт 2018 год | 2019 год | 2020 год |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Числ канализаций | ед. | 1 | 1 | 1 |
| Суммарная протяжённость канализационной сети | км. | 13,27 | 13,27 | 13,27 |
| Износ сетей водоснабжения | % | 80 | 80 | 80 |
| Аварийность | Число аварий на 1 км сетей | 0 | 0 | 0 |
| Количество отдельно стоящих КНС | ед. | 1 | 1 | 1 |
| Установленная производственная мощность КНС | тыс.м3/сут. | 0,44 | 0,44 | 0,44 |
| Фактически задействованная мощность КНС | тыс.м3/сут. | 0,30 | 0,30 | 0,30 |
| в % от установленной мощности | % | 68 | 68 | 68 |
| Износ КНС | % | 80 | 80 | 80 |
| Установленная производственная мощность КОС | тыс.м3/сут. | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| Фактически задействованная мощность КОС | тыс.м3/сут. | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| в % от установленной мощности | % | 75 | 75 | 75 |
| Износ КОС | % | 80 | 80 | 80 |
| Мощность сооружений по обработке осадка | тыс.м3/сут. | - | - | - |
| Плоащдь иловых площадок | тыс.м2 | 1,10 | 1,10 | 1,10 |
| Среднегодовая балансовая стоимость производственных мощностей водоотведения | тыс.руб. | 83899,075 | 83899,075 | 83899,075 |
| Численность основных производственных рабочих – всего, в том числе: | чел. | 5 | 5 | 5 |
| -приём | чел. | 2 | 2 | 2 |
| -очистка | чел. | 3 | 3 | 3 |
| -транспортировка | чел. | 0 | 0 | 0 |
| Удельный расход электроэнергии | кВтч/м3 | 0,52 | 0,76 | 0,76 |
| -приём | кВтч/м3 | 0,52 | 0,76 | 0,76 |

В таблице 8 представлен расчёт требуемой мощности очистных сооружений исходя из прогнозных объёмов поступления стоков на очистные сооружения.

Таблица 8 – Требуемая мощность очистных сооружений исходя из прогнозных объёмов поступления стоков на очистные сооружения

| Показатель | Значения по периодам, тыс. м3/сут | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2019 г. | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. | 2025 г. | 2026 - 2030 гг. |
| Фактическая производительность КОС, м3/сут | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 |
| Максимально суточный расход стоков на КОС, м3/сут | 489,2 | 492,7 | 496,1 | 499,6 | 499,6 | 499,6 | 499,6 | 499,6 |
| Резерв производственной мощности, % | -14,9 | -15,4 | -16,0 | 12,5 | 12,5 | 12,5 | 12,5 | 12,5 |

* 1. Обоснование целевых показателей комплексного развития коммунальной инфраструктуры, а также мероприятий, входящих в план застройки сельского поселения Сорум
     1. Перспективные показатели развития городского округа

Результаты реализации Программы определяются уровнем достижения запланированных целевых показателей.

Перечень целевых показателей с детализацией по системам коммунальной инфраструктуры принят в соответствии с Методическими рекомендациями по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований, утвержденными Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 06.05.2011 № 204, к которым относятся:

– критерии доступности коммунальных услуг для населения;

– показатели спроса на коммунальные ресурсы и перспективные нагрузки;

– величины новых нагрузок;

– показатели качества поставляемого ресурса;

– показатели степени охвата потребителей приборами учета;

– показатели надежности поставки ресурсов;

– показатели эффективности производства и транспортировки ресурсов;

– показатели эффективности потребления коммунальных ресурсов;

– показатели воздействия на окружающую среду.

Все целевые показатели устанавливаются по каждому виду коммунальных услуг и ежегодно корректируются.

Показатели физической доступности коммунальных услуг разработаны с условием, что:

– каждый перспективный потребитель на всем периоде планирования и прогнозирования (до 2030 года) будет обеспечен полным набором коммунальных ресурсов и коммунальных услуг;

– число существующих потребителей, не обеспеченных каким-либо коммунальным ресурсом (услугой), будет сокращаться.

Целевые показатели деятельности организаций, осуществляющих теплоснабжение:

* количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях;
* количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии;
* удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии;
* отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;
* коэффициент использования установленной тепловой мощности;
* удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке;
* удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии;
* средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения);
* отношение материальной характеристики тепловых сетей, построенных и 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);
* отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии.

Целевые показатели деятельности организаций, осуществляющих холодное водоснабжение, устанавливаются в целях поэтапного повышения качества водоснабжения, в том числе поэтапного приведения качества воды в соответствие с требованиями, установленными законодательством Российской Федерации.

Целевые показатели учитываются:

* при расчете тарифов в сфере водоснабжения;
* при разработке технического задания на разработку инвестиционных программ регулируемых организаций;
* при разработке инвестиционных программ регулируемых организаций;
* при разработке производственных программ регулируемых организаций.

К целевым показателям деятельности организаций, осуществляющих водоснабжение, относятся:

* показатели качества питьевой воды;
* показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
* показатели качества обслуживания абонентов;
* показатели эффективности использования ресурсов, в т.ч. сокращения потерь воды при транспортировке;
* соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности;
* улучшение качества воды.

Плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения устанавливаются в целях поэтапного повышения качества водоотведения и снижения объемов и масс загрязняющих веществ, сбрасываемых в водный объект в составе сточных вод.

Плановые показатели рассчитываются исходя из:

* фактических показателей деятельности регулируемой организации за истекший период регулирования;
* результатов технического обследования централизованных систем водоотведения;
* сравнения показателей деятельности регулируемой организации с лучшими аналогами.

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») к показателям развития относятся:

* показатели надежности и бесперебойности водоотведения; – показатели очистки сточных вод;
* показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;
* иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Территориальная схема обращения с твердыми коммунальными отходами разработана в целях организации и осуществления деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, захоронению отходов на территории Ханты-Мансийского автономного округа-Югры и, в частности, на территории Белоярского района.

Территориальная схема направлена на обеспечение достижения целей государственной политики в области обращения с отходами в порядке их приоритетности:

* максимальное использование исходных сырья и материалов, предотвращение образования отходов, снижение класса опасности отходов в источниках их образования;
* обработка, утилизация и обезвреживание отходов;
* безопасное захоронение отходов.

Территориальная схема предусматривает комплексную переработку отходов, обеспечивающую минимальный объём их захоронения, использование наилучших доступных технологий обращения с отходами и применение методов экономического регулирования деятельности в области обращения с отходами, направленных на уменьшение количества образующихся отходов и вовлечение их в хозяйственных оборот.

Целевые показатели рассчитываются исходя из фактических показателей деятельности организации за истекший период.

Расчетные значения всех целевых показателей, с разбивкой по годам, приведены в таблицах 9-13.

Таблица 9 – Целевые показатели развития системы электроснабжения с.п. Сорум

| Показатель | Индикатор | Ед.изм. | Значения по периодам | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2020 г. | 2021 г. | 2022-2030 г.г. |
| Доступность услуг электроснабжения | Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к системе электроснабжения | % | 100,00 | 100,00 | 100,00 |
| Доля расходов на оплату услуг электроснабжения в совокупном доходе населения | % | 0,36 | 0,37 | 0,38 |
| Индекс нового строительства электрических сетей | ед. | 0,000 | 0,000 | 0,335 |
| Удельное электропотребление | тыс.кВт\*ч/чел. | 1,74 | 1,75 | 1,85 |
| Спрос на услуги электроснабжения | Прирост нагрузок всех потребителей | тыс. кВт\*ч | 99,0 | 52,0 | 299,0 |
| Обеспеченность приборами учета жилых домов | % | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| Надежность (бесперебойность) электроснабжения потребителей | Уровень потерь электрической энергии | % | н/д | н/д | н/д |

Таблица 10 – Целевые показатели развития системы теплоснабжения с.п. Сорум

| Показатель | Индикатор | Ед.изм. | Значения по периодам | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2020 г. | 2021 г. | 2022-2030 г.г. |
| Доступность услуг теплоснабжения | Доля расходов на оплату услуг теплоснабжения в совокупном доходе населения | % | 0,69 | 0,69 | 0,57 |
| Индекс нового строительства тепловых сетей | ед. | 0,003 | 0,008 | 0,005 |
| Удельное теплопотребление | Гкал/чел. | 8,45 | 8,54 | 8,47 |
| Спрос на услуги теплоснабжения | Отпуск тепловой энергии из тепловой сети (полезный отпуск) | тыс.Гкал | 22,735 | 22,966 | 23,198 |
| Собственные, хозяйственные и технологические нужды | тыс.Гкал | 0,521 | 0,526 | 0,531 |
| Потери тепловой энергии в тепловых сетях | тыс.Гкал | 2,213 | 2,228 | 2,237 |
| Присоединенная нагрузка | Гкал/ч | 7,456 | 7,532 | 7,609 |
| Обеспеченность потребления тепловой энергии приборами учета | % | 45 | 53 | 100 |
| Эффективность производства, передачи и потребления | Эффективность использования топлива | кг у.т./Гкал. | 153,8 | 153,8 | 153,8 |
| Эффективность использования воды | куб.м/Гкал. | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Эффективность использования электрической энергии | кВтч/Гкал. | 13,45 | 13,45 | 13,45 |
| Надежность (бесперебойность) теплоснабжения потребителей | Аварийность системы теплоснабжения | ед./км | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Продолжительность (бесперебойность) теплоснабжения | час./дней | 6312/263 | 6312/263 | 6312/263 |
| Уровень потерь тепловой энергии | % | 8,66 | 8,63 | 8,58 |
| Удельный вес тепловых сетей, нуждающихся в замене | % | 0 | 0 | 0 |

Таблица 11 – Плановые показатели развития системы водоснабжения с.п. Сорум

| Показатель | Индикатор | Ед.изм. | Значения по периодам | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2020 г. | 2021 г. | 2022-2030 г. |
| Доступность услуг водоснабжения | Доля расходов на оплату услуг водоснабжения в совокупном доходе населения | % | 0,22 | 0,22 | 0,21 |
| Индекс нового строительства водопроводных сетей | ед. | 0,021 | 0,021 | 0,084 |
| Удельное водоснабжение | м3/чел. | 45,02 | 45,03 | 43,94 |
| Спрос на услуги водоснабжения | Полезный отпуск холодной воды | тыс.м3 | 232,438 | 239,141 | 257,199 |
| Собственные, хозяйственные и технологические нужды | тыс.м3 | 20,440 | 20,440 | 20,440 |
| Потери воды в водопроводных сетях | тыс.м3 | 2,555 | 2,427 | 1,784 |
| Обеспеченность потребления системы водоснабжения приборами учёта | % | 100 | 100 | 100 |
| Эффективность производства, передачи и потребления | Соответствие качества воды нормативным требованиям | % | 87,81 | 93,93 | 100 |
| Эффективность использования электрической энергии | кВт.ч./м3 | 0,90 | 0,90 | 0,90 |
| Надежность (бесперебойность) водоснабжения потребителей | Аварийность системы водоснабжения | ед./км | 0 | 0 | 0 |
| Уровень потерь в системе водоснабжения | % | 1,1 | 1,0 | 0,7 |
| Удельный вес водопроводных сетей, нуждающихся в замене | % | 15,02 | 11,76 | 2,17 |

Таблица 12 – Плановые показатели развития системы водоотведения с.п. Сорум

| Показатель | Индикатор | Ед.изм. | Значения по периодам | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2020 г. | 2021 г. | 2022-2030 г.г. |
| Доступность услуг водоотведения | Доля расходов на оплату услуг водоотведения в совокупном доходе населения | % | 0,26 | 0,56 | 0,25 |
| Индекс нового строительства канализационных сетей | ед. | 0,049 | 0,035 | 0,252 |
| Удельное водоотведение | м3/чел. | 44,57 | 44,58 | 44,57 |
| Спрос на услуги водоотведения | Годовое отведение сточных вод | тыс. м3 | 229,93 | 230,38 | 247,64 |
| Эффективность производства, передачи и потребления | Удельный расход электроэнергии (от годового отведения сточных вод по сети) | кВт\*ч/м3 | 1,12 | 1,12 | 1,12 |
| Надежность (бесперебойность) водоотведения потребителей | Аварийность системы водоотведения | ед./км | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

Таблица 13 – Целевые показатели развития системы обращения с отходами с.п. Сорум

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Целевые показатели | Процент от общего количества отходов, % | | | | | | | |
|  | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. | 2025 г. | 2026 г. | 2027-2030 г. |
| Доля ТКО, направленных на обработку в общем объеме | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Доля утилизированных, обезвреженных ТКО в общем объеме ТКО | 12 | 14 | 15 | 17 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| Доля ТКО, направляемых на захоронение, в общем объеме ТКО | 88 | 86 | 85 | 83 | 80 | 79 | 78 | 77 |

* 1. Характеристика состояния и проблем соответствующей системы коммунальной инфраструктуры
     1. Теплоснабжение

Структура теплоснабжения с.п. Сорум представляет собой централизованное производство и передачу по тепловым сетям тепловой энергии до потребителя.

Обслуживание централизованной системы теплоснабжения с.п. Сорум осуществляет ООО «Газпром трансгаз Югорск» Сорумское линейное управление магистральных газопроводов (далее – ООО «Газпром трансгаз Югорск» Сорумское ЛПУ МГ).

Теплоснабжение потребителей тепловой энергии на территории с.п. Сорум осуществляется от двух существующих котельных:

* Котельная Сорумского ЛПУ МГ;
* Котельная Импак.

Котельные используются в качестве основных источников теплоснабжения для покрытия тепловых нагрузок отопления жилого поселка, регулирование отпуска тепловой энергии от котельных производится по температурному графику качественного регулирования 95/70 ºС в зависимости от температуры наружного воздуха, а также для покрытия тепловых нагрузок горячего водоснабжения жилого поселка, от котельных теплоноситель подается в тепловую сеть горячего водоснабжения жилого поселка; температура теплоносителя, подаваемого в тепловую сеть горячего водоснабжения жилого поселка 60 °С, регулирование отпуска тепловой энергии производится количественно, в зависимости от объема потребления горячей воды.

Основным видом топлива для источников теплоснабжения с.п. Сорум является природный газ. Резервное топливо есть только на Котельная Сорумского ЛПУ МГ – дизельное топливо.

Существующие источники теплоснабжения с.п. Сорум находятся на балансе ООО «Газпром трансгаз Югорск» Сорумское ЛПУ МГ.

В целом организационная структура системы теплоснабжения с.п. Сорум представлена в таблице 14.

Таблица 14 – Организационная структура системы теплоснабжения с.п. Сорум

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Организации, предоставляющие услуги теплоснабжения | Функции организации | Система расчётов | Потребители тепловой энергии |
| ООО «Газпром трансгаз Югорск» Сорумское ЛПУ МГ | 1. Выработка тепловой энергии  2. Транспортировка тепловой энергии  3. Сбыт тепловой энергии  4. Подключение потребителей  5. Обслуживание источников и тепловых сетей | Прямые договора с УК, ТСЖ, собственниками индивидуальных жилых домов и др. | Жилые, общественные и производственные здания |

Границы зоны действия источников тепловой энергии на территории с.п. Сорум представлены на рисунке 1.

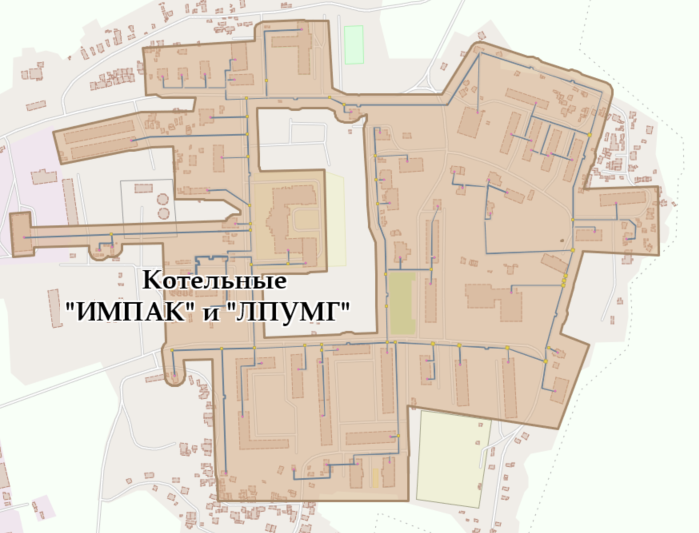


Рисунок 1 – Зона действия источников тепловой энергии

Основные технические характеристики котельного оборудования источников тепловой энергии с.п. Сорум представлены в таблице 15.

Расчёт среднего диаметра тепломагистрали в двухтрубном исчислении приведён в таблице 16.

Режимные карты котельного оборудования представлены в таблицах 17-18.

Основными проблемами многих источников тепловой энергии являются:

* несоответствие состояния котельного оборудования современным требованиям технической оснащенности и уровню надежности;
* недостаток средств автоматики;
* недостаток приборов учета тепловой энергии на котельных и у потребителей;
* отсутствие водоподготовки.

Для решения данных проблем, необходимо проведение технического обследования и технической инвентаризации источников, сетей и сооружений на них с целью формирования технической документации, содержащей актуальные данные о фактических характеристиках и состоянии объектов системы теплоснабжения.

Таблица 15 – Технические характеристики котельного оборудования источников тепловой энергии с.п. Сорум

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование источника тепловой энергии | Марка основного оборудования | Износ котельного оборудования, % | Тепловая мощность | | Подключённая тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч | КПД, % | Год ввода в эксплуатацию | Топливо основное/  резервное | Температурный график, оС | Предписания надзорных органов |
| установленная, Гкал/ч | располагаемая, Гкал/ч |
| Котельная Сорумского ЛПУ МГ | Турботерм-3150 | 85 | 10,84 | 10,84 | 9,95 | 95 | 2008 | природный газ/  диз. топливо | 95/70 | Предписания надзорными органами по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования источника не выдавались |
| Турботерм-3150 | 2008 |
| Турботерм-3150 | 2008 |
| Турботерм-3150 | 2008 |
| Котельная Импак | КИМАК-3 | 12,00 | 12,00 | 1998 | природный газ/  нет | 95/70 |
| КИМАК-3 | 1998 |
| КИМАК-3 | 1998 |
| КИМАК-3 | 1998 |

Таблица 16 – Расчёт среднего диаметра тепломагистрали в двухтрубном исчислении

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Диаметр трубопровода, мм | Длина трубопровода, м | Материальная характеристика сети, м |
| 1 | 50 | 965,20 | 48,26 |
| 2 | 80 | 104,40 | 8,352 |
| 3 | 100 | 1 046,40 | 104,64 |
| 4 | 150 | 2 756,60 | 413,49 |
| 5 | 200 | 2 063,60 | 412,72 |
| 6 | 250 | 128,00 | 32,00 |
|  | **Итого:** | **7 064,20** | **1 019,462** |
|  | **Итого средний диаметр** |  | **144,31** |

Таблица 17 – Режимная карта котла марки водогрейного котла типа КВа-3,15 «Турботерм-3150»

| № п/п | Наименование | Ед. измерения | Режим работы котла | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Теплопроизводительность | Гкал/ч | 0,657 | 1,619 | 2,431 |
| 2 | Температура воды на входе в котёл | оС | 58 | 58 | 65 |
| 3 | Температура воды на выходе из котла | оС | 64 | 73 | 88 |
| 4 | Давление воды на входе в котёл | МПа | 0,41 | 0,41 | 0,41 |
| 5 | Давление воды на выходе из котла | МПа | 0,36 | 0,36 | 0,36 |
| 6 | Давление газа перед блоком клапанов | мбар | 95 | 92 | 88 |
| 7 | Положение газовой заслонки | град | 20 | 31 | 46 |
| 8 | Положение воздушной заслонки | град | 4 | 18 | 36 |
| 9 | Расход газа | ст.м3/час | 84,5 | 210,5 | 321,9 |
| 10 | Температура воздуха перед горелкой | оС | 28 | 28 | 26 |
| 11 | Температура уходящих газов после котлоагрегата | оС | 86 | 125 | 168 |
|  | Состав уходящих газов после котлоагрегата |  |  |  |  |
| 12 | углекислый газ CO2 | % | 9,2 | 9,7 | 10,3 |
| 13 | кислород O2 | % | 4,7 | 3,7 | 2,3 |
| 14 | окись углерода CO | % | 0,0002 | 0,0000 | 0,0000 |
| 15 | двуокись серы SO2 | мг/м3 | 0 | 0 | 0 |
| 16 | Коэфф. избытка воздуха после котлоагрегата | - | 1,26 | 1,19 | 1,11 |
| 17 | Потери тепла с уходящими газами | % | 3,08 | 4,82 | 6,67 |
| 18 | Потери тепла от химического недожога | % | 0,0008 | 0,0000 | 0,0000 |
| 19 | Потери тепла в окружающую среду | % | 1,15 | 0,47 | 0,31 |
| 20 | Коэфф. полезного действия котла (брутто) | % | 95,8 | 94,7 | 93,0 |
| 21 | Удельный расход условного топлива на выработку 1 Гкал | кг.у.т/Гкал | 149,2 | 150,8 | 153,6 |

Таблица 18 – Режимная карта котла марки водогрейного котла типа ИМПАК-3

| № п/п | Наименование | Ед. измерения | Нагрузки котлоагрегата, % | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 27 | 64 | 88 |
| 1 | Теплопроизводительность | Гкал/ч | 0,82 | 1,94 | 2,66 |
| 2 | Температура воды на входе в котёл | оС | 56 | 56 | 56 |
| 3 | Температура воды на выходе из котла | оС | 66,3 | 80,3 | 89,3 |
| 4 | Давление воды на входе в котёл | кгс/см2 | 5,6 | 5,6 | 5,6 |
| 5 | Давление воды на выходе из котла | кгс/см2 | 4,8 | 4,8 | 4,8 |
| 6 | Давление газа перед счётчиком газа | кгс/см2 | 2,9 | 2,8 | 2,8 |
| 7 | Давление газа перед регулятором | кгс/см2 | 2,7 | 2,6 | 2,6 |
| 8 | Давление газа после регулятора | кгс/см2 | 0,115 | 0,110 | 0,105 |
| 9 | Расход газа | нм3/час | 112,9 | 264,5 | 364,5 |
| 10 | Угол поворота воздушной заслонки | град | 18 | 32 | 60 |
| 11 | Угол поворота газовой заслонки | град | 20 | 29 | 38 |
| 12 | Температура воздуха перед горелкой | оС | 28 | 28 | 29 |
| 13 | Температура уходящих газов после котлоагрегата | оС | 106 | 163 | 195 |
|  | Состав уходящих газов после котлоагрегата |  |  |  |  |
| 14 | углекислый газ CO2 | % | 8,5 | 9,2 | 9,9 |
| 15 | кислород O2 | % | 5,9 | 4,6 | 3,3 |
| 16 | окись углерода CO | % | 0 | 0 | 0 |
| 17 | двуокись серы SO2 | мг/м3 | 0 | 0 | 0 |
| 18 | Коэфф. избытка воздуха после котлоагрегата | - | 1,35 | 1,25 | 1,17 |
| 19 | Потери тепла с уходящими газами | % | 4,35 | 6,95 | 8,06 |
| 20 | Потери тепла от химического недожога | % | 0 | 0 | 0 |
| 21 | Потери тепла в окружающую среду | % | 5,83 | 2,47 | 1,80 |
| 22 | Коэфф. полезного действия котла (брутто) | % | 89,83 | 90,58 | 90,14 |
| 23 | Удельный расход условного топлива на выработку 1 Гкал | кг.у.т/Гкал | 159,0 | 157,7 | 158,5 |

Значения потребления тепловой мощности на собственные нужды котельных и тепловой мощности нетто по состоянию на 2020 год приведены в таблице 19.

Таблица 19 – Значения тепловой мощности на собственные нужды котельных и тепловой мощности нетто

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование источника тепловой энергии | Тепловая мощность | | Расчётное потребление тепловой мощности на собств., хоз. и технологические нужды | Тепловая мощность нетто при работе всего оборудования | Расчётный отпуск тепловой мощности в тепловую сеть (мощность на коллекторах) | Расчётные потери тепловой энергии в тепловых сетях | Подключённая тепловая нагрузка потребителей | Резерв(+), либо дефицит(-) тепловой мощности при работе всего оборудования |
| установленная | располагаемая |
| Гкал/ч | Гкал/ч | Гкал/ч | Гкал/ч | Гкал/ч | Гкал/ч | Гкал/ч | Гкал/ч |
| Всего по источникам теплоснабжения с.п. Сорум | 22,84 | 22,84 | 0,173 | 22,667 | 10,667 | 0,717 | 9,95 | 12,0 |
| в том числе: |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Котельная Сорумского ЛПУ МГ | 10,84 | 10,84 | 0,173 | 22,667 | 10,667 | 0,717 | 9,95 | 12,0 |
| Котельная Импак | 12,00 | 12,00 |

Основное оборудование котельных и их технические характеристики представлены в таблице 20.

Таблица 20 – Основное оборудование котельных и их технические характеристики

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование источника тепловой энергии | Марка основного оборудования | КПД, % | Год ввода в эксплуатацию |
| Котельная Сорумского ЛПУ МГ | Турботерм-3150 | 95 | 2008 |
| Турботерм-3150 | 2008 |
| Турботерм-3150 | 2008 |
| Турботерм-3150 | 2008 |
| Котельная Импак | КИМАК-3 | 1998 |
| КИМАК-3 | 1998 |
| КИМАК-3 | 1998 |
| КИМАК-3 | 1998 |

Все котельные с.п. Сорум обеспечивают теплоснабжение жилых и общественных зданий с.п. Сорум.

Реестр приборов учета тепловой энергии и теплоносителя на территории котельной Сорумского ЛПУ МГ приведён в таблице 21.

Таблица 21 – Реестр приборов учета тепловой энергии и теплоносителя на территории котельной Сорумского ЛПУ МГ

| № котельной, адрес | Марка/модель | Зав. № | Дата поверки | Следующая поверка | Интервал поверки |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Котельная Сорумского ЛПУ МГ, пос.Сорум ул.Газовиков д.7 | Система теплоснабжения | | | | |
| Тепловычислитель КАРАТ-307 | 00241315 | 19.08.2016 | 19.08.2020 | 4 |
| Тепловычислитель КАРАТ-307 | 08704414 | 19.08.2016 | 19.08.2020 | 4 |
| Расходомер – счетчик US800 | 3403 | 21.08.2017 | 21.08.2021 | 4 |
| Расходомер – счетчик US800 | 3404 | 21.08.2017 | 21.08.2021 | 4 |
| Расходомер – счетчик КАРАТ-551-150-0 | 150002017 | 20.12.2016 | 20.12.2020 | 4 |
| Расходомер – счетчик КАРАТ-551-150-0 | 150002117 | 20.12.2016 | 20.12.2020 | 4 |

Информация о тепловых сетях представлена в таблицах 22-23.

Таблица 22 – Информация о тепловых сетях

| Источник теплоснабжения | | Наименование объекта | Адрес объекта | Наименование собственника | Реквизиты свидетельства о регистрации права (при наличии), в случае отсутствия - иных правоустанавливающих документов (концессионное соглашение, договор аренды, постановление, инвентарная ведомость (карточка), технический паспорт, акт обследования и т.д) | | | | Дата принятия к учету |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование объекта (источника) | Адрес объекта (источника) | Наименование документа | № | дата | Протяженность в двухтрубном исчислении, п.м. (данные из документов) |
| Котельная на территории жилого посёлка | Белоярский р-н п.Сорум ул.Газовиков д.7а | Сети теплоснабжения наружные дома №37 | ХМАО-Югра Белоярский р-н, пос. Сорум, ул.Строителей, д.37 | ООО «ГТЮ» | Свид. о гос. регистрации | 72 НК 233355 | 17.08.2006 | 12 | 31.12.2005 |
| Сети теплоснабжения наружные дома №38 | ХМАО-Югра Белоярский р-н, пос. Сорум, ул.Строителей, д.38 | Свид. о гос. регистрации | 72 НК 523423 | 02.05.2007 | 5 | 30.04.2007 |
| Наружные сети теплоснабжения дома 36 квартирного ж/дома №35 | ХМАО-Югра Белоярский р-н, пос. Сорум, ул.Строителей, д.35 | Свид. о гос. регистрации | 72 НК 576428 | 21.07.2007 | 8,6 | 30.06.2007 |
| Сеть теплоснабжения вахтового общежития на 75 мест п. Сорум | ХМАО-Югра, Белоярский р-н, п.Сорум | Свид. о гос. регистрации | 86-АБ 555021 | 12.08.2013 | 9 | 31.12.2012 |
| Наружные сети тепловодоснабжения общежития на 75 м | ХМАО-Югра Белоярский р-н, пос. Сорум, ул.Строителей, д.36 | Свид. о гос. регистрации | 72 НК 039631 | 01.03.2006 | 205 | 31.12.2004 |
| Сети горячего водоснабжения наружные дом № 38 | ХМАО-Югра Белоярский р-н, пос. Сорум, ул.Строителей, д.38 | Свид. о гос. регистрации | 72 НК 523424 | 02.05.2007 | 5 | 30.04.2007 |
| Наружные сети горячего водоснабжения 36 квартирного ж/дома №35 | ХМАО-Югра Белоярский р-н, пос. Сорум, ул.Строителей, д.35 | Свид. о гос. регистрации | 72 НК 576425 | 21.07.2007 | 8,6 | 30.06.2007 |
| Сеть горячего водоснабжения вахтового общежития на 75 мест в п. Сорум | ХМАО-Югра, Белоярский р-н, п.Сорум | Свид. о гос. регистрации | 86-АБ 555148 | 22.08.2013 | 9 | 31.12.2012 |
| Сети горячего водоснабжения наружные дом №37 | ХМАО-Югра Белоярский р-н, пос. Сорум, ул.Строителей, д.37 | Свид. о гос. регистрации | 72 НК 233841 | 31.12.2005 | 12 | 31.12.2005 |
| Сети теплоснабжения внутриплощадочные котельной | Тюменская область, ХМАО-Югра, Белоярский р-н п.Сорум, ул.Газовиков д.7А | Свид. о гос. регистрации | 73 НЛ 361020 | 31.05.2009 | 128 | 31.05.2009 |
| Сети тепловодоснабжения жилых домов №26,27,28,29 по ул. Таежная | ХМАО-Югра Белоярский р-н, пос. Сорум, ул.Теёжная, д.26 | Бесхозяйные | Распоряжение администрации пос. Сорум | №169-р | 10.10.2017 | 315 | - |
| Сети тепловодоснабжения к дет. саду "Брусничка" | ХМАО-Югра Белоярский р-н, пос. Сорум, ул.Центральная, д.12 | Распоряжение администрации пос. Сорум | №169-р | 10.10.2017 | 132 | - |
| Сети тепловодоснабжения к жилому дому №5 по улице Строителей | ХМАО-Югра Белоярский р-н, пос. Сорум, ул.Строителей, д.5 | Распоряжение администрации пос. Сорум | №169-р | 10.10.2017 | 94 | - |
| Сети тепловодоснабжения к жилому дому №6 по улице Центральная | ХМАО-Югра Белоярский р-н, пос. Сорум, ул.Центральная, д.6 | Распоряжение администрации пос. Сорум | №169-р | 10.10.2017 | 6099 | - |
| Сети тепловодоснабжения к жилому дому №8 по улице Строителей | ХМАО-Югра Белоярский р-н, пос. Сорум, ул.Строителей, д.8 | Распоряжение администрации пос. Сорум | №169-р | 10.10.2017 | 22 | - |
| **Итого** |  |  |  |  |  |  |  | 7064,2 |  |

Таблица 23 – Перечень объектов ООО «Газпром трансгаз Югорск», расположенных на территории МО поселок Сорум, предлагаемых к передаче, по которым существует необходимость проведения работ по оформлению прав и принятию к учету ООО «Газпром трансгаз Югорск»

| Наименование объекта оперативное / диспетчерское | Наименование объекта по бух. учету | Местонахождение объекта | Инвентарный номер | Дата ввода в экспл. | Характеристики объекта | | | Реквизиты документов, подтверждающих право собственности |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| в соответствии со свидетельством о регистрации | в соответствии с данными бух. учета | в соответствии с фактическим состоянием |
| Наружные сети теплоснабжения дома 36 квартирного ж/дома №35 | Наружные сети теплоснабжения дома 36 квартирного ж/дома №35 | ХМАО-Югра Белоярский р-н, пос. Сорум, ул. Строителей, д.35 | 70400000\_0038 | 30.06.2007 |  | Нежилое сооружение, общая протяженность тепловой сети 8,6 пог. м., материал труб - стальные трубы СТ-20, материал изоляции трубопроводов пенополиуретановая скорлупа с общей оберткой оцинкованным металлом, дарнит, диаметр труб 200 мм., глубина проложения+1,0 м | Нежилое сооружение, общая протяженность тепловой сети 8,6 пог. м., материал труб - стальные трубы СТ-20, материал изоляции трубопроводов пенополиуретановая скорлупа с общей оберткой оцинкованным металлом, дарнит, диаметр труб 80 мм., глубина проложения+1,0 м | № 86-72-26/002/2007-718 от 21.07.2007 |
| Сети теплоснабжения наружные дома №37 | Сети теплоснабжения наружные дома №37 | ХМАО-Югра Белоярский р-н, пос. Сорум, ул. Строителей, д.37 | 33151 | 31.12.2005 | Нежилое сооружение, протяженностью 12,0 пог. м. | Нежилое сооружение, общей протяженностью 12,0 пог.м., условия прокладки- подземно в непроходных лотках изоляция - дарнит, поликен, минвата, материал труб - стальные, количество смотровых колодцев 2 шт., диаметр 108 мм., глубина прокладки трубопровода1,35-1, | Нежилое сооружение, общей протяженностью 12,0 пог.м., условия прокладки- подземно в непроходных лотках изоляция - дарнит, поликен, минвата, материал труб - стальные, количество смотровых колодцев 2 шт., диаметр 108 мм., глубина прокладки трубопровода1,35-1, | № 86-72-26/005/2006-522 от 17.08.2006 |
| Сети теплоснабжения наружные дома №38 | Сети теплоснабжения наружные дома №38 | ХМАО-Югра Белоярский р-н, пос. Сорум, ул. Строителей, д.38 | 42143 | 30.04.2007 | Нежилое сооружение, общей протяженностью 5,0 м. | Нежилое сооружение, общей протяженностью 5,0 м, две трубы. Способ прокладки - подземный, материал труб стальные предизолированные, материал изоляции трубопроводов - маты минераловатные без обклад., количество задвижек 2 шт, диаметр 108 мм., глубина прокладки1 | Нежилое сооружение, общей протяженностью 5,0 м, две трубы. Способ прокладки - подземный, материал труб стальные предизолированные, материал изоляции трубопроводов - маты минераловатные без обклад., количество задвижек 2 шт, диаметр 108 мм., глубина прокладки1 | № 86-72-26/002/2007-151 от 02.05.2007 |
| Сети тепловодоснабжения наружные. Спортивный центр с универсальным игровым залом и плавательным бассе | Сети тепловодоснабжения наружные. Спортивный центр с универсальным игровым залом и плавательным бассе | ХМАО-Югра Белоярский р-н, пос. Сорум, ул. Строителей | 140691 | 31.03.2016 | Сооружение коммунального хозяйства. Протяженность 36 м. | Сеть тепловодоснабжения общей протяженностью 36 м. проложена подземно от сетей ТВС п. Сорум до теплового узла спортивного центра. Теплоснабжение выполнено из трубы Т1 и Т2 Ф108х4 в ППУ изоляции; горячее водоснабжениеТ3 Ф108х4 и Т4 Ф 57х3,5 в ППУ изоляции | Сеть тепловодоснабжения общей протяженностью 36 м. проложена подземно от сетей ТВС п. Сорум до теплового узла спортивного центра. Теплоснабжение выполнено из трубы Т1 и Т2 Ф108х4 в ППУ изоляции; горячее водоснабжениеТ3 Ф108х4 и Т4 Ф 57х3,5 в ППУ изоляции | № 86-86/015-86/015/004/2016-143/1 от 04.05.2016 |
| Сети теплоснабжения внутриплощадочные котельной Сорумского ЛПУ МГ | Сети теплоснабжения внутриплощадочные котельной Сорумского ЛПУ МГ | Тюменская область, ХМАО-Югра, Белоярский р-н п. Сорум, ул. Газовиков д.7А | 071062 | 31.05.2009 | Нежилое, протяженность 128,0 пог. м. | Из стальных электросварных труб диаметром 273х8мм, надземно на высоте 2,5 м от земли (при переходе через дорогу - 6 м) по опорам существующей эстакады от котельной до существующего теплового пункта и до существующей бойлерной. Протяженность сетей- 128,0пм. Теплоизоляция -минераловатные маты, затем оцинкованная сталь. | Из стальных электросварных труб диаметром 273х8мм, надземно на высоте 2,5 м от земли (при переходе через дорогу - 6 м) по опорам существующей эстакады от котельной до существующего теплового пункта и до существующей бойлерной. Протяженность сетей- 128,0пм. Теплоизоляция -минераловатные маты, затем оцинкованная сталь. | №86-72-26/008/2009-083 от 03.06.2009 |
| Галерея переходная котельной Сорумского ЛПУ МГ | Галерея переходная котельной Сорумского ЛПУ МГ | Тюменская область, ХМАО-Югра, Белоярский р-н п. Сорум ул. Газовиков д.7А | 71061 | 31.05.2009 | Нежилое, 1 - этажное, общая площадь 85,8 кв.м. | Сооружение из металлопрофилей размерами в плане 2,6\*27,3м. Стены выполнены из утепленных панелей "Сэндвич". Покрытие и полы - металлический лист с утеплением из минераловатных плит. Фундамент-свайный ростверк с заполнением бетона. Общая площадь 85,8м2; |  | № 86-72-26/008/2009-081 от 03.06.2009 |
| Теплоцентраль 'Импак' | - | ХМАО-Югра Белоярский р-н, пос. Сорум ул. Крайняя д.1 | 10400000\_0120 | 01.12.1989 | - | Котел ИМПАК-3 производительность 3 Гкал/час, Твых = 115 С, Р вх=6 кгс/ см2, Р вых = 5 кгс/см2 |  | Оборудование |
| Сети тепло-водоснабжения Клуба на 300 мест | - | ХМАО-Югра, Белоярский р-н, п. Сорум, ул. Таежная, д.9 | - | - | - | - | диаметр трубопровода – 100 мм, диаметр трубопровода холод/горячего водоснабжения 100 мм., протяжённость трубопровода – подземно 50 м., наземно20. тип изоляции – дарнит, мин. вата, пленка ПВХ, способ прокладки – подземный, частично наземный. | - |
| Сети ТВС «Общежития на 102 места» | - | ХМАО-Югра, Белоярский р-н, п. Сорум, ул. Таежная, дом № 24 | - | - | - | - | общая протяженность сети – 60 пог. м.; диаметр трубопровода - 50мм, изоляции – дарнит, мин. вата, пленка ПВХ, способ прокладки – подземный. | - |
| Сети теплоснабжения к жилому дому № 33,34 | - | ХМАО, Белоярский р-н, п. Сорум | - | - | - | - | Способ прокладки надземный на низких опорах. Трубы водогазопроводные. Изоляция - минвата, защитный слой - оцинкованая сталь. Трубы Д89х5 протяженностью 31 м.п. | - |
| Сети теплоснабжения к а/к №2 Сорумского ЛПУ МГ пос.Сорум Белоярского р-на | - | ХМАО, Белоярский р-н, п.Сорум | - | - | - | - | Сети теплоснабжения 217,0 пм труба стальная Ду 150 способ прокладки подземный изоляция дарнит, поликен, минвата. | - |
| Сети теплоснабжения к жилому дому ул.Таежная №30 | - | ХМАО, Белоярский р-н, п.Сорум | - | - | - | - | Сети теплоснабжения 25 пм труба стальная Ду 50 способ прокладки подземный изоляция дарнит, поликен, минвата. | - |
| Сети теплоснабжения к зданию пождепо ул. Таежная Сорумского ЛПУ МГ пос.Сорум Белоярского р-на | - | ХМАО-Югра Белоярский р-н, пос. Сорум, ул.Таежная | - | - | - | - | Сети теплоснабжения 25 пм труба стальная Ду 100,80,50 способ прокладки подземный изоляция дарнит, поликен, минвата. | - |
| Сети теплоснабжения к жилому дому ул. Центральная №32 |  | ХМАО, Белоярский р-н, п.Сорум |  |  |  |  | Нежилое сооружение, материал труб - стальные трубы СТ-20, материал изоляции трубопроводов пенополиуретановая скорлупа с общей оберткой оцинкованным металлом, дарнит, диаметр труб 80 мм. |  |

Арматура на тепловых сетях посёлка установлена в тепловых павильонах, а также открыто на трубопроводах с покрытием теплогидроизоляцией.

Характеристика магистральных ТК (где есть арматура), ТП, ЦТП, павильонов приведена в таблице 24.

Таблица 24 – Характеристика магистральных ТК (где есть арматура), ТП, ЦТП, павильонов

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Название ТК, ТП, ЦТП, павильонов | Тип камеры | Тип и количество арматуры | | Особенности строительных конструкций | Геодезическая отметка, м абс. |
| секционирующей | регулирующей |
| ЦТП | Надземный | 15 | 8 | Отдельно стоящее здание на территории котельной | - |

График ППР трубопроводов и запорной арматуры сетей ТВСиК котельных жилого поселка и КС на 2020-2024 годы представлен в таблице 25.

Таблица 25 – График ППР трубопроводов и запорной арматуры сетей ТВСиК котельных жилого поселка и КС на 2020-2024

| Наименование объекта | Вид технического обслуживания и период проведения | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2020 | | | 2021 | | 2022 | | 2023 | | 2024 | |
| Вид ТО | План | Факт | Вид ТО | План | Вид ТО | План | Вид ТО | План | Вид ТО | План |
| Котельная «РЭМЭКС» с котлами «Турботерм 3150» | ТО | март |  | ТО | март | ТО | март | ТО | март | ТО | март |
| ТР | июнь |  | ТР | июнь | ТР | июнь | ТР | июнь | ТР | июнь |
| Блок- бокс котла «Кимак-3» №1 | ТО | март |  | ТО | март | ТО | март | ТО | март | ТО | март |
| ТР | июнь |  | ТР | июнь | ТР | июнь | ТР | июнь | ТР | июнь |
| Блок- бокс котла «Кимак-3» №2 | ТО | март |  | ТО | март | ТО | март | ТО | март | ТО | март |
| ТР | июнь |  | ТР | июнь | ТР | июнь | ТР | июнь | ТР | июнь |
| Блок- бокс котла «Кимак-3» №3 | ТО | март |  | ТО | март | ТО | март | ТО | март | ТО | март |
| ТР | июнь |  | ТР | июнь | ТР | июнь | ТР | июнь | ТР | июнь |
| Блок- бокс котла «Кимак-3» №4 | ТО | март |  | ТО | март | ТО | март | ТО | март | ТО | март |
| ТР | июнь |  | ТР | июнь | ТР | июнь | ТР | июнь | ТР | июнь |
| Блок-бокс ХВО №1 котлов «Кимак-3» | ТО | апрель |  | ТО | апрель | ТО | апрель | ТО | апрель | ТО | апрель |
| ТР | июнь |  | ТР | июнь | ТР | июнь | ТР | июнь | ТР | июнь |
| Блок-бокс ХВО №2 котлов «Кимак-3» | ТО | апрель |  | ТО | апрель | ТО | апрель | ТО | апрель | ТО | апрель |
| ТР | июнь |  | ТР | июнь | ТР | июнь | ТР | июнь | ТР | июнь |
| Блок-бокс ХВО №3 котлов «Кимак-3» | ТО | апрель |  | ТО | апрель | ТО | апрель | ТО | апрель | ТО | апрель |
| ТР | июнь |  | ТР | июнь | ТР | июнь | ТР | июнь | ТР | июнь |
| Блок-бокс ХВО №4 котлов «Кимак-3» | ТО | апрель |  | ТО | апрель | ТО | апрель | ТО | апрель | ТО | апрель |
| ТР | июнь |  | ТР | июнь | ТР | июнь | ТР | июнь | ТР | июнь |
| Насосная котельной | ТО | апрель |  | ТО | апрель | ТО | апрель | ТО | апрель | ТО | апрель |
| ТР | июль |  | ТР | июль | ТР | июль | ТР | июль | ТР | июль |
| Тепловой пункт котельной с котлами «Кимак» | ТО | май |  | ТО | май | ТО | май | ТО | май | ТО | май |
| ТР | июль |  | ТР | июль | ТР | июль | ТР | июль | ТР | июль |
| Тепловой пункт котельной | ТО | май |  | ТО | май | ТО | май | ТО | май | ТО | май |
| ТР | июль |  | ТР | июль | ТР | июль | ТР | июль | ТР | июль |
| Блок-бокс котельной | ТО | февраль |  | ТО | февраль | ТО | февраль | ТО | февраль | ТО | февраль |
| ТР | июль |  | ТР | июль | ТР | июль | ТР | июль | ТР | июль |
| Тепловой пункт котельной | ТО | февраль |  | ТО | февраль | ТО | февраль | ТО | февраль | ТО | февраль |
| ТР | июль |  | ТР | июль | ТР | июль | ТР | июль | ТР | июль |

Бесхозяйные сети с.п. Сорум приведены в таблице 26.

Таблица 26 – Бесхозяйные сети с.п. Сорум

| Наименование объекта оперативное / диспетчерское | Местонахождение объекта | Примечание |
| --- | --- | --- |
| Сети теплоснабжения к жилому дому № 26,27,28,29 по ул. Таежная | От распределительной сети тепловодоснабжения жилого поселка до жилого дома №29 по улице Таежная в п.Сорум | 157,5 м (Бесхозяйственные сети) |
| Сети теплоснабжения к жилому дому № 6 по ул. Центральная | От распределительной сети тепловодоснабжения жилого поселка до жилого дома №6 по улице Центральная в п.Сорум | 11 м (Бесхозяйственные сети) |
| Сети теплоснабжения к жилому дому № 8 по ул. Строителей | От распределительной сети тепловодоснабжения жилого поселка до жилого дома №8 по улице Строителей в п.Сорум | 43,5 м (Бесхозяйственные сети) |
| Распределительная сеть теплоснабжения п. Сорум | ХМАО, Белоярский р-н, п.Сорум | Способ прокладки надземный на низких опорах. Трубы водогазопроводные. Изоляция - минвата, защитный слой - кровельный лист.Трубы Д219х9 протяженностью 2400 м.п. |
| Распределительная сеть теплоснабжения от ж\д №37 до ул.Таежная Сорумского ЛПУ МГ пос.Сорум Белоярского р-на | ХМАО, Белоярский р-н, п.Сорум | Сети теплоснабжения 370 пм труба стальная Ду 150 способ прокладки надземный по стальным опорам изоляция дарнит, поликен, минвата. |

Энергетические характеристики тепловых сетей представлены в таблице 27.

Таблица 27 – Энергетические характеристики тепловых сетей с.п. Сорум

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование показателей | Ед. изм. | Кол-во у.е. на единицу измерения | Общая протяженность, км | Средний диаметр, мм | Кол-во тепловых узлов, шт. | Кол-во насосных станций, шт. | Присоединенная тепловая мощность, Гкал/ч | Кол-во у.е. |
| 1. | Двухтрубная тепломагистраль на балансе предприятия средним диаметром\* | у.е. |  |  |  |  |  |  | 94,66 |
|
| диам. ср. = 100 мм | 1 км | 11 | 7,06 | 100,00 |  |  |  | 77,71 |
| на каждый следующий 1 мм среднего диаметра тепломагистрали | 1 км | 0,06 | 7,06 | 40,00 |  |  |  | 16,95 |
| 2. | Тепловые узлы на балансе ПТС\*\* | у.е. |  |  |  |  |  |  | 5,00 |
| количество тепловых узлов | 1 пт | 5 |  |  | 1 |  |  | 5,00 |
| 3 | Подкачивающие насосные станции\*\*\* | у.е. |  |  |  |  |  |  | 25,00 |
| количество насосных станций | 1 станция | 25 |  |  |  | 1 |  | 25,00 |
| 4. | Расчетная присоединительная тепловая мощность по трубопроводам на балансе ПТС | 1 Гкал/ч | 0,5 |  |  |  |  | 9,95 | 4,98 |
| 5. | Итого: | | |  |  |  |  |  | 129,64 |

Расчётная присоединённая тепловая мощность потребителей в с.п. Сорум представлена в таблице 28.

Таблица 28 – Расчётная присоединённая тепловая мощность потребителей в с.п. Сорум

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Группа потребителей | Количество потребителей, ед. | Гкал/ч | тыс. Гкал |
| 1 | Бюджетные потребители | 8 | 1,40 | 4,080 |
| 2 | Население | 1 516 | 0,65 | 1,895 |
| 3 | Прочие потребители | 16 | 2,83 | 8,238 |
| 4 | Собственное потребление | 12 | 5,07 | 14,779 |
|  | Итого: | 1 552 | 9,95 | 28,992 |

Информация об объёмах полезного отпуска Сорумское ЛПУ МГ приведена в таблице 29.

Таблица 29 – Информация об объемах полезного отпуска Сорумское ЛПУ МГ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Период | Ед. изм. | 1 полугодие | 2 полугодие | Год |
| Прочие, промышленные и приравненные к ним потребители | | | | |
| Факт 2019 | Гкал | 579,656 | 467,065 | 1046,721 |
| % (к году) | 55,38 | 44,62 | 100,00 |
| План 2021 | Гкал | 1385,929 | 509,071 | 1895,000 |
| % (к году) | 73,14 | 26,86 | 100,00 |
| Население | | | | |
| Факт 2019 | Гкал | 3811,301 | 3328,659 | 7139,960 |
| % (к году) | 53,38 | 46,62 | 100,00 |
| План 2021 | Гкал | 4809,926 | 3428,074 | 8238,000 |
| % (к году) | 58,39 | 41,61 | 100,000 |
| Бюджетные организации | | | | |
| Факт 2019 | Гкал | 1984,488 | 1026,329 | 3010,817 |
| % (к году) | 65,91 | 34,09 | 100,00 |
| План 2021 | Гкал | 2243,357 | 1836,643 | 4080,000 |
| % (к году) | 54,98 | 45,02 | 100,00 |
| Собственное потребление | | | | |
| Факт 2019 | Гкал | 8121,751 | 5990,766 | 14112,517 |
| % (к году) | 57,55 | 42,45 | 100,00 |
| План 2021 | Гкал | 10286,00 | 4493,00 | 14779,00 |
| % (к году) | 69,60 | 30,40 | 100,00 |
| Всего по группам потребителей | | | | |
| Факт 2019 | Гкал | 14497,196 | 10812,819 | 25310,015 |
| % (к году) | 57,28 | 42,72 | 100,000 |
| План 2021 | Гкал | 18725,212 | 10266,788 | 28992,000 |
| % (к году) | 64,59 | 35,41 | 100,00 |

Информация об объемах ГВС с использованием открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) потребителям Сорумское ЛПУ МГ указана в таблице 30.

Таблица 30 – Информация об объемах ГВС с использованием открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) потребителям Сорумское ЛПУ МГ

| Период | Ед. изм. | 1 полугодие | 2 полугодие | Год |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Прочие, промышленные и приравненные к ним потребители | | | | |
| Факт 2019 | м3 | 94,43 | 104,019 | 198,449 |
| % (к году) | 47,58 | 52,42 |  |
| Гкал | 4,958 | 5,458 | 10,416 |
| % (к году) | 47,60 | 52,40 |  |
| План 2021 | м3 | 42,391 | 46,703 | 89,094 |
| % (к году) | 47,58 | 52,42 |  |
| Гкал | 2,226 | 2,452 | 4,677 |
| % (к году) | 47,58 | 52,42 |  |
| Население | | | | |
| Факт 2019 | м3 | 7698,038 | 7557,566 | 15255,604 |
| % (к году) | 50,46 | 49,54 |  |
| Гкал | 404,149 | 396,771 | 800,920 |
| % (к году) | 50,46 | 49,54 |  |
| План 2021 | м3 | 7698,038 | 7557,566 | 15255,604 |
| % (к году) | 50,46 | 49,54 |  |
| Гкал | 404,147 | 396,772 | 800,919 |
| % (к году) | 50,46 | 49,54 |  |
| Бюджетные потребители | | | | |
| Факт 2019 | м3 | 768,398 | 780,358 | 1548,756 |
| % (к году) | 49,61 | 50,39 |  |
| Гкал | 40,340 | 40,969 | 81,309 |
| % (к году) | 49,61 | 50,39 |  |
| План 2021 | м3 | 768,398 | 780,358 | 1548,756 |
| % (к году) | 49,61 | 50,39 |  |
| Гкал | 40,341 | 40,969 | 81,310 |
| % (к году) | 49,61 | 50,39 |  |
| Собственное потребление | | | | |
| Факт 2019 | м3 | 2299,134 | 1845,253 | 4144,387 |
| % (к году) | 55,48 | 44,52 |  |
| Гкал | 120,709 | 96,879 | 217,588 |
| % (к году) | 55,48 | 44,52 |  |
| План 2021 | м3 | 2299,134 | 1845,253 | 4144,387 |
| % (к году) | 55,48 | 44,52 |  |
| Гкал | 120,705 | 96,876 | 217,580 |
| % (к году) | 55,48 | 44,52 |  |
| Всего по группам потребителей | | | | |
| Факт 2019 | м3 | 10860 | 10287,196 | 21147,196 |
| % (к году) | 51,35 | 48,65 |  |
| Гкал | 570,156 | 540,077 | 1110,233 |
| % (к году) | 51,35 | 48,65 |  |
| План 2021 | м3 | 10807,961 | 10229,88 | 21037,841 |
| % (к году) | 51,37 | 48,63 |  |
| Гкал | 567,418 | 537,069 | 1104,487 |
| % (к году) | 51,37 | 48,63 |  |

Значения перспективных балансов выработки тепловой энергии в с.п. Сорум представлены в таблице 31. В таблице 32 приведены значения перспективных балансов тепловой мощности в с.п. Сорум.

Таблица 31 – Значения перспективных балансов выработки тепловой энергии в с.п. Сорум

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Показатели | Ед. изм. | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029-2030 |
| Факт | Ожидаемый | | | | | | | | | |
| 1 | Выработано тепловой энергии (далее - т/э) | Гкал | 25 310,02 | 31 318,39 | 31 318,39 | 31 899,26 | 31 899,26 | 31 899,26 | 32 390,28 | 32 390,28 | 32 826,40 | 32 826,40 | 33 171,97 |
| 2 | Собственные нужды котельной | Гкал | 0 | 237,22 | 237,22 | 241,62 | 241,62 | 241,62 | 245,34 | 245,34 | 248,64 | 248,64 | 251,26 |
| 3 | Отпуск т/э в сеть | Гкал | 25 310,02 | 31 081,17 | 31 081,17 | 31 657,64 | 31 657,64 | 31 657,64 | 32 144,94 | 32 144,94 | 32 577,76 | 32 577,76 | 32 920,72 |
| 4 | Потери т/э в сетях | Гкал | 0,00 | 2 089,17 | 2 089,17 | 2 082,03 | 2 082,03 | 2 082,03 | 2 073,31 | 2 073,31 | 2 068,42 | 2 068,42 | 2 064,66 |
| 5 | Отпуск т/э из тепловой сети (полезный отпуск), всего | Гкал | 25 310,02 | 28 992,00 | 28 992,00 | 29 575,62 | 29 575,62 | 29 575,62 | 30 071,63 | 30 071,63 | 30 509,34 | 30 509,34 | 30 856,06 |
| 5.1. | Бюджетные потребители | Гкал | 3 010,82 | 4 080,00 | 4 080,00 | 4 080,00 | 4 080,00 | 4 080,00 | 4 080,00 | 4 080,00 | 4 080,00 | 4 080,00 | 4 080,00 |
| 5.2. | Прочие потребители, в т.ч. | Гкал | 22 299,20 | 24 912,00 | 24 912,00 | 25 495,62 | 25 495,62 | 25 495,62 | 25 991,63 | 25 991,63 | 26 429,34 | 26 429,34 | 26 776,06 |
| 5.2.1. | Собственное потребление | Гкал | 14 112,52 | 14 779,00 | 14 779,00 | 14 779,00 | 14 779,00 | 14 779,00 | 14 779,00 | 14 779,00 | 14 779,00 | 14 779,00 | 14 779,00 |
| 5.2.2. | Население | Гкал | 7 139,96 | 8 238,00 | 8 238,00 | 8 821,62 | 8 821,62 | 8 821,62 | 9 259,33 | 9 259,33 | 9 697,04 | 9 697,04 | 10 043,76 |
| 5.2.3. | Прочие | Гкал | 1 046,72 | 1 895,00 | 1 895,00 | 1 895,00 | 1 895,00 | 1 895,00 | 1 953,30 | 1 953,30 | 1 953,30 | 1 953,30 | 1 953,30 |

Таблица 32 – Значения перспективных балансов тепловой мощности в с.п. Сорум

| Статья баланса | Ед. изм. | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029-2030 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Установленная мощность | Гкал/ч | 22,840 | 22,840 | 22,840 | 22,840 | 22,840 | 22,840 | 22,840 | 22,840 | 22,840 | 22,840 | 22,840 |
| Располагаемая мощность | Гкал/ч | 22,840 | 22,840 | 22,840 | 22,840 | 22,840 | 22,840 | 22,840 | 22,840 | 22,840 | 22,840 | 22,840 |
| Ограничение мощности | Гкал/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Технологические нужды | Гкал/ч | 0,173 | 0,173 | 0,173 | 0,173 | 0,173 | 0,173 | 0,173 | 0,173 | 0,173 | 0,173 | 0,173 |
| Тепловая нагрузка нетто | Гкал/ч | 22,667 | 22,667 | 22,667 | 22,667 | 22,667 | 22,667 | 22,667 | 22,667 | 22,667 | 22,667 | 22,667 |
| Нагрузка на коллекторах (отпуск в сеть) | Гкал/ч | 10,667 | 10,667 | 10,667 | 10,902 | 10,902 | 10,902 | 11,116 | 11,116 | 11,293 | 11,293 | 11,432 |
| Потери в сетях | Гкал/ч | 0,717 | 0,717 | 0,717 | 0,717 | 0,717 | 0,717 | 0,717 | 0,717 | 0,717 | 0,717 | 0,717 |
| Подключенная нагрузка | Гкал/ч | 9,950 | 9,950 | 9,950 | 10,185 | 10,185 | 10,185 | 10,399 | 10,399 | 10,576 | 10,576 | 10,715 |
| Бюджетные потребители | Гкал/ч | 1,400 | 1,400 | 1,400 | 1,400 | 1,400 | 1,400 | 1,400 | 1,400 | 1,400 | 1,400 | 1,400 |
| Население | Гкал/ч | 0,650 | 0,650 | 0,650 | 0,885 | 0,885 | 0,885 | 1,061 | 1,061 | 1,238 | 1,238 | 1,377 |
| Прочие потребители | Гкал/ч | 2,830 | 2,830 | 2,830 | 2,830 | 2,830 | 2,830 | 2,868 | 2,868 | 2,868 | 2,868 | 2,868 |
| Собственное потребление | Гкал/ч | 5,070 | 5,070 | 5,070 | 5,070 | 5,070 | 5,070 | 5,070 | 5,070 | 5,070 | 5,070 | 5,070 |
| Резерв (+)/ дефицит (-) | Гкал/ч | 12,000 | 12,000 | 12,000 | 11,765 | 11,765 | 11,765 | 11,551 | 11,551 | 11,374 | 11,374 | 11,235 |
| % | 52,5 | 52,5 | 52,5 | 51,5 | 51,5 | 51,5 | 50,6 | 50,6 | 49,8 | 49,8 | 49,2 |

Тарифы на тепловую энергию для потребителей на 2020-2022 годы были установлены приказом РСТ Югры от 28.11.2017 №143-нп «Об установлении тарифов на тепловую энергию (мощность), поставляемую теплоснабжающими организациями потребителям» указаны в таблице 33.

В соответствии с приказом Региональной службы по тарифам ХМАО-Югры от 13.11.2018 № 111 – нп, и в соответствии с приказом Региональной службы по тарифам ХМАО - Югры от 17.12.2019 № 161 – нп, установленные тарифы приведены в таблице 34.

Таблица 33 – Тарифы на тепловую энергию для потребителей на 2020-2022 годы были установлены приказом РСТ Югры от 28.11.2017 № 143-нп «Об установлении тарифов на тепловую энергию (мощность), поставляемую теплоснабжающими организациями потребителям» в размере, руб./Гкал (без НДС)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Период действия | Приказ №143-нп | | Предложено ТСО | | Темп изменения к предшествующему периоду, % | |
| с 01.01 по 30.06 | с 01.07 по 31.12 | с 01.01 по 30.06 | с 01.07 по 31.12 |
| 2020 | 275,25 | 286,56 | 834,96 | 868,36 | 303,35 | 303,35 |
| 2021 | 286,26 | 297,71 | 868,36 | 758,4 | 303,35 | 254,74 |
| 2022 | 297,71 | 309,62 | 758,4 | 886,88 | 254,74 | 286,44 |

Таблица 34 – Динамика тарифов на тепловую энергию с.п. Сорум

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование теплоисточника | Утвержденный тариф, устанавливаемых органами исполнительной власти, руб/Гкал (без НДС) (1 полугодие/2 полугодие) | | | |
| 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| Котельная Сорумского ЛПУ МГ | 715,69/744,32 | 744,32/774,1 | 774,1/789,58 | 789,58/817,21 |

Для утверждения тарифа на тепловую энергию производится экспертная оценка предложений об установлении тарифа на тепловую энергию, в которую входят такие показатели как: Выработка тепловой энергии, Собственные нужды котельной, потери тепловой энергии, отпуск тепловой энергии, закупка моторного топлива, прочих материалов на нужды предприятия, плата за электроэнергию, холодное водоснабжение, оплата труда работникам предприятия, арендные расходы и налоговые сборы и прочее.

На основании вышеперечисленного формируется цена тарифа, установленного на момент разработки схемы теплоснабжения.

Баланс производства и реализации полезного отпуска меняется по сравнению с балансом, учтённым при установлении тарифов на 2020 год представлен в таблице 35.

Таблица 35 – Баланс производства и реализации тепловой энергии на 2020 год, тыс. Гкал

| № п/п | Показатели | 2020 год | 2021 год | 2022 год |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Ожидаемый | Предложено предприятием | Предложено предприятием |
| 1 | Выработано тепловой энергии (далее - т/э) | 28 992,00 | 28 992,00 | 28 992,00 |
|  | в т.ч. газ | 28 992,00 | 28 992,00 | 28 992,00 |
| 2 | Собственные нужды котельной | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3 | Отпуск т/э, поставляемой с коллекторов источника т/э (котельных) | 28 992,00 | 28 992,00 | 28 992,00 |
|  | в т.ч. газ | 28 992,00 | 28 992,00 | 28 992,00 |
| 4 | Покупная т/э | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 5 | Расход т/э на хозяйственные нужды |  |  |  |
| 6 | Отпуск т/э от источника т/э (полезный отпуск) - отпуск в сеть | 28 992,00 | 28 992,00 | 28 992,00 |
|  | в т.ч. газ | 28 992,00 | 28 992,00 | 28 992,00 |
| 7 | Потери т/э в сетях | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|  | через изоляцию | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|  | с потерями теплоносителя | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|  | то же, к отпуску в сеть в % | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|  | в т.ч. газ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 8 | Отпуск т/э из тепловой сети (полезный отпуск), всего | 28 992,00 | 28 992,00 | 28 992,00 |
|  | в т.ч. газ | 28 992,00 | 28 992,00 | 28 992,00 |
| 8.1. | Бюджетные потребители | 4 080,00 | 4 080,00 | 4 080,00 |
| 8.2. | Прочие потребители, в т.ч. | 24 912,00 | 24 912,00 | 24 912,00 |
| 8.2.1. | Собственное потребление | 14 779,00 | 14 779,00 | 14 779,00 |
| 8.2.2. | Население | 8 238,00 | 8 238,00 | 8 238,00 |
| 8.2.3. | Прочие | 1 895,00 | 1 895,00 | 1 895,00 |

Расходы на приобретение холодной воды и теплоносителя в сфере теплоснабжения указаны в таблице 36.

Таблица 36 – Расходы на приобретение холодной воды и теплоносителя в сфере теплоснабжения

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид сырья и материалов | 2020 год (ожидаемый) | | | | 2021 год (предложено предприятием) | | |
| Расчетный объем | Цена | Расходы на приобретение | Расчетный объем | | Планируемая (расчетная) цена | Расходы на приобретение |
| м3 | руб./м3 | тыс. руб. | м3 | | руб./м3 | тыс. руб. |
| Расходы на холодную воду, в том числе | 3690 | 46,63/48,27 | 174,650 | 3690 | | 48,27/50,06 | 180,455 |
| - на производство тепловой энергии | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 |
| - на производство теплоносителя | 3690 | 46,63/48,27 | 174,208 | 3690 | | 48,27/50,06 | 180,455 |
| - прочая продукция | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 |
| Расходы на теплоноситель | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 |

Основными причинами, приводящими к снижению качества теплоснабжения, являются:

* несоответствие состояния котельного оборудования современным требованиям технической оснащенности и уровню надежности;
* недостаток средств автоматики;
* недостаток приборов учета тепловой энергии на котельных и у потребителей;
* отсутствие водоподготовки.

Приведенные выше недостатки приводят к потерям тепловой энергии, снижению уровня надежности и безопасности системы теплоснабжения в целом.

Износ тепловых сетей является одним из основных факторов, оказывающих влияние на энергоёмкость производства и потребления тепловой энергии. Неудовлетворительное состояние тепловых сетей приводит к тепловым потерям в системах централизованного теплоснабжения и частым возникновениям аварийных ситуаций. Реализация мероприятий по реконструкции тепловых сетей позволит исключить сверхнормативные потери тепловой энергии при транспортировке, а также потери теплоносителя при возникновении аварийных ситуаций.

Для решения данных проблем, необходимо:

* проведение технического обследования и технической инвентаризации источников, сетей и сооружений на них с целью формирования технической документации, содержащей актуальные данные о фактических характеристиках и состоянии объектов системы теплоснабжения;
* новое строительство и реконструкция участков тепловых сетей;
* установка приборов учета тепловой энергии на котельных и у потребителей.
  + 1. Водоснабжение

На территории с.п. Сорум организовано централизованное водоснабжение.

Система водоснабжения в административных границах включает в себя вместе и по отдельности следующие объекты:

* водозаборные узлы (далее – ВЗУ), состоящие из артезианских скважин, индивидуальных подземных водозаборов (скважин и колодцев), систем очистки воды, водонапорных башен и резервуаров чистой воды;
* водопроводные сети, с расположенными на них пожарными гидрантами;
* абонентские вводы и устройства потребителей воды.

Акционерное общество «Югорская коммунальная эксплуатирующая компания-Белоярский» (далее – АО «ЮКЭК-Белоярский») оказывает услуги централизованного водоснабжения: осуществляет снабжение водой питьевого качества людей, проживающих в многоквартирных домах и прочих потребителей социальной сферы в с.п. Сорум. Для этого в с.п. Сорум организована совокупность мероприятий и сооружений по обеспечению населенного пункта доброкачественной питьевой водой в достаточном количестве, которые предусматривают механизированный забор воды из источников, ее очистку и доставку потребителям сетью водопроводных труб.

На территории с.п. Сорум основным источником централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения являются артезианские воды. Качество артезианской воды на территории с.п. Сорум не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Для обеспечения централизованного водоснабжения эксплуатирующими организациями осуществляется контроль качества исходной воды, подаваемой в трубопроводы, на объектах системы водоснабжения и у потребителей.

Структуру централизованного водоснабжения с.п. Сорум составляют:

* объекты для забора воды из подземных источников и специальной очистки воды, с целью доведения состава воды до питьевого качества;
* объекты транспортировки воды.

Технологический процесс водоснабжения на территории с.п. Сорум разделен между двумя организациями: Сорумское ЛПУ МГ ООО «Газпром трансгаз Югорск» ПАО «Газпром» осуществляет подъем исходной воды, и АО «ЮКЭК-Белоярский» осуществляет водоподготовку (очистку) исходной воды, получаемую от Сорумского ЛПУ МГ ООО «Газпром трансгаз Югорск», и поставку очищенной воды потребителям с.п. Сорум.

100 % объема покупной воды проходит через очистные сооружения. Водоочистные сооружения (контейнерная станция водоподготовки «Кристалл-НК» -Р-42) с.п. Сорум были построены в 2017 году и имеют (проектную) максимальную производительность водоочистки 1000 м3/сут. Очистка исходной воды АО «ЮКЭК-Белоярский» приведена в таблице 37.

Таблица 37 – Очистка исходной воды АО «ЮКЭК-Белоярский»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Расстояние от населенного пункта | Производительность водоочистки, тыс. м3/сут. | Качество воды |
| ВОС 1000 с.п. Сорум | В черте с.п. Сорум | 1,0 | питьевая |

Подземная вода из артезианских скважин, находящихся в ведении Сорумского ЛПУ МГ ООО «Газпром трансгаз Югорск», по двум напорным водоводам поступает в здание станции водоподготовки, находящейся на обслуживании АО «ЮКЭК - Белоярский» и через узел учета попадает на сетчатый фильтр (грязевик). Затем поступает на первичный узел аэрации. Для удаления из исходной воды избыточных концентраций железа, цветности и мутности используется метод упрощенной аэрации и биологического окисления, с последующей доочисткой на сорбционных (угольных) фильтрах. Станция включает 6 параллельно работающих фильтров 1-й ступени и 6 параллельно работающих фильтров 2 ступени производительностью по 7 м3/ч. каждый. Фильтры 1-й ступени предназначены для первичной обработки воды по методу упрощенной аэрации и биологического окисления. Фильтры второй ступени предназначены для доочистки обрабатываемой воды и доведения её показателей до требований СанПиН РФ 2.1.4.1074-01.

Промывка фильтров проводится не чаще одного раза в двое суток очищенной водой из резервуара промывной воды подаваемой промывными насосами. Сброс промывных вод предусмотрен в систему канализации с.п. Сорум. На узле аэрации происходит насыщение воды кислородом при помощи водовоздушных эжекторов в две стадии – 1-я на вводе в станцию водоподготовки с последующей отдувкой нерастворенного воздуха, 2-я стадия индивидуально для каждого фильтра первой ступени непосредственно на вводе в фильтр. Пройдя блок удаления нерастворенных газов, исходная вода распределяется на 6 фильтров первой ступени. Фильтрующей нагрузкой фильтров первой ступени является кварцевый песок. Далее вода поступает в резервуар промывной воды, откуда насосами подается на вторую ступень, состоящую из 6 сорбционных фильтров. Перед подачей воды на вторую ступень отчистки в воду вводится раствор NaON марки А по ГОСТ Р 55064-2012 (натр едкий очищенный). Фильтрующей загрузкой фильтров второй ступени является активированный уголь. После очистки на второй ступени вода поступает в наружные резервуары чистой воды объемом 500 м3 (2 шт.). Насосами второго подъема очищенная вода через узел УФ обеззараживания и узел учета подается в сеть водоснабжения. Длина трубопровода по ХВС с.п. Сорум составляет 14,302 км.

Характеристика сетей водоснабжения на 2021 в с.п. Сорум приведены в таблице 38.

Перечень параметров водопотребления по населенным пунктам приведён в таблице 39.

Перечень параметров резервуаров чистой воды (РЧВ) представлен в таблице 40.

Таблица 38 – Характеристика сетей водоснабжения на 2021 в с.п. Сорум

| Диаметр трубопровода, мм | Длина трубопровода, м | Материал труб | Год прокладки | % износа |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 57 мм |  |  |  |  |
|  | 3250,0 | сталь | 2005-2016 | 20-75 |
| 76 мм |  |  |  |  |
|  | 1617,8 | сталь | 2005-2016 | 20-75 |
| 89 мм |  |  |  |  |
|  | 1988,0 | сталь | 2005-2016 | 20-75 |
| 108 мм |  |  |  |  |
|  | 2098,5 | сталь | 2005-2016 | 20-75 |
| 159 мм |  |  |  |  |
|  | 3020,0 | сталь | 2005-2016 | 20-75 |
| 219 мм |  |  |  |  |
|  | 2328,0 | сталь | 2005-2016 | 20-75 |
| Итого: | 14302,3 |  |  |  |

Таблица 39 – Перечень параметров водопотребления по населенным пунктам

| № п/п | Наименование | Ед. изм. | Значение параметра (наименование) |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Населенный пункт |  | с.п. Сорум |
| 2 | Источник водоснабжения | - | скважины |
| 3 | Система водоснабжения | централизованная/децентрализованная | централизованная |
| 4 | Численность населения | тыс. чел. | 1252 |
| 5 | Удельное (среднесуточное) хоз. -питьевое водопотребление на 1-го жителя (за год) | л/сут | 71 |

Таблица 40 – Перечень параметров резервуаров чистой воды (РЧВ)

| № п/п | Наименование параметра | Единица измерения | Значение параметра |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Насосная станция 2-го подъема | наименование |  |
| 2 | Общая емкость РЧВ | куб. м | 1000 |
| 3 | Количество резервуаров | шт. | 2 |
| 4 | Емкость резервуара 1 | куб. м | 500 |
| 5 | Материал резервуара 1 |  | металл |
| 6 | Техническое состояние резервуара 1 | (уд/неуд) | уд |
| 7 | Год ввода в эксплуатацию резервуара 1 | год | 2017 |
| 8 | Наличие приборов контроля уровня для резервуара 1 | (да/нет) | да |
| 9 | Емкость резервуара 2 | куб. м | 500 |
| 10 | Материал резервуара 2 |  | металл |
| 11 | Техническое состояние резервуара 2 | (уд/неуд) | уд |
| 12 | Год ввода в эксплуатацию резервуара 2 | год | 2017 |
| 13 | Наличие приборов контроля уровня для резервуара 2 | (да/нет) | да |
| 14 | Емкость резервуара N | куб. м | - |
| 15 | Материал резервуара N |  | - |
| 16 | Техническое состояние резервуара N | (уд/неуд) | - |
| 17 | Год ввода в эксплуатацию резервуара N | год | - |
| 18 | Наличие приборов контроля уровня для резервуара N | (да/нет) | - |

В таблице 41 приведена организационная структура системы водоснабжения в с.п. Сорум.

Таблица 41 – Организационная структура системы водоснабжения в с.п. Сорум

| Организации, предоставляющие услуги водоснабжения | Функции организации | Система расчётов | Потребители водоснабжения |
| --- | --- | --- | --- |
| ООО «Газпром трансгаз Югорск» Сорумское ЛПУ МГ | 1. Подъем воды из скважин. 2. Очистка воды через очистные сооружения 3. Подача воды потребителям по трубопроводам централизованной системы водоснабжения. 4. Подключение потребителей 5. Обслуживание источников и сетей водоснабжения | Прямые договора с УК, ТСЖ, предприятиями, собственниками индивидуальных жилых домов | Жилые и общественные здания, производственные объекты |

Основные технические характеристики оборудования источников водоснабжения с.п. Сорум приведены в таблице 42.

Таблица 42 – Основные технические характеристики оборудования источников водоснабжения с.п. Сорум

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Водозабор №1 | | | | | | |
| Скважина №601 | Скважина №605 | Скважина №606 | Скважина №608 | Скважина №610 | Скважина №612 | Скважина №621 |
| Год постройки | 1973 | 1999 | 1981 | 2006 | 1999 | 1989 | 1999 |
| Дата ввода в эксплуатацию | 1973 | 1999 | 1981 | 2006 | 1999 | 1989 | 1999 |
| Марка оборудования, производительность | ЭЦВ 6-10-140  10 м³/ч | ЭЦВ 6-10-140  10 м³/ч | ЭЦВ 6-10-140  10 м³/ч | DAB S6D12/А  19 м³/ч | ЭЦВ 6-10-110  10 м³/ч | ЭЦВ 6-10-140  10 м³/ч | ЭЦВ 6-10-110  10 м³/ч |
| Материал и диаметр трубопроводов по проекту и по исполнительной документации | Ду108 –15м. | Ду108 –15м. | Ду108 –15м. | Ду108 –15м. | Ду108 –15м. | Ду108 –15м. | Ду89 –15м. |
| Фактическое состояние | Оборудование водозаборной скважины находится в исправном состоянии. Все ремонтные работы выполняются согласно графика ППР. | | | | | | |
| % износа | 70 % | 70 % | 70 % | 70 % | 70 % | 70 % | 70 % |
| Параметры давления и пропускной способности трубопровода и иных объектов централизованной системы холодного водоснабжения: расчетные, фактические | 1,5 кг/см2; 10м3/ч | 1,5 кг/см2; 10м3/ч | 1,5 кг/см2; 10м3/ч | 1,5 кг/см2; 19м3/ч | 1,5 кг/см2; 10м3/ч | 1,5 кг/см2; 10м3/ч | 1,5 кг/см2; 10м3/ч |
| Сведения об аварийности | Нет | Нет | Нет | Нет | Нет | Нет | Нет |
| Выявленные дефекты и нарушения | Трубопроводы и ЗРА подверглись коррозии. | Трубопроводы и ЗРА подверглись коррозии. | Трубопроводы и ЗРА подверглись коррозии. | Трубопроводы и ЗРА подверглись коррозии. | Трубопроводы и ЗРА подверглись коррозии. | Трубопроводы и ЗРА подверглись коррозии. | Трубопроводы и ЗРА подверглись коррозии. |
| Оценка технического состояния объекта в момент проведения обследования | Техническое состояние – удовлетворительное. | Техническое состояние – удовлетворительное. | Техническое состояние – удовлетворительное. | Техническое состояние – удовлетворительное. | Техническое состояние – удовлетворительное. | Техническое состояние – удовлетворительное. | Техническое состояние – удовлетворительное. |
| О техническом состоянии объекта | Удовлетворительное | Удовлетворительное | Удовлетворительное | Удовлетворительное | Удовлетворительное | Удовлетворительное | Удовлетворительное |
| О возможности дальнейшей эксплуатации объекта | Эксплуатация возможна | Эксплуатация возможна | Эксплуатация возможна | Эксплуатация возможна | Эксплуатация возможна | Эксплуатация возможна | Эксплуатация возможна |
| об условиях и сроках дальнейшей эксплуатации объекта | 5 лет | 5 лет | 5 лет | 5 лет | 5 лет | 5 лет | 5 лет |
| Анализ технико-экономической эффективности существующих технических решений в сравнении с лучшими отраслевыми аналогами, в т.ч.:  -коэффициент использования оборудования;  - потери ресурса;  Расход эл. энергии, кВт/м3. | - Ки=0,1  - 2 %  -0,630 кВт/ м3 | - Ки=0,15  - 2 %  -0,630 кВт/ м3 | - Ки=0,15  - 2 %  -0,630 кВт/ м3 | - Ки=0,15  - 2 %  -0,417 кВт/ м3 | - Ки=0,15  - 2 %  -0,550 кВт/ м3 | - Ки=0,15  - 2 %  -0,630 кВт/ м3 | - Ки=0,15  - 2 %  -0,550 кВт/ м3 |
| По плановым значениям показателей:  надежности | Предотвращение возникновения неисправностей и аварийных ситуаций. Проведение планово-предупредительных ремонтов согласно графиков ППР. | Предотвращение возникновения неисправностей и аварийных ситуаций. Проведение планово-предупредительных ремонтов согласно графиков ППР. | Предотвращение возникновения неисправностей и аварийных ситуаций. Проведение планово-предупредительных ремонтов согласно графиков ППР. | Предотвращение возникновения неисправностей и аварийных ситуаций. Проведение планово-предупредительных ремонтов согласно графиков ППР. | Предотвращение возникновения неисправностей и аварийных ситуаций. Проведение планово-предупредительных ремонтов согласно графиков ППР. | Предотвращение возникновения неисправностей и аварийных ситуаций. Проведение планово-предупредительных ремонтов согласно графиков ППР. | Предотвращение возникновения неисправностей и аварийных ситуаций. Проведение планово-предупредительных ремонтов согласно графиков ППР. |
| качества | - | - | - | - | - | - | - |
| энергетической эффективности | Замена изношенного оборудования. | Замена изношенного оборудования. | Замена изношенного оборудования. | Замена изношенного оборудования. | Замена изношенного оборудования. | Замена изношенного оборудования. | Замена изношенного оборудования. |
| по режимам эксплуатации | Своевременное обслуживание/замена оборудования. Ежедекадное проведение гидрогеологических замеров. | Своевременное обслуживание/замена оборудования. Ежедекадное проведение гидрогеологических замеров. | Своевременное обслуживание/замена оборудования. Ежедекадное проведение гидрогеологических замеров. | Своевременное обслуживание/замена оборудования. Ежедекадное проведение гидрогеологических замеров. | Своевременное обслуживание/замена оборудования. Ежедекадное проведение гидрогеологических замеров. | Своевременное обслуживание/замена оборудования. Ежедекадное проведение гидрогеологических замеров. | Своевременное обслуживание/замена оборудования. Ежедекадное проведение гидрогеологических замеров. |
| По мероприятиям (с указанием сроков проведения) | Согласно графикам ППР | Согласно графикам ППР | Согласно графикам ППР | Согласно графикам ППР | Согласно графикам ППР | Согласно графикам ППР | Согласно графикам ППР |
| Способы приведения объекта в состояние, необходимое для дальнейшей эксплуатации | Хоз. способ | Хоз. способ | Хоз. способ | Хоз. способ | Хоз. способ | Хоз. способ | Хоз. способ |
| Предложения о проведении мероприятий (ремонт, восстановление, модернизация, замена) на объекте | - | - | - | - | - | - | - |

Артезианская водозаборная разведочно-эксплуатационная скважина №601 (1-73) пробурена в 1973 году и имеет общую глубину 115 м от поверхности земли. Дебит скважины составляет 18 м3/ч, статический уровень – 9 м, динамический – 43,5 м.

Конструкция скважины:

* обсадная колонна диаметром 273 мм, в интервале от 0 до 15 м;
* фильтровая колонна диаметром 219мм на глубине от 0 до 101 м.

Фильтровая колонна состоит из:

* надфильровой части на глубине от 0 до 101 м;
* фильтрующей части на глубине от 101 до 112 м;
* отстойника на глубине от 112 до 115 м.

Тип фильтра – сетка монолавсановая, каркаса полотняного плетения №Л-23. Отверстия каркаса диаметром 30 мм в количестве 30 шт на 1 п.м. скважиной вскрыт водоносный горизонт, приуроченный к пескам кварцевым, слюдистым, мелко – тонкозернистым.

Для подъема воды из недр установлен центробежный скважинный электронасосный агрегат на глубине 50-55 м типа ЭЦВ 6-16-110.

Артезианская водозаборная разведочно-эксплуатационная скважина №612 (603) пробурена в 2003 году и имеет общую глубину 118,8 м от поверхности земли. Дебит скважины составляет 27 м3/ч, удельный дебит – 3,8 м3/ч, статический уровень – 12 м, динамический – 19 м.

Конструкция скважины:

* обсадная колонна диаметром 325 мм, в интервале от 0,7 до 118,8 м;
* фильтровая колонна диаметром 219 мм на глубине от 0,5 до 42 м.

Фильтровая колонна состоит из:

* надфильровой части на глубине от 0,7 до 97,09 м;
* фильтрующей части на глубине от 97,09 до 108,2 м;
* отстойника на глубине от 108,2 до 108,8 м.

Тип фильтра – сетчатый на щелевом каркасе с гравийной обсыпкой. Цементаж скважины – технической колонны, от башмака до устья скважины.

Для подъема воды из недр установлен центробежный скважинный электронасосный агрегат типа ЭЦВ 6-10-140.

Артезианская водозаборная разведочно-эксплуатационная скважина №605 пробурена в 2007 году и имеет общую глубину 105 м от поверхности земли. Дебит скважины составляет 28 м3/ч, удельный дебит – 2,2 м3/ч, статический уровень – 9,3 м, динамический – 22 м.

Конструкция скважины:

* обсадная колонна диаметром 325 мм, в интервале от 0,5 до 35 м;
* фильтровая колонна диаметром 219 мм на глубине от 0,5 до 105 м.

Фильтровая колонна состоит из:

* надфильровой части на глубине от 0,5 до 105 м;
* фильтрующей части на глубине от 84 до 92 м;
* глухой части на глубине от 92 до 96 м;
* фильтрующей части на глубине от 96 до 103 м;
* отстойника на глубине от 103 до 105 м.

Тип фильтра – сетчатый на щелевом каркасе с гравийной обсыпкой. Сетка лавсановая, галунного плетения, № 32. Затрубное цементирование эксплуатационной колонны диаметром 325 мм произведено в интервале от 0 до 35,0 м.

Для подъема воды из недр установлен центробежный скважинный электронасосный агрегат типа DAB 250.

Артезианская водозаборная разведочно-эксплуатационная скважина №606 (6-81) пробурена в 1989 году и имеет общую глубину 109 м от поверхности земли. Дебит скважины составляет 20 м3/ч, статический уровень – 9,5 м, динамический – 41,5 м.

Конструкция скважины:

* обсадная колонна диаметром 325 мм, в интервале от 0 до 109 м;
* фильтровая колонна диаметром 168мм на глубине от 97 до 107 м.

Фильтровая колонна состоит из:

* надфильровой части на глубине от 0 до 91 м;
* фильтрующей части на глубине от 91 до 107 м;
* отстойника на глубине от 107 до 109 м.

Тип фильтра – каркасный, сетчатый с проволочной обмоткой в интервале от 0 до 11 м. диаметр отверстий 20 мм, количество отверстий – 40 шт на 1 п.м, Сетка лавсановая.

Для подъема воды из недр установлен центробежный скважинный электронасосный агрегат типа ЭЦВ 6-10-140.

Артезианская водозаборная разведочно-эксплуатационная скважина №608 пробурена в 2006 году и имеет общую глубину 115 м от поверхности земли. Дебит скважины составляет 26 м3/ч, удельный дебит – 4,64 м3/ч, статический уровень – 12,3 м, динамический – 17,9 м.

Эксплуатационная колонна состоит из: надфильтровой части диаметром 219 мм длиной 90,0 м, фильтра 2 диаметром 219 мм длиной 5,0 м, установленного в интервале от 90,0 м до 95,0 м, глухой части диаметром 291 мм длиной 5,0 м, фильтра 1 диаметром 219 мм длиной 10,0 м, установленного в интервале от 100,0 м до 110,0 м и отстойника диаметром 219 мм длиной 5,0 м. Фильтра сетчатые на щелевых каркасах с гравийной обсыпкой. Сетка лавсановая, галунного плетения, № 32.

Затрубное цементирование обсадной колонны диаметром 426 мм произведено в интервале от 0 до 10,5 м. Затрубное цементирование эксплуатационной колонны диаметром 325 мм произведено в интервале от 0 до 72,0 м.

Для подъема воды из недр установлен центробежный скважинный электронасосный агрегат типа DAB 250.

Артезианская водозаборная разведочно-эксплуатационная скважина №610 пробурена в 1999 году и имеет общую глубину 120 м от поверхности земли. Дебит скважины составляет 28 м3/ч, статический уровень – 10 м.

Конструкция скважины:

* обсадная колонна диаметром 325 мм, в интервале от 0.5 до 80 м;
* фильтровая колонна диаметром 219мм на глубине от 0 до 120 м.

Фильтровая колонна состоит из:

* надфильровой части на глубине от 0,5 до 96 м;
* фильтрующей части на глубине от 96 до 111 м;
* отстойника на глубине от 111 до 120 м.

Тип фильтра – сетчатый на перфорированном каркасе с гравийной засыпкой. Цементаж скважины – от 80 м до устья.

Для подъема воды из недр установлен центробежный скважинный электронасосный агрегат типа ЭЦВ 6-10-110.

Артезианская водозаборная разведочно-эксплуатационная скважина №621 пробурена в 2013 году и имеет общую глубину 116 м от поверхности земли. Дебит скважины составляет 24 м3/ч, удельный дебит – 2,18 м3/ч, статический уровень – 12 м, динамический – 23 м.

Колонна обсадных труб диаметром 219 мм от +0,7 м до 116 м.

Колонна обсадных труб диаметром 325 мм от +0,5 м до 90,0 м.

Эксплуатационная колонна состоит из: надфильтровой части диаметром 219 мм длиной 90,0 м, фильтрующей части диаметром 219 мм длиной 20,0 м, установленной в интервале от 90,0 м до 110,0 м и отстойника диаметром 219 мм длиной 6,0 м. Фильтр сетчатый на щелевом каркасе с гравийной обсыпкой. Сетка лавсановая, галунного плетения, № 32.

Затрубное цементирование обсадной колонны диаметром 325 мм произведено в интервале от 0 до 90 м.

Для очистки и подготовки воды перед подачей в сеть, в системе водоснабжения поселка Сорум предусмотрена станция очистки воды производительностью 1000 м3/сутки.

Основные технические данные и характеристики ВОС-1000 приведены в таблицах 43-44.

Таблица 43 – Основные технические данные и характеристики ВОС-1000

| № п/п | Наименование | Единица измерения | Значение параметра |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Наименование ВОС | - | ВОС 1000 с.п. Сорум |
| 2 | Адрес ВОС | - | с.п. Сорум у. Строителей стр. 46 |
| 3 | Год ввода в эксплуатацию ВОС | - | 2017 |
| 4 | Процент износа ВОС | % | 0 |
| 5 | Наименование источника от которого поступает вода на очистку | - | Скважины 5,6,12 Сорумского ЛПУ МГ |
| 6 | Проектная производительность ВОС | м3/сут | 1000 |
| 7 | Фактическая производительность ВОС | м3/сут | 300 |
| 8 | Фактический среднесуточный расход воды | м3/сут | 300 |
| 9 | Фактический расход воды в максимальные сутки водопотребления. | м3/сут | - |
| 10 | Наличие приборов учета | да/нет | да |
| 11 | Тип, марка приборов учета | - | Zenner WPH-N-K-I 50 |
| 12 | Объем пропущенной воды за 2017 год | м3 | - |
| 13 | Объем воды на собственные нужды за 2017 год | м3 | - |
| 14 | Этапы водоподготовки (осветление, умягчение, обезжелезивание, обеззараживание и т.д.) | - | Осветление, обезжелезивание, обеззараживание |
| 15 | Соответствие воды после очистки требованиям санитарных норм | да/нет | да |
| 16 | Применяемые реагенты | - | Натр едкий |
| 17 | Тип, марка насосного оборудования ВОС | - | Насос установки аэрации WilLo IPL 50/140-4/2 – 1 шт  Насос промывной воды Willo IPL 65/130-4//2 2 –шт  Повышения давления Willo IPL 50/140-4/2-2 шт |
| 18 | Год ввода в эксплуатацию насосного оборудования ВОС | - | 2017 |
| 19 | Способ удаления осадков и промывных вод | - | Промывка фильтров проводится 1 раз в 2-е суток. Сброс промывных вод предусмотрен в систему канализации с.п. Сорум |
| 20 | Необходимость реконструкции/модернизации ВОС | да/нет | нет |
| 21 | Примечание | - | Официально ВОС эксплуатируются с 21 декабря 2019 г. |

Таблица 44 – Основные технические данные и характеристики ВОС-1000

| Наименование | Технические характеристики |
| --- | --- |
| Год постройки | 1983 |
| Дата ввода в эксплуатацию | 1983 |
| Марка оборудования, производительность | Фильтр скорый напорный ФОВ 1.0-0.6 Ду1м - 8 шт, фильтр скорый напорный ФОВ 1.5-0.6 Ду1,5м - 4 шт. Промывочный насос СМ50-55 – 1 шт, См25-20 – 1 шт., насос 2 подъема К100-65- 250 – 3 шт. Резервуар чистой воды V=500 м3 – 1 шт, V=1000 м3- 1 шт. Компрессор "Atlas Copco" GX-11 – 1 шт, «Atlas Copco» GA-22 – 1 шт. Установка обеззараживания чистой воды УДВ-50/7А – 2 шт. Счетчик учета воды, выход «ВМГ-65» |
| Материал и диаметр трубопроводов по проекту и по исполнительной документации | Ду108 – 3000м; Ду219 – 2200м;  Ду-89 – 140м (сталь), Ду-57 – 30 м (сталь), Ду-32 – 4 м (сталь), Ду-20 – 30 м (металлопласт), Ду-16 – 62 м (металлопласт). |
| Фактическое состояние | Оборудование ВОС-1000 находится в исправном состоянии. Все ремонтные работы выполняются согласно графика ППР. |
| % износа | 90 % |
| Параметры давления и пропускной способности трубопровода и иных объектов централизованной системы холодного водоснабжения: расчетные, фактические | 3,5 кг/см2; 30м3/ч |
| Сведения об аварийности | Нет |
| Выявленные дефекты и нарушения | Трубопроводы и ЗРА подверглись коррозии. |
| Оценка технического состояния объекта в момент проведения обследования | Оборудование работает без аварии, возникают незначительные сбои. |
| О техническом состоянии объекта | Удовлетворительное |
| О возможности дальнейшей эксплуатации объекта | Эксплуатация возможна |
| об условиях и сроках дальнейшей эксплуатации объекта | 5 лет |
| Анализ технико-экономической эффективности существующих технических решений в сравнении с лучшими отраслевыми аналогами, в т.ч.:  -коэффициент использования оборудования;  - потери ресурса;  Расход эл. энергии, кВт/м3. | - Ки=1,0  - 2 %  -0,074 кВт/ м3 |
| По плановым значениям показателей:  надежности | Предотвращение возникновения неисправностей и аварийных ситуаций. Проведение планово-предупредительных ремонтов согласно графиков ППР. |
| качества | Отбор проб по микробиологическим и санитарно-химическим показателям. |
| энергетической эффективности | Поддержание режима работы оборудования согласно режимных карт. |
| по режимам эксплуатации | Соблюдение режимных карт работы оборудования. Соблюдение водно-химического режима очистки воды. Своевременное проведение ремонтных работ планово-предупредительного характера. |
| По мероприятиям (с указанием сроков проведения) | Согласно графикам ППР |
| Способы приведения объекта в состояние, необходимое для дальнейшей эксплуатации | Хоз. способ |
| Предложения о проведении мероприятий (ремонт, восстановление, модернизация, замена) на объекте | Своевременная замена загрузки фильтров очистки воды. |

100 % объема покупной воды проходит через очистные сооружения. Водоочистные сооружения (контейнерная станция водоподготовки «Кристалл-НК» -Р-42) с.п. Сорум были построены в 2017 году и имеют (проектную) максимальную производительность водоочистки 1000 м3/сут. Очистка исходной воды АО «ЮКЭК-Белоярский» приведена в таблице 45.

Таблица 45 – Очистка исходной воды АО «ЮКЭК-Белоярский»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Расстояние от населенного пункта | Производительность водоочистки, тыс. м3/сут. | Качество воды |
| ВОС 1000 с.п. Сорум | В черте с.п. Сорум | 1,0 | питьевая |

Подземная вода из артезианских скважин, находящихся в ведении Сорумского ЛПУ МГ ООО «Газпром трансгаз Югорск», по двум напорным водоводам поступает в здание станции водоподготовки, находящейся на обслуживании АО «ЮКЭК - Белоярский» и через узел учета попадает на сетчатый фильтр (грязевик). Затем поступает на первичный узел аэрации. Для удаления из исходной воды избыточных концентраций железа, цветности и мутности используется метод упрощенной аэрации и биологического окисления, с последующей доочисткой на сорбционных (угольных) фильтрах. Станция включает 6 параллельно работающих фильтров 1-й ступени и 6 параллельно работающих фильтров 2 ступени производительностью по 7 м3/ч. каждый. Фильтры 1-й ступени предназначены для первичной обработки воды по методу упрощенной аэрации и биологического окисления. Фильтры второй ступени предназначены для доочистки обрабатываемой воды и доведения её показателей до требований СанПиН РФ 2.1.4.1074-01.

Промывка фильтров проводится не чаще одного раза в двое суток очищенной водой из резервуара промывной воды подаваемой промывными насосами. Сброс промывных вод предусмотрен в систему канализации сельского поселения. На узле аэрации происходит насыщение воды кислородом при помощи водовоздушных эжекторов в две стадии – 1-я на вводе в станцию водоподготовки с последующей отдувкой нерастворенного воздуха, 2-я стадия индивидуально для каждого фильтра первой ступени непосредственно на вводе в фильтр. Пройдя блок удаления нерастворенных газов, исходная вода распределяется на 6 фильтров первой ступени. Фильтрующей нагрузкой фильтров первой ступени является кварцевый песок. Далее вода поступает в резервуар промывной воды, откуда насосами подается на вторую ступень, состоящую из 6 сорбционных фильтров. Перед подачей воды на вторую ступень отчистки в воду вводится раствор NaON марки А по ГОСТ Р 55064-2012 (натр едкий очищенный). Фильтрующей загрузкой фильтров второй ступени является активированный уголь. После очистки на второй ступени вода поступает в наружные резервуары чистой воды объемом 500 м3 (2 шт.). Насосами второго подъема очищенная вода через узел УФ обеззараживания и узел учета подается в сеть водоснабжения. Длина трубопроводов ХВС с.п. Сорум составляет 8,775 км, из них бесхозяйные сети составляют 2,344 км.

Технологическая схема станции водоподготовки приведена на рисунке 2.

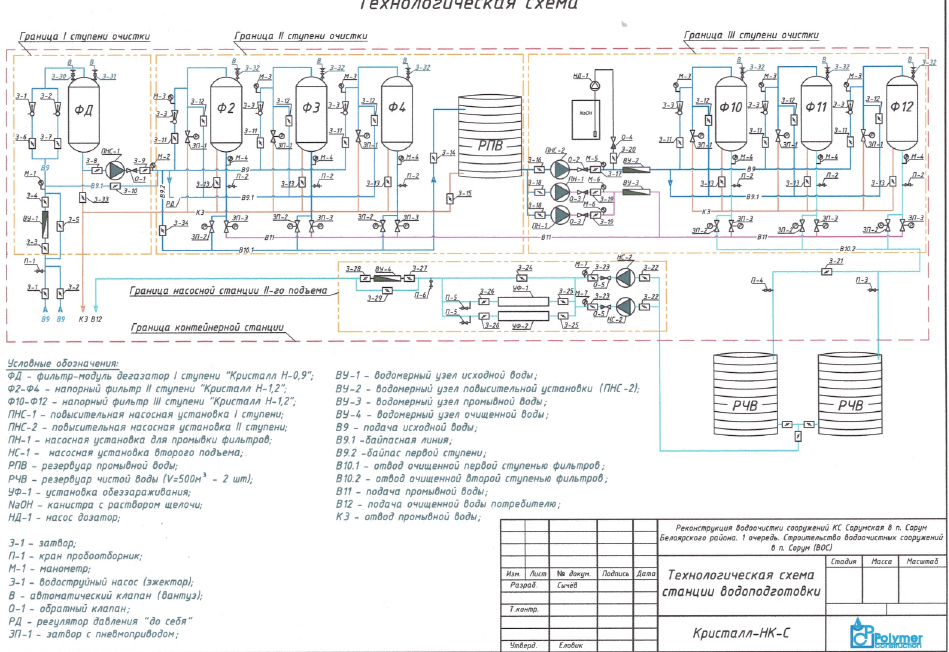


Рисунок 2 – Технологическая схема станции водоподготовки

На территории посёлка Сорум на водозаборных сооружениях расположены насосные станции для повышения напора (давления) воды, эксплуатируемые Сорумским ЛПУ МГ ООО «Газпром трансгаз Югорск».

Отфильтрованная вода, пройдя обеззараживание, поступает в резервуары очищенной воды, откуда насосами второго подъема подается в сеть потребителям. Техническое состояние насосных станций 2-го подъёма удовлетворительное. Состав и характеристики насосного оборудования 2-го подъема представлены в таблице 46.

Таблица 46 – Перечень параметров сооружений и оборудования насосных станций 2-ого подъема

| № п/п | Наименование параметра | Единица измерения | Значение параметра |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Насосная станция 2-го подъема | наименование |  |
| 2 | Адрес насосной станции 2-го подъема | месторасположение | с.п. Сорум у. Строителей стр. 46 |
| 3 | Год ввода в эксплуатацию |  | 2017 |
| 4 | Процент износа здания насосной станции 2-го подъема |  | - |
| 5 | Категория насосной станции 2-го подъема |  | - |
| 6 | Фактическая подача воды в часы max водоразбора | м3/сут. | - |
| 7 | Фактическая подача воды в часы min водоразбора | м3/сут. | - |
| 8 | Количество напорных линий трубопроводов из здания станции | Кол-во | 1 |
| 9 | Диаметр напорного трубопровода 1 | мм | 100 |
| 10 | Диаметр напорного трубопровода 2 | мм |  |
| 11 | Наличие приборов учета | (да/нет) | да |
| 12 | Давление воды на выходе в часы max водоразбора | атм. | - |
| 13 | Давление воды на выходе в часы min водоразбора | атм. | - |
| 14 | Количество рабочих насосов | шт | 2 |
| 15 | Тип насоса 1 | марка | Wilo MVI 7002 |
| 16 | Производительность насоса 1 | м3/час | 26 |
| 17 | Электродвигатель насоса 1 | Тип | - |
| 18 | Мощность насоса 1 | кВт | 11 |
| 19 | Число оборотов двигателя насоса 1 | 1/сек | - |
| 20 | Год установки насоса 1 | Год | 2017 |
| 21 | Количество отработанных часов насоса 1 | Час | - |
| 22 | Необходимость капитального ремонта | (да/нет) | нет |
| 23 | Тип насоса 2 | марка | - |
| 24 | Производительность насоса 2 | м3/час | 26 |
| 25 | Электродвигатель насоса 2 | Тип | - |
| 26 | Мощность насоса 2 | кВт | 11 |
| 27 | Число оборотов электродвигателя насоса 2 | 1/сек | - |
| 28 | Год установки насоса 2 | Год | 2017 |
| 29 | Количество отработанных часов насоса 2 | Час | - |
| 30 | Необходимость капитального ремонта | (да/нет) | нет |
| 31 | Электроснабжающая организация | наименование | АО «Газпром энергосбыт» |
| 32 | Годовой объём потребления электроэнергии (план) | кВт/ч | 103831 |
| 33 | ТП основного электроснабжения | шт., наимен. |  |
| 34 | ТП резервного электроснабжения | шт., наимен. |  |

В ведении Сорумского ЛПУ МГ ООО «Газпром трансгаз Югорск», занятого в сфере водоснабжения с.п. Сорум, находятся водопроводы различных диаметров и выполненные из различных материалов.

Транспортировка и распределение воды осуществляется по водоводам, диаметр которых различен:

* 219 мм - водовод до поселка от станции 2-го подъема;
* 108 мм - водовод от скважин до станции обезжелезивания;
* 57-150 мм - разводящая сеть.

Материал, используемый для водоводов, сталь и полиэтилен. Сети водопровода в основном проложены совместно с тепловыми сетями.

Схема водоснабжения кольцевая, что приводит к не отлаженному гидравлическому режиму работы, обуславливает частые аварии и ухудшение качества подаваемой потребителям воды.

Сети оборудованы пожарными гидрантами северного исполнении и стальной запорной арматурой.

Характеристики водопроводной сети приведены в таблице 47.

Таблица 47 – Характеристики водопроводной сети

| Водопроводная сеть | |
| --- | --- |
| Год постройки | 1983 |
| Дата ввода в эксплуатацию | 1983 |
| Марка оборудования, производительность | Водопроводные колодцы – 8 шт;  Пожарные гидранты – 21 шт.  ЗРА:  Ø 57 – 15 шт;  Ø 76 – 3 шт;  Ø 89 – 11 шт;  Ø 108 – 16 шт;  Ø 159 – 7 шт.  Ø 219 – 5 шт. |
| Материал и диаметр трубопроводов по проекту и по исполнительной документации | Сталь: 14302,3 м  Ø 57 – 3250 м;  Ø 76 – 1617,8 м;  Ø 89 – 1988 м;  Ø 108 – 2098,5 м;  Ø 159 – 3020 м.  Ø 219 – 2328 м |
| Фактическое состояние | Трубопровод находится в исправном состоянии, изредка возникают технические неполадки, устраняемые в межремонтные интервалы |
| % износа | 70 % |
| Параметры давления и пропускной способности трубопровода и иных объектов централизованной системы холодного водоснабжения: расчетные, фактические | 3,5 кг/см2; 30м3/ч |
| Сведения об аварийности | Нет |
| Выявленные дефекты и нарушения | Трубопроводы и ЗРА подверглись коррозии. |
| Оценка технического состояния объекта в момент проведения обследования | Оборудование работает без аварии, возникают незначительные сбои |
| О техническом состоянии объекта | Удовлетворительное |
| О возможности дальнейшей эксплуатации объекта | Эксплуатация возможна |
| об условиях и сроках дальнейшей эксплуатации объекта | 5 лет |
| Анализ технико-экономической эффективности существующих технических решений в сравнении с лучшими отраслевыми аналогами, в т.ч.:  -коэффициент использования оборудования;  - потери ресурса;  Расход эл. энергии, кВт/м3. | - Ки=1,0  - 2 %  -1,529 кВт/ м3 |
| По плановым значениям показателей:  надежности | Предотвращение возникновения неисправностей и аварийных ситуаций. Проведение планово-предупредительных ремонтов водопроводной сети. |
| качества | Отбор проб по микробиологическим и санитарно-химическим показателям. |
| энергетической эффективности | Замена изношенных водопроводных сетей, запорной арматуры. |
| по режимам эксплуатации | Анализ условий работы сети, ликвидация аварий с минимальными затратами и сроками |
| По мероприятиям (с указанием сроков проведения) | Ежегодно |
| Способы приведения объекта в состояние, необходимое для дальнейшей эксплуатации | Хоз. способ |
| Предложения о проведении мероприятий (ремонт, восстановление, модернизация, замена) на объекте | Ремонт или замена ЗРА |

Сети оборудованы пожарными гидрантами северного исполнения и стальной запорной арматурой.

В результате технического обследования сетей водоснабжения установлено:

* большой износ сетей негативно сказывается на работе системы водоснабжения, увеличивает затраты на эксплуатацию, приводит к увеличению себестоимости услуг водоснабжения.

Оценка технических возможностей сооружений водоподготовки ВОС-1000 на соответствие проектным параметрам качества питьевой воды, соответствующей требованиям действующих нормативов по санитарно-химическим и микробиологическим показателям на выходе сооружений водоподготовки и в распределительной водопроводной сети приведены в таблицах 48-49.

Таблица 48 – Оценка технических возможностей сооружений водоподготовки ВОС-1000 на соответствие проектным параметрам качества питьевой воды, соответствующей требованиям действующих нормативов по санитарно-химическим и микробиологическим показателям на выходе сооружений водоподготовки

| Нормируемые показатели качества питьевой воды (включая микроорганизмы) | Един. изм. | Норматив (ПДК) | Фактическое количество отобранных проб за 2018 год | Доля проб питьевой воды за 2018 год, не соответствующих требованиям действующих нормативов, % |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Санитарно-химические показатели: | | | | |
| pH | ед. pH | 6-9 | 36 | 0 |
| Запах | балл | не более 2 | 36 | 0 |
| Вкус | балл | не более 2 | 36 | 0 |
| Цветность | ºЦ | не более 20 | 36 | 0 |
| Мутность | ЕМФ | не более 2,6 | 36 | 0 |
| Железо общее | мг/дм³ | не более 0,30 | 247 | 0 |
| Жесткость общая | ºЖ | не более 7,0 | 12 | 0 |
| Ион аммония | мг/дм³ | не более 2,00 | 12 | 0 |
| Нитрит-ион | мг/дм³ | не более 3,00 | 12 | 0 |
| Нитрат-ион | мг/дм³ | не более 45 | 12 | 0 |
| Перманг. окисляемость | мгО/ дм³ | не более 5,00 | 12 | 0 |
| Хлориды | мг/дм³ | не более 350 | 12 | 0 |
| Сухой остаток | мг/дм³ | не более 1000 | 12 | 0 |
| Микробиологические показатели: | | | | |
| ОМЧ | КОЕ/мл | Не более 50 | 12 | 0 |
| Общие колиформные бактерии | мл | Не допускается в 100 | 12 | 0 |
| Термотолерантные колиформные бактерии | мл | Не допускается в 100 | 12 | 0 |
| Колифаги | БОЕ | Не допускается в 100 | 12 | 0 |

Таблица 49 – Оценка технических возможностей сооружений водоподготовки ВОС-1000 на соответствие проектным параметрам качества питьевой воды, соответствующей требованиям действующих нормативов по санитарно-химическим и микробиологическим показателям в распределительной водопроводной сети

| Нормируемые показатели качества питьевой воды (включая микроорганизмы) | Един. изм.  мг/дм³  (град.) | Норматив (ПДК) | Фактическое количество отобранных проб за 2018 год | Доля проб питьевой воды за 2018 год, не соответствующих требованиям действующих нормативов, % |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Санитарно-химические показатели: | | | | |
| pH | ед. pH | 6-9 | 12 | 0 |
| Запах | балл | не более 2 | 12 | 0 |
| Вкус | балл | не более 2 | 12 | 0 |
| Цветность | ºЦ | не более 20 | 12 | 0 |
| Мутность | ЕМФ | не более 2,6 | 12 | 0 |
| Железо общее | мг/дм³ | не более 0,30 | 12 | 0 |
| Жесткость общая | ºЖ | не более 7,0 | 12 | 0 |
| Ион аммония | мг/дм³ | не более 2,00 | 12 | 0 |
| Нитрит-ион | мг/дм³ | не более 3,00 | 12 | 0 |
| Нитрат-ион | мг/дм³ | не более 45 | 12 | 0 |
| Перманг. окисляемость | мгО/ дм³ | не более 5,00 | 12 | 0 |
| Хлориды | мг/дм³ | не более 350 | 12 | 0 |
| Сухой остаток | мг/дм³ | не более 1000 | 12 | 0 |
| Микробиологические показатели: | | | | |
| ОМЧ | КОЕ/мл | Не более 50 | 12 | 0 |
| Общие колиформные бактерии | мл | Не допускается в 100 | 12 | 0 |
| Термотолерантные колиформные бактерии | мл | Не допускается в 100 | 12 | 0 |
| Колифаги | БОЕ | Не допускается в 100 | 12 | 0 |

На территории с.п. Сорум организована система централизованного горячего водоснабжения. К системе централизованного горячего водоснабжения подключены в основном все многоквартирные дома в поселке Сорум, а также объекты нежилого фонда.

Горячее водоснабжение обеспечивается двумя существующими котельными:

* Котельная Сорумского ЛПУ МГ;
* Котельная Импак.

Система горячего водоснабжения в с.п. Сорум – закрытая. Горячая вода для нужд горячего водоснабжения приготавливается на котельных указанных выше. Холодная вода для нагревания забирается из поселкового водопровода с дополнительной очисткой. Циркуляция теплоносителя по системе обеспечивается насосами горячего водоснабжения.

Трубопроводы системы централизованного горячего водоснабжения в поселке Сорум проложены в двухтрубном исполнении диаметрами от 50 до 150 мм, протяженностью 4688 м. материал трубопроводов – сталь, теплоизоляционный материал – минеральная вата. Способ прокладки – надземный на низких опорах, а также подземный бесканальный.

Общий водный баланс подачи и реализации воды за представлен в таблице 50.

Таблица 50 – Баланс водоснабжения

| № п/п | Показатели | Ед. изм. | 2019 год | 2020 год | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| факт | тариф | ожидаемое |
| 1. | Поднято воды насосными станциями 1 подъема, из них: | тыс. м3 | 190,19 | 181,5 | 181,5 |
| 1.2. | из подземных источников | тыс. м3 | 190,19 | 181,5 | 181,5 |
| 2. | Пропущено воды через очистные сооружения | тыс. м3 | 190,19 | 181,5 | 181,5 |
| 3. | Подано в сеть технической воды | тыс. м3 | 3,153 | 181,5 | 181,5 |
| 4. | Отпущено технической воды (по сети), из них: | тыс. м3 | 3,153 | 181,5 | 181,5 |
|  | по приборам учёта | тыс. м3 | 3,153 | 181,5 | 181,5 |
|  | % | 1,658 | 100 | 100 |
|  | по нормативам | тыс. м3 | 3,153 | 181,5 | 181,5 |
|  | % | 100 | 100 | 100 |
| 5. | Подано в сеть питьевой воды | тыс. м3 | 187,037 |  |  |
|  | Утечка и неучтённый расход питьевой воды | тыс. м3 | 5,71 |  |  |
|  | % | 3,053 |  |  |
| 6. | Отпущено питьевой воды всего для для нужд холодного и горячего водоснабжения (по сети), из них: | тыс. м3 | 187,037 | 178,91 | 79,355 |
| 6.1. | Отпущено питьевой воды для нужд холодного водоснабжения (по сети), из них: | тыс. м3 | 160,18 | 178,91 | 79,355 |
| 6.1.1. | населению в т.ч.: | тыс. м3 | 33,566 | 40,46 | 32,806 |
| % | 20,95 | 22,61 | 41,34 |
| 6.1.2. | бюджетным организациям, в т.ч.: | тыс. м3 | 5,795 | 4,71 | 6,447 |
| % | 3,618 | 2,63 | 8,12 |
| 6.1.3. | собственное потребление, в т.ч.: | тыс. м3 | 107,761 |  |  |
| % | 67,27 |  |  |
| 6.1.4. | прочим, в т.ч.: | тыс. м3 | 13,057 | 133,74 | 40,101 |
| % | 8,15 | 74,75 | 50,53 |
| 5.2. | Отпущено для приготовления горячей воды, из них: | тыс. м3 | 21,147 |  |  |
| 5.2.1. | населению в т.ч.: | тыс. м3 | 15,256 |  |  |
| % | 72,15 |  |  |
| 5.2.2. | бюджетным организациям, в т.ч.: | тыс. м3 | 1,549 |  |  |
| % | 7,32 |  |  |
| 5.2.3. | собственное потребление, в т.ч.: | тыс. м3 | 4,144 |  |  |
| % | 19,60 |  |  |
| 5.2.4. | прочим, в т.ч.: | тыс. м3 | 0,198 |  |  |
| % | 0,94 |  |  |

Общее количество потребителей Сорумское ЛПУ МГ в 2019 году составило:

* 1516 человек;
* 8 бюджетных организаций;
* 19 прочих потребителей.

Доля населения в общем объеме водоснабжения Сорумского ЛПУ МГ в 2019 году составила 25 %.

Наличие приборов коммерческого учёта в с.п. Сорум представлен в таблице 51.

Таблица 51 – Наличие приборов коммерческого учёта в с.п. Сорум

| Наименование абонента | Адрес | Объемные показатели по водоснабжению и водоотведению по абонентам м3/ч | Наличие приборов коммерческого учета |
| --- | --- | --- | --- |
| расчетно-нормативные потребления |
| Библ.система | ул. Центральная, д. 34, пом.5 | 18,50 | да |
| ШКОЛА п.СОРУМ | ул. Газовиков, д. 2 | 2924,41 | да |
| Адм. с.п. Сорум | ул. Центральная, д. 34, Белоярский район | 56,66 | да |
| Адм. с.п. Сорум | ул. Таежная, дом 4 | 16,00 | да |
| Центр культуры и спорта Сорум | ул. Строителей, д. 6, Белоярский район | 1581,24 | да |
| ШКОЛА ИСКУССТВ | ул. Таежная, д. 9 | 18,50 | да |
| МФЦ | ул. Центральная, д.34 | 94,10 | да |
| Врачебная амбулатория | ул. Центральная, д.9 | 185,80 | да |
| Административное здание МЧС | ул. Таежная, д. 4 | 56,03 | да |
| Участковый пункт полиции | ул.Таежная, д.2а | 59,96 | да |
| Магазин СП Белоярское | ул. Центральная, №8Б | 61,90 | да |
| Автоколонна 2 Белоярского УТТиСТ | ул. Транспортников, 1 | 405,28 | да |
| Вахтовое общежитие на 75 мест | ул.Строителей, д. 42, Белоярский район | 1640,45 | да |
| Вахтовое общежитие на 75 мест, жилое строение | ул.Строителей, д. 36, Белоярский район | 1655,67 | да |
| Галерея переходная котельной Сорумского ЛПУ МГ | ул.Газовиков, д. 7А, Белоярский район | 25683,80 | да |
| Здание пожарного депо на 2 а/машины, нежилое строение | ул.Таежная, д. 5А, газопровод Уренгой-Новопсков 7 оч., Белоярский район | 992,20 | да |
| Канализационно-очистное сооружение, нежилое | ул.Транспортников, №5, Белоярский район | 423,87 | да |
| Клуб на 300 мест для культурного досуга населения | ул.Таежная, д. 5, Белоярский район | 103,68 | да |
| КПП (Здание группы по защите имущества) | - ул.Строителей 44, Белоярский район | 21,06 | да |
| РММ; Холодный склад; Теплая стоянка (Здание линейно-эксплуатационной службы) | ул.Строителей 44, Белоярский район | 74,36 | да |
| Столовая на 80 мест | ул.Центральная, д.7А, Белоярский район | 242,06 | да |
| СБЕРБАНК 1791 | Дополнительный офис №1791/059 Ханты-Мансийского отделения №1791 - ул. Центральная, д. 34, Белоярский район | 49,42 | да |
| ГАЗПРОМБАНК | Дополнительный офис №048/1019 филиала банка ГПБ (АО в г.Сургуте) - ул. Центральная, д. 36, помещение 6, Белоярский район | 98,80 | да |
| Почта России | Отделение почтовой связи - ул. Центральная, д. 36, помещение 1, Белоярский район | 24,70 | да |
| Солянник Л.Ф. (СОРУМ) | Магазин «Мечта» - ул. Таежная, д. 11 Белоярский район | 164,98 | да |
| Солянник Л.Ф. (СОРУМ) | Магазин «От и До» - ул. Таежная, д. 11А Белоярский район | 164,98 | да |
| ГК «ЛУЧ» (п.Сорум) | Гаражный кооператив "Луч" (всего 75 гаражей) - ул. Центральная, 6, Белоярский район | 11150,10 | да |
| ООО «БУК» | Строителей ул., д. 1 | 2747,13 | да |
| Строителей ул., д. 2 | 1774,49 | да |
| Строителей ул., д. 3 | 2886,41 | да |
| Строителей ул., д. 31 | 591,87 | да |
| Строителей ул., д. 35 | 2586,81 | да |
| Строителей ул., д. 37 | 3528,37 | да |
| Строителей ул., д. 38 | 3150,32 | да |
| Строителей ул., д. 39 | 1413,21 | да |
| Строителей ул., д. 40 | 1143,28 | да |
| Строителей ул., д. 41 | 1462,31 | да |
| Строителей ул., д. 5 | 15,00 | да |
| Таежная ул., д. 26 | 414,86 | да |
| Таежная ул., д. 27 | 710,33 | да |
| Таежная ул., д. 28 | 653,36 | да |
| Таежная ул., д. 29 | 683,66 | да |
| Таежная ул., д. 30 | 941,19 | да |
| Центральная ул., д. 32 | 2292,09 | да |
| Центральная ул., д. 33 | 1934,33 | да |
| Центральная ул., д. 34 | 1998,06 | да |
| Строителей ул., д. 1 | 2747,13 | да |
| Строителей ул., д. 2 | 1774,49 | да |
| Строителей ул., д. 3 | 2886,41 | да |

По с.п. Сорум отсутствует приборный коммерческий учёт на объектах, присоединенных к трубопроводам питьевого водоснабжения. По информации, полученной от организаций, осуществляющих деятельность по холодному и горячему водоснабжению на территории с.п. Сорум и администрации с.п. Сорум планы по установке коммерческих приборов учёта - не составлялись.

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» в целях экономии потребляемых водных ресурсов администрация городского округа осуществляет мероприятия по оснащению приборами учёта воды всех объектов бюджетной сферы.

На перспективных объектах капитального строительства и на существующих домах, к которым планируется подвести централизованное водоснабжение, необходима установка общедомовых приборов коммерческого учёта воды.

Резервы и дефициты мощности существующих источников водоснабжения с.п. Сорум на период до 2030 года представлены в таблице 52.

Таблица 52 – Анализ резервов/дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения с.п. Сорум

| Показатель | Значения по периодам | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 2019 г. | 2020 г. | 2021 г. | 2022-2030 г. |
| Полная фактическая производительность ВЗУ, м3/сут. | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| Потребление воды в сутки максимального водоразбора, м3/сут. | 655,6 | 675,3 | 695,6 | 716,4 |
| Резерв производственной мощности, % | 34,4 | 32,5 | 30,4 | 28,4 |

Прогнозные балансы потребления воды до 2030 года включительно представлены в таблице 53. В прогнозных балансах учтены: увеличение объема водопотребления населением, связанного с ожидаемым увеличением численности населения (в соответствии развитию территории); снижение доли потерь и неучтенных расходов, связанных с планируемой реконструкцией сетей водоснабжения; реконструкция объектов водоснабжения.

Таблица 53 – Прогнозные балансы потребления воды до 2030 года включительно

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Показатели | Ед. изм. | 2019 год | 2020 год | | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. | 2025 г. | 2026-2030 г. |
| факт | тариф | ожидаемое |
| 1. | Поднято воды насосными станциями 1 подъема, из них: | тыс. м3 | 190,19 | 181,5 | 181,5 | 181,5 | 181,5 | 181,5 | 181,5 | 181,5 | 181,5 |
| 1.2. | из подземных источников | тыс. м3 | 190,19 | 181,5 | 181,5 | 181,5 | 181,5 | 181,5 | 181,5 | 181,5 | 181,5 |
| 2. | Пропущено воды через очистные сооружения | тыс. м3 | 190,19 | 181,5 | 181,5 | 181,5 | 181,5 | 181,5 | 181,5 | 181,5 | 181,5 |
| 3. | Подано в сеть технической воды | тыс. м3 | 3,153 | 181,5 | 181,5 | 181,5 | 181,5 | 181,5 | 181,5 | 181,5 | 181,5 |
| 4. | Отпущено технической воды (по сети), из них: | тыс. м3 | 3,153 | 181,5 | 181,5 | 181,5 | 181,5 | 181,5 | 181,5 | 181,5 | 181,5 |
|  | по приборам учёта | тыс. м3 | 3,153 | 181,5 | 181,5 | 181,5 | 181,5 | 181,5 | 181,5 | 181,5 | 181,5 |
|  | % | 1,658 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
|  | по нормативам | тыс. м3 | 3,153 | 181,5 | 181,5 | 181,5 | 181,5 | 181,5 | 181,5 | 181,5 | 181,5 |
|  | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 5. | Подано в сеть питьевой воды | тыс. м3 | 187,037 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Утечка и неучтённый расход питьевой воды | тыс. м3 | 5,71 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | % | 3,053 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6. | Отпущено питьевой воды всего для для нужд холодного и горячего водоснабжения (по сети), из них: | тыс. м3 | 187,037 | 178,91 | 79,355 | 79,355 | 79,355 | 79,355 | 79,355 | 79,355 | 79,355 |
| 6.1. | Отпущено питьевой воды для нужд холодного водоснабжения (по сети), из них: | тыс. м3 | 160,18 | 178,91 | 79,355 | 79,355 | 79,355 | 79,355 | 79,355 | 79,355 | 79,355 |
| 6.1.1. | населению в т.ч.: | тыс. м3 | 33,566 | 40,46 | 32,806 | 32,806 | 32,806 | 32,806 | 32,806 | 32,806 | 32,806 |
| % | 20,95 | 22,61 | 41,34 | 41,34 | 41,34 | 41,34 | 41,34 | 41,34 | 41,34 |
| 6.1.2. | бюджетным организациям, в т.ч.: | тыс. м3 | 5,795 | 4,71 | 6,447 | 6,447 | 6,447 | 6,447 | 6,447 | 6,447 | 6,447 |
| % | 3,618 | 2,63 | 8,12 | 8,12 | 8,12 | 8,12 | 8,12 | 8,12 | 8,12 |
| 6.1.3. | собственное потребление, в т.ч.: | тыс. м3 | 107,761 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| % | 67,27 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6.1.4. | прочим, в т.ч.: | тыс. м3 | 13,057 | 133,74 | 40,101 | 40,101 | 40,101 | 40,101 | 40,101 | 40,101 | 40,101 |
| % | 8,15 | 74,75 | 50,53 | 50,53 | 50,53 | 50,53 | 50,53 | 50,53 | 50,53 |
| 5.2. | Отпущено для приготовления горячей воды, из них: | тыс. м3 | 21,147 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.2.1. | населению в т.ч.: | тыс. м3 | 15,256 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| % | 72,15 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.2.2. | бюджетным организациям, в т.ч.: | тыс. м3 | 1,549 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| % | 7,32 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.2.3. | собственное потребление, в т.ч.: | тыс. м3 | 4,144 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| % | 19,60 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.2.4. | прочим, в т.ч.: | тыс. м3 | 0,198 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| % | 0,94 |  |  |  |  |  |  |  |  |

В результате технического обследования сетей водоснабжения установлено:

* большой износ сетей негативно сказывается на работе системы водоснабжения, увеличивает затраты на эксплуатацию, приводит к увеличению себестоимости услуг водоснабжения;
* вода, подаваемая потребителю после очистки, не соответствует требованиям ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая» и СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования. Контроль качества» по показателю «Марганец».

Вышеперечисленные проблемы приводят к росту количества потерянной воды, росту затрат на транспортировку, что снижает общую эффективность работы систем водоснабжения.

Предписания органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды, отсутствуют.

* + 1. Водоотведение

В с.п. Сорум существует централизованная система водоотведения сточных вод. Хозяйственно-бытовые стоки от жилых и общественных зданий поступают по самотечным коллекторам на четыре канализационные насосные станции (далее - КНС), и далее, по самотечному коллектору на канализационные очистные сооружения (далее - КОС).

Сбор и отведение сточных вод путем эксплуатации сетей и сооружений водоотведения на территории поселка Сорум, входящий в состав с.п. Сорум осуществляет организация Сорумское ЛПУ МГ ООО «Газпром трансгаз Югорск».

КОС-400 обеспечивает прием от потребителей п. Сорум 0,400 тыс. м3/сутки канализационных сточных вод.

Протяженность магистральных канализационных сетей в однотрубном исчислении – 13,27 км.

Организационная структура системы водоотведения с.п. Сорум представлена в таблице 54.

Таблица 54 – Организационная структура системы водоотведения с.п. Сорум

| Организации, предоставляющие услуги водоснабжения | Функции организации | Система расчётов | Потребители водоснабжения |
| --- | --- | --- | --- |
| ООО «Газпром трансгаз Югорск» Сорумское ЛПУ МГ | 1. Сбор и отвод сточных вод  2. Работа КНС  3. Подключение потребителей  4. Обслуживание сетей водоотведения | Прямые договора с УК, ТСЖ, предприятиями , собственниками индивидуальных жилых домов | Жилые и общественные здания, производственные объекты |

В эксплуатационной зоне водоотведения Сорумского ЛПУ МГ ООО «Газпром трансгаз Югорск» в поселке Сорум централизованной хозяйственно-бытовой системой водоотведения охвачены многоквартирные дома, общественные и производственные объекты (компрессорная станция) Сорумского ЛПУ МГ ООО «Газпром трансгаз Югорск». Система водоотведения в п. Сорум имеет чёткую логику – стоки от жилых и общественных зданий жилого поселка Сорум собираются на КНС, расположенной в восточной части поселка и передаются по самотечным коллекторам на очистные сооружения, расположенные юго-западнее поселка. Сточные воды от компрессорной станции передаются по самотечным коллекторам на очистные сооружения, расположенные в северо-восточной части посёлка.

Сорумское ЛПУ МГ ООО «Газпром трансгаз Югорск» в поселке Сорум эксплуатирует 1 КНС.

Очистные сооружения расположенные юго-западнее поселка и имеющие производительность 400 куб.м./сут.

Сточные воды с жилого поселка по двум сборным самотечным коллекторам поступают в приемный резервуар КНС и при помощи двух насосов перекачиваются по трубе диаметром 100 мм непосредственно в бак накопитель, который находится на территории КОС-400. Далее вода самотеком поступает в 4 аэротенка, емкостью 100 м3 для биологической очистки. После биологической очистки активным илом стоки поступают во вторичные отстойники, далее в контактный резервуар для хлорировнаия. Из контактного резервуара прохлорированная вода поступает еще раз на обеззараживание в бактерицидную установку ЭН-5. После обеззараживания сточная вода сбрасывается по трубе диаметром 200 мм в ручей Чирьча (Чирча).

Выпуск по конструкции представляет собой трубу диаметром 200 мм, труба проложена в земляной траншее длиной 1,5 км. Выпуск сточных вод от существующей КОС отводится в ручей Чирьча (Чирча) в 0,8 км от устья.

Способ очистки – биологический. Тип оголовка выпуска – береговой, сосредоточенный. Продолжительность работы КОС-400 - 365 в году.

Технологический процесс очистки сточных вод на КОС-400 включает в себя:

* биологическую очистку;
* обеззараживание сточных вод.

В состав комплекса очистных сооружений входят:

* две компактные установки КУ-200, конструктивно состоящие из трех зон каждая – двух аэрационных с пневматической аэрацией и, между ними, отстойной с шестью бункерами;
* помещение воздуходувок с двумя компрессорами;
* хлораторная;
* установка УФ обеззараживания;
* иловые площадки – 4 карты.

Перечень объектов, обеспечивающий водоотведение Сорумского ЛПУ МГ приведён в таблице 55.

Таблица 55 – Перечень объектов, обеспечивающий водоотведение Сорумского ЛПУ МГ

| Название основного средства | Адрес | Краткая характеристика |
| --- | --- | --- |
| Канализационные сети | ХМАО-Югра Белоярский р-н, пос. Сорум ул. Крайняя д.1 | Самотечная, подземного исполнения из стальной трубы Д-150 мм - 3320 м, глубина заложения 3,5м, 105 колодцев |
| Канализационно-очистное сооружение | ХМАО-Югра Белоярский р-н, пос. Сорум, ул. Транспортников № 5 | КОС-400, 2 аэротенка БИО-200 - 200 м3/сут, габаритные размеры сооружения 15х4х2,6, воздуходувки 2 шт DT-60/102 производительность 600 м куб/ час, общая площадь - 2479,5 м 2, операторная- в сооружении б/бокса раз меры 12х4х2,2 машинное отделение – в кирпичном здании размеры 10х11х3, 5 |
| Площадки покрытие КОС | ХМАО-Югра Белоярский р-н, пос. Сорум, ул. Транспортников № 5 | Длина -17 м, ширина -153, материал покрытия -ж/б плита дорожная, грунтовое основание - песок. |
| Наружные сети канализации общежития на 75 мест | ХМАО-Югра Белоярский р-н, пос. Сорум, ул. Строителей, д.36 | Нежилое сооружение, общей протяженностью 300,0 пог.м., материал труб - сталь, количество смотровых колодцев 11 шт., диаметр труб 219 мм. Способ прокладки: подземный, глубина заложения 2,8-3,0 м., изоляция - труба в гидрофобке |
| Сети канализационные наружные дома №37 | ХМАО-Югра Белоярский р-н, пос. Сорум, ул. Строителей, д.37 | Канализационная сеть протяженность 104,1 пог.м., из стальных труб, диаметр труб 114\*4,0, 219\*4,5 мм, условия прокладки обычные, количество смотровых колодцев 3 шт., глубина заложения 3,55-4 м,1м изоляция - гидрофобка |
| Сети канализации наружные 36кв.ж.д п.Сорум Свид-во гос.рег. 72НК № 523422 | ХМАО-Югра Белоярский р-н, пос. Сорум, ул. Строителей, д.38 | Способ прокладки: подземный L=827трубы ст.Д=159мм Ст 20, изоляция -гидрофобка, глубина прокладки - 4 м |
| Наружные сети канализации 36 квартирного ж/дома №35 | ХМАО-Югра Белоярский р-н, пос. Сорум, ул. Строителей, д.35 | Сети канализации общей протяженностью 134,5 п.м. Способ прокладки подземный Ду 219мм, Ду 150мм стальные. глубина прокладки - 3,5 м, изоляция ППУ |
| Сеть канализации вахтового общежития на 75 мест | ХМАО-Югра, Белоярский р-н, п.Сорум | Сеть канализации протяженностью 37 м выполнена из труб металлических Ду150, Ду 100 с утеплением, проложена подземно на глубине до 2,8 м от общежития до сетей канализации п.Сорум |
| Сети канализации наружные. Спортивный центр с универсальным игровым залом и плавательным бассейном в п. Сорум Белоярского района | ХМАО-Югра, Белоярский р-н, пос. Сорум, ул. Строителей | Сеть канализации протяженностью 252м, выполнена из труб полиэтиленовых марки ПЭ80 SDR21 Ф160х7,7 - 32м; Ф225х10,8 - 16,5м; Ф315х15 - 10,5 м; Ф400х10 Ст - 193м (c установкой задвижки клиновой 30с541нж Ф 400). проложена подземно на глубине до 3,47м от спортивного центра до сетей канализации п. Сорум. Доля Муниципальное образование Белоярский район 91/100 |
| Установка УДВ-50/7 (бактерицидная) | ХМАО, Белоярский р-н, пос.Сорум, КОС | Предназначена для обеззараживания воды. Мощность Р=0,6КВт, производительность 50 м3/час, Р раб =10 кгс/см2, Tводы макс. = 30 C, V камеры = 7 0 дм3, напряжение = 220 В |

Состав и технические характеристики оборудования КОС-400 представлены в таблице 56.

Таблица 56 – Состав и технические характеристики оборудования КОС-400

| № п/п | Наименование | Тип | Парамерты | Кол-во | Примечание |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| КНС-1 | | | | | |
| 1 | насос | СЖ 100/40 | Q=100м3/ч; Н=40м; Ду 1400мм; Н=4м, | 2 | стоки самотеком с поселка |
| приемный резервуар | - | V=6м3 | 1 |
| КОС-400 | | | | | |
| 2 | песколовка тангенциальная |  | Ду 100мм, Н=1,2м, V=0,9м3 | 2 | в работе |
| 3 | Установка КУ-200 - Аэротенк А-1 | заводского исполнения | Vр=5,8\*5,5\*2,7м, Нр=87м3 | 1 | в работе |
| стабилизатор | Vр=5,8\*5,5\*2,7м, Нр=87м3 | 1 | не в работе |
| вторичный отстойник | Vр=5,8\*3,5\*1,5м, Нр=26м3 | 1 | в работе |
| 4 | Установка КУ-200 - Аэротенк А-1 | заводского исполнения | Vр=5,8\*5,5\*2,7м, Нр=87м3 | 1 | в работе |
| стабилизатор | Vр=5,8\*5,5\*2,7м, Нр=87м3 | 1 | не в работе |
| вторичный отстойник | Vр=5,8\*3,5\*1,5м, Нр=26м3 | 1 | в работе |
| 5 | блок доочистки, фильтр безнапорный | заводского исполнения | Ду=1500мм, Sф=1,76м2, Н=4м | 3 | не в работе |
| 6 | Контактные резервуары |  | Ду=200мм, Н=100мм | 1 | в работе |
| 7 | Хлораторная - бак для приготовления раствора хлорной извести | prominent | 100л | 1 | в работе |
| бак готового раствора хлора | prominent | Q=50 кг/сут, 100л | 1 |
| насос дозатор | sigma | 60 л/ч | 1 |
| 8 | воздуходувка | DT-60-102 | Q=800 м3/ч, Р=40кПа | 2 | в работе |
| 9 | иловые площадки |  | карта 25\*15 м2 | 2 | в работе |
| 10 | способ учета сточных вод с КНС | ВЗЛЕТ ЭРСВ-510 |  |  | в работе |

Учет объема сточных вод определяется инструментальными методами по показаниям аттестованных средств измерений. Состав и характеристика приборов учета представлены в таблице 57.

Таблица 57 – Состав и характеристика приборов учёта

| Марка счетчика | Место установки счетчика | Дата поверки счетчика | Периодичность поверки |
| --- | --- | --- | --- |
| счетчик холодной воды «ВСГ» | вход на КОС-400 | 15.11.2011 | 1 раз в 6 лет |

Технические характеристики централизованных систем водоотведения представлены в таблице 58.

Таблица 58 – Технические характеристики КОС-400

| КОС-400 | |
| --- | --- |
| Год постройки | 1986 |
| Дата ввода в эксплуатацию | 1986 |
| Марка оборудования, производительность | Усреднитель -1шт, аэротенки – 3 шт, вторичный отстойник – 1шт, фильтры доочистки – 3 шт, иловые поля – 4шт, бактерицидная установка ОС-5А – 1шт, воздуходувка DT Lotus – 2 шт, насосы К65-50-160 – 2шт, К80-65-160 – 2шт, К65-50-125 – 2 шт.  Суммарная производительность оборудования КОС – 400 м³/ч |
| Материал и диаметр трубопроводов по проекту и по исполнительной документации | Сталь:  Ду200 – 50м;  Ду150 – 200м;  Ду100 – 60м;  Ду70 – 120м.  Полипропилен:  Ду32 – 136м. |
| Фактическое состояние | Канализационно-очистные сооружения находятся в исправном состоянии. |
| % износа | 0 |
| Параметры давления и пропускной способности трубопровода и иных объектов централизованной системы водоотведения: расчетные, фактические | 400 м³/ч – проектная  301,2 м³/ч - фактическая |
| Сведения об аварийности | Нет |
| Информация о проведении аварийных и ремонтных работ на объектах централизованных систем водоотведения с указанием точных мест проведения выполнения таких работ их фактических объемах, результатов проведенных работ (влияние результатов работ на функционирование систем) за 3 предыдущих года. | 04.2018 г. Капитальный ремонт «КОС-400»  Повышение надежности работы оборудования. Замена изношенного оборудования. Установление режима работы объекта с нормами очистки, не превышающими ПДК. |
| В том числе: |  |
| 1. Текущий ремонт, из него | 1 |
| * 1. Профилактический ремонт | 0 |
| * 1. Непредвиденный ремонт | 0 |
| 1. Капитальный ремонт | 1 |
| Выявленные дефекты и нарушения | Отсутствуют |
| Оценка технического состояния объекта в момент проведения обследования | Оборудование находится в хорошем состоянии, периодически возникающие мелкие неполадки устраняются в рабочем порядке |
| Фактические значения показателей надежности, качества, энергетической эффективности системы за 3 предыдущих года: | Оборудование находится в хорошем состоянии, периодически возникающие мелкие неполадки устраняются в рабочем порядке |
| Протяженность канализационной сети, (км) | 0 |
| Доля проб сточной воды, не соответствующим установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества сточных вод, (%) | 0 |
| Количество проб сточной воды, отобранных по результатам производственного контроля, не соответствующих установленным требованиям, (ед) | 0 |
| Общее количество отобранных проб сточной воды, подаваемой с КНС или иных объектов централизованной системы водоотведения, (ед) | 30 |
| Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема транспортируемых стоков | 0,15кВт/м³ |
| Оперативность реагирования при устранении аварий и технологических нарушений при работе оборудования и инженерных сетей | Аварии и технологические нарушения при работе инженерных сетей устранялись оперативно, с соблюдением норм. |
| О техническом состоянии объекта | Исправное |
| О возможности дальнейшей эксплуатации объекта | Эксплуатация возможна |
| об условиях и сроках дальнейшей эксплуатации объекта | 5 лет |
| Количество перерывов в приеме сточных вод, произошедших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений | 0 |
| Плановые показатели качества обслуживания абонентов: |  |
| Оперативность реагирования при устранении аварий и технологических нарушений при работе оборудования и инженерных сетей | Осуществление контроля за работой оборудования, в случае возникновения аварий-принятие мер к устранению и ликвидации аварий с минимальными затратами и сроками. |
| По мероприятиям | Ежесменно |
| Способы приведения объекта в состояние, необходимое для дальнейшей эксплуатации | Кап. ремонт подрядным способом |
| Перечень необходимых ремонтных и профилактических работ на объектах централизованных систем водоотведения с указанием точных мест проведения выполнения таких работ их фактических объемах на планируемый период | Ревизия насосного оборудования, ревизия ЗРА.  Согласно графика ППР. |
| В том числе: |  |
| 1. Текущий ремонт, из него | 1 |
| * 1. Профилактический ремонт | 1 |
| * 1. Непредвиденный ремонт | 0 |
| 1. Капитальный ремонт | 1 |
| Предложение о проведении мероприятий по модернизации/реконструкции на объекте на планируемый период с разбивкой по годам | Отсутствуют |
| Определение потребности в производственном персонале | 4 |

Оценка технических возможностей канализационно-очистных сооружений КОС-400 на соответствие проектным параметрам очистки сточных вод и установленным нормативам допустимых сбросов загрязняющих веществ и микроорганизмов, лимитам на сбросы приведена в таблице 59.

Таблица 59 – Оценка технических возможностей канализационно-очистных сооружений КОС-400 на соответствие проектным параметрам очистки сточных вод и установленным нормативам допустимых сбросов загрязняющих веществ и микроорганизмов, лимитам на сбросы

| Нормируемые показатели состава очищенных вод (включая микроорганизмы) | Един. изм. | Фактическое качество очищенных вод за 2018 год (среднегодовые концентрации) | Фактическое количество проб сточных вод за 2018 год | Проектные параметры очистки сточных вод | | Соответствие проектным параметрам очистки сточных вод (+/-) | Нормативная концентрация (содержание) в составе нормативов допустимого сброса (НДС) |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Проектная концентрация | Эффективность очистки, % |
| Взвешенные вещества | мг/дм³ | 8,867 | 36 | 9,3 | 92 | + | 8 |
| Сухой остаток | мг/дм³ | 137,584 | 36 | 146 | - | + | - |
| Фосфаты | мг/дм³ | 0,170 | 36 | 0,183 | 82 | + | 18 |
| ХПК | мг/дм³ | 9,121 | 36 | - | 91 | + | 9 |
| БПКполн. | мг/дм³ | 2,908 | 36 | 2,954 | 96 | + | 4 |
| Аммоний-ион (по N) | мг/дм³ | 0,361 | 36 | 0,380 | 96 | + | 4 |
| Нитрит-анион | мг/дм³ | 0,071 | 36 | 0,080 | - | + | - |
| Нитрат-анион | мг/дм³ | 37,790 | 36 | 40,00 | - | + | - |
| Сульфаты | мг/дм³ | 18,370 | 36 | 22,34 | - | + | - |
| Хлориды | мг/дм³ | 18,137 | 36 | 20,76 | - | + | - |
| Железо | мг/дм³ | 0,079 | 36 | 0,100 | 94 | + | 6 |
| Нефтепродукты | мг/дм³ | 0,025 | 36 | 0,05 | - | + | - |
| АПАВ | мг/дм³ | 0,076 | 36 | 0,08 | 53 | + | 47 |
| Общие колиформные бактерии | КОЕ/ 100мл | Не обнаружено в 100,0 | 10 | Не более 500 | 100 | + | 0 |
| Колифаги | БОЕ/ 100мл | Не обнаружено в 100,0 | 10 | Не более 10 | 100 | + | 0 |
| Патогенные в т.ч. сальмонеллы | мл | Не обнаружено в 1000,0 | 10 | Не допускается в 1000,0 | 100 | + | 0 |
| Термотолерантные колиформные бактерии | мл | Не обнаружено в 100,0 | 10 | Не допускается в 100,0 | 100 | + | 0 |

В соответствии с требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения «технологическая зона водоотведения» - часть канализационной сети, принадлежащей организации, осуществляющей водоотведение, в пределах которой обеспечиваются прием, транспортировка, очистка и отведение сточных вод или прямой (без очистки) выпуск сточных вод в водный объект.

На момент актуализации Схемы водоснабжения и водоотведения в сельском поселение Сорум деятельность по приёму, транспортировке и очистке сточных вод осуществляет Сорумское ЛПУ МГ ООО «Газпром трансгаз Югорск».

Сорумское ЛПУ МГ осуществляет приём, транспортировку и очистку хозяйственно-бытовых сточных вод с использованием централизованной системы водоотведения: от населения, проживающего в многоквартирных домах и общественных зданий, а также от компрессорной станции. В указанной зоне для водоотведения организованы канализационные сети, КНС и КОС биологической очистки, выпуск очищенных и обеззараженных сточных вод на участке ручья Чирьча (Чирча) (132 км от устья реки Сорум) и в болото без названия.

В соответствии с существующим положением на территории сельского поселения Сорум сложились зоны централизованного и нецентрализованного водоотведения. Жилая застройка посёлка Сорум частично подключена к системе централизованного водоотведения. Для объектов, не подключенных к централизованной системе водоотведения, осуществляется канализование в септики и выгребы сточных вод без очистки, что негативно сказывается на экологическом состоянии грунтов.

В существующей централизованной системе водоотведения на территории сельского поселения Сорум организовано очистное сооружение КОС-400 Сорумского ЛПУ МГ.

Сброс избыточного активного ила производится по трубопроводам опорожнения на иловые площадки. Так же, на каждой очереди очистных сооружений производится сброс избыточного активного ила из аэротенков по трубопроводам опорожнения на иловые площадки. Частота сброса зависит от накопления избыточного ила, но не реже 1-2 раз в месяц.

Осадок, минерализованный в аэротенках, уплотненный, обезвоженный и обеззараженный на иловых картах вывозится на поля фильтрации.

Все технологические зоны системы централизованного водоотведения сельского поселения Сорум спроектированы и эксплуатируются в полном комплексе или с применением отдельных объектов системы водоотведения: канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, очистных сооружений.

Система водоотведения в п. Сорум самотечная. Сети канализации выполнены из стальных труб, проложены подземно ниже глубины проникновения нулевой температуры или с теплос-путником. Протяженность канализационных сетей составляет 5,25 км.

Сточные воды с жилого поселка по двум сборным самотечным коллекторам поступают в приемный резервуар КНС и при помощи двух насосов перекачиваются по трубе диаметром 100 мм непосредственно в бак накопитель, который находится на территории КОС-400.

Выпуск по конструкции представляет собой трубу диаметром 200 мм, труба проложена в земляной траншее длиной 1,5 км.

Сети оборудованы пожарными гидрантами северного исполнении и стальной запорной арматурой.

Централизованная система водоотведения представляет собой сложную систему технологически связанных между собой инженерных сооружений, надежная и эффективная работа которых является одной из важнейших составляющих благополучия населения, проживающего на территории сельского поселения Сорум.

Практика показывает, что трубопроводные сети являются, не только наиболее функционально значимым элементом системы канализации, но и наиболее уязвимым с точки зрения надежности. Острой остается проблема износа канализационных сетей. Для вновь прокладываемых участков канализационных трубопроводов наиболее надежным и долговечным материалом является полиэтилен. Этот материал выдерживает ударные нагрузки при резком изменении давления в трубопроводе, является стойким к электрохимической коррозии.

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

* строительство канализационно-очистных сооружений (КОС);
* строительство канализационных насосных станций (КНС);
* обеспечение строгого охранно-пропускного режима на сооружения системы водоотведения;
* повышение уровня автоматизации технологических процессов;
* замена устаревшего оборудования на современное, энергоэффективное;
* развитие систем централизованного водоотведения за счет строительства новых и реконструкции старых канализационных сетей с применением современных материалов, и технологий.

Объекты централизованной системы водоотведения с.п. Сорум во время проведения технического обследования, были рассмотрены с целью оценки безопасности и надежности и их управляемости. В ходе рассмотрения было выявлено:

* Безопасность. Эксплуатация объектов осуществляется в строгом соответствии с нормами технического регламента и других нормативных документов, касающихся систем водоотведения, требований охраны труда и экологической безопасности.
* Входные двери зданий КНС закрыты на замок от постороннего проникновения, в установленных местах вывешены запрещающие и предупреждающие знаки. Горловины смотровых колодцев коллекторов и канализационных сетей закрыты люками от попадания в них людей и животных. Оборудование на объектах выполнено с соблюдением требований пожарной безопасности, соответствующим образом заземлено.
* Надежность. По информации, полученной от Сорумского ЛПУ МГ ООО «Газпром трансгаз Югорск», на объектах системы водоотведения в посёлке Сорум не происходили аварийные ситуации на сетях водоотведения.
* Управляемость. Обслуживание объектов системы водоотведения осуществляется Сорумским ЛПУ МГ ООО «Газпром трансгаз Югорск» в строгом соответствии с правилами эксплуатации систем водоотведения. В организации имеется подготовленный персонал, осуществляющий оперативные и ремонтные работы. Дежурная служба устраняет возникшие нарушения в работе оборудования и сетей в нормативные сроки. Ведется требуемая дежурная документация (журналы аварийных отключений потребителей и пр.).

Трубопроводы системы водоотведения – наиболее функционально значимый элемент системы водоотведения. В то же самое время именно трубопроводы наиболее уязвимы с точки зрения надежности.

При оценке надежности водоотводящих сетей к косвенным факторам, влияющим на риск возникновения отказа, следует отнести следующие показатели:

* год прокладки канализационного трубопровода,
* диаметр трубопровода (толщина стенок),
* нарушения в стыках трубопроводов,
* дефекты внутренней поверхности,
* засоры, препятствия,
* нарушение герметичности,
* деформация трубы,
* глубина заложения труб,
* состояние грунтов вокруг трубопровода,
* наличие (отсутствие) подземных вод,
* интенсивность транспортных потоков.

Оценка косвенных факторов и их ранжирование по значимости к приоритетному фактору (аварийности) должно производиться с учетом двух основных условий:

* минимального ущерба (материального, экологического, социального) в случае аварийной ситуации, например, отказа участка канализационной сети;
* увеличения срока безаварийной эксплуатации участков сети.

Охрана природных вод от загрязнения сточными водами основывается на цели – сохранение и снижение (если это возможно) фонового уровня загрязнения природных водных объектов. Для достижений этой цели каждому водопользователю предлагается процедура расчета нормативно-допустимых сбросов (НДС) загрязняющих веществ со сточными водами исходя из условий недопустимости превышения предельно-допустимых концентраций (ПДК) вредных веществ в водных объектах.

При оценке сбросов по очистным сооружениям определяется воздействие на окружающую среду от эксплуатации объектов. При этом учитывается:

* воздействие на атмосферный воздух;
* воздействие на поверхностные и подземные воды;
* воздействие на окружающую среду при обращении с отходами;
* воздействие на здоровье;
* воздействие от аварийных ситуаций.

Сброс хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод на территории с.п. Сорум производится в водные объекты через систему канализационных сетей и очистные сооружения централизованной системы водоотведения.

Сброс стоков на территории с.п. Сорум производится с очисткой через КОС-400 биологической очистки, обслуживаемых Сорумским ЛПУ МГ ООО «Газпром трансгаз Югорск» от территорий жилого поселка Сорум и компрессорной станции.

Отбор проб и проведение анализов сточных вод с КОС СорумскогоЛПУ МГ ООО «Газпром трансгаз Югорск» для ведения мониторинга сброса в водный объект выполняется производственной химической лабораторией группы по охране природы и лабораторному контролю Сорумского ЛПУ МГ ООО «Газпром трансгаз Югорск».

Анализ качества сточных вод на предмет соответствия допустимым нормам, поступающих в водный объект с очистных сооружений Сорумского ЛПУ МГ ООО «Газпром трансгаз Югорск», не представляется возможным.

В соответствии с существующим положением на территории сельского поселения Сорум сложились зоны централизованного и нецентрализованного водоотведения. Жилая застройка посёлка Сорум частично подключена к системе централизованного водоотведения.

Для объектов, не подключенных к централизованной системе водоотведения, осуществляется канализование в септики и выгребы сточных вод без очистки, что негативно сказывается на экологическом состоянии грунтов.

Прогнозный баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения с.п. Сорум представлен в таблице 60.

Таблица 60 – Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Единица измерения | 2019 год | 2020 год | 2021 год | 2022 год | 2023 год | 2024 год | 2025 год | 2026 -2030 год |
| факт | ожид |
| 1. | Принято сточных вод всего | тыс. куб. м | 119,82 | 119,82 | 119,82 | 119,82 | 119,82 | 119,82 | 119,82 | 119,82 |
| 1.1 | Хозяйственные нужды предприятия | тыс. куб. м | 47,919 | 47,919 | 47,919 | 47,919 | 47,919 | 47,919 | 47,919 | 47,919 |
| % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1.2. | Принято от потребителей, из них: | тыс. куб. м | 71,901 | 71,901 | 71,901 | 71,901 | 71,901 | 71,901 | 71,901 | 71,901 |
| 1.1.1. | от населения в том числе: |  | 48,924 | 48,924 | 48,924 | 48,924 | 48,924 | 48,924 | 48,924 | 48,924 |
| 1.1.2. | от бюджетных организаций в том числе: |  | 7,189 | 7,189 | 7,189 | 7,189 | 7,189 | 7,189 | 7,189 | 7,189 |
| 1.1.3. | от прочих потребителей в том числе: |  | 15,789 | 15,789 | 15,789 | 15,789 | 15,789 | 15,789 | 15,789 | 15,789 |
| 2 | Объем транспортируемых сточных вод | тыс. куб. м | 119,82 | 119 | 119 | 119 | 119 | 119 | 119 | 119 |
| 2.1 | На собственные очистные сооружения | тыс. куб. м | 119,82 | 119 | 119 | 119 | 119 | 119 | 119 | 119 |
| 3 | Объем сточных вод, поступивших на очистные сооружения | тыс. куб. м | 119,82 | 119 | 119 | 119 | 119 | 119 | 119 | 119 |
| 3.1 | Объем сточных вод, прошедших очистку | млн. куб. м | 119,82 | 119 | 119 | 119 | 119 | 119 | 119 | 119 |
| 3.2 | Сбросы сточных вод в пределах нормативов и лимитов | млн. куб. м | 119,82 | 119 | 119 | 119 | 119 | 119 | 119 | 119 |
| 4 | Объем обезвоженного осадка сточных вод | тыс. куб. м | 0,0016 | 0,0016 | 0,0016 | 0,0016 | 0,0016 | 0,0016 | 0,0016 | 0,0016 |

Производственные показатели Сорумского ЛПУ МГ по водоотведению представлены в таблице 61.

Таблица 61 – Производственные показатели Сорумского ЛПУ МГ по водоотведению

| Показатели | Ед. измерения | Факт 2018 год | 2019 год | 2020 год |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Число канализаций | ед. | 1 | 1 | 1 |
| Суммарная протяжённость канализационной сети | км. | 13,27 | 13,27 | 13,27 |
| Износ сетей водоснабжения | % | 80 | 80 | 80 |
| Аварийность | Число аварий на 1 км сетей | 0 | 0 | 0 |
| Количество отдельно стоящих КНС | ед. | 1 | 1 | 1 |
| Установленная производственная мощность КНС | тыс.м3/сут. | 0,44 | 0,44 | 0,44 |
| Фактически задействованная мощность КНС | тыс.м3/сут. | 0,30 | 0,30 | 0,30 |
| в % от установленной мощности | % | 68 | 68 | 68 |
| Износ КНС | % | 80 | 80 | 80 |
| Установленная производственная мощность КОС | тыс.м3/сут. | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| Фактически задействованная мощность КОС | тыс.м3/сут. | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| в % от установленной мощности | % | 75 | 75 | 75 |
| Износ КОС | % | 80 | 80 | 80 |
| Мощность сооружений по обработке осадка | тыс.м3/сут. | - | - | - |
| Площадь иловых площадок | тыс.м2 | 1,10 | 1,10 | 1,10 |
| Среднегодовая балансовая стоимость производственных мощностей водоотведения | тыс.руб. | 83899,075 | 83899,075 | 83899,075 |
| Численность основных производственных рабочих – всего, в том числе: | чел. | 5 | 5 | 5 |
| -приём | чел. | 2 | 2 | 2 |
| -очистка | чел. | 3 | 3 | 3 |
| -транспортировка | чел. | 0 | 0 | 0 |
| Удельный расход электроэнергии | кВтч/м3 | 0,52 | 0,76 | 0,76 |
| -приём | кВтч/м3 | 0,52 | 0,76 | 0,76 |

В таблице 62 представлен расчёт требуемой мощности очистных сооружений исходя из прогнозных объёмов поступления стоков на очистные сооружения.

Таблица 62 – Требуемая мощность очистных сооружений исходя из прогнозных объёмов поступления стоков на очистные сооружения

| Показатель | Значения по периодам, тыс. м3/сут | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2019 г. | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. | 2025 г. | 2026 - 2030 гг. |
| Фактическая производительность КОС, м3/сут | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 |
| Максимально суточный расход стоков на КОС, м3/сут | 489,2 | 492,7 | 496,1 | 499,6 | 499,6 | 499,6 | 499,6 | 499,6 |
| Резерв производственной мощности, % | -14,9 | -15,4 | -16,0 | 12,5 | 12,5 | 12,5 | 12,5 | 12,5 |

Территории очистных сооружений канализации населенных пунктов должны быть ограждены. Так же необходимо осуществление круглосуточной охраны объекта, либо принятия других мер, не допускающих проникновения посторонних лиц на территорию.

Основными техническими и технологическими проблемами системы водоотведения с.п. Сорум являются:

* большой износ оборудования и сетей резко снижает надёжность системы водоотведения;
* сброс сточных вод с отсутствием должной степени очистки негативно сказывается на экологическом состоянии района.
  + 1. Газоснабжение

На момент актуализации Программы не представляется возможным описать актуализированную схему газоснабжения с.п. Сорум, в связи с тем, что администрация сельского поселения не согласовала «Схемы газоснабжения сельского поселения Сорум», поэтому в данном разделе описываются те данные, которые были известны раннее.

Газоснабжение в поселке централизованное от газораспределительной станции (ГРС), расположенной на территории компрессорной станции (КС) «Сорум».

От ГРС отходит газопровод среднего давления диаметром 159 мм, подводящий газ к газорегуляторным пунктам (ГРП) котельной и посёлка. Протяженность надземных газопроводных сетей составляет 2,854 км.

Характеристика системы газоснабжения населенного пункта:

* вид транспортируемого газа – природный;
* по числу ступеней давления – двухступенчатая;
* давление газа – высокое, 0,6 МПа. Газопроводы высокого давления служат для питания распределительных газопроводов низкого давления через ГРП.
* местоположение газопроводов относительно земли – подземное;
* по виду трассировки газопроводов – схема смешанная, состоящая из кольцевых газопроводов и присоединяемых к ним тупиковых участков. Кольцевые сети представляют собой систему замкнутых газопроводов, благодаря чему достигается более равномерный режим давления газа у всех потребителей, облегчается проведение различных ремонтных и эксплуатационных работ, повышается надежность газоснабжения.

Охват жилой застройки газоснабжением на расчетный срок принят 100 %.

Использование газа предусматривается для нужд отопления, горячего водоснабжения и пищеприготовления.

Для определения расходов газа на бытовые нужды населения приняты укрупненные нормы годового потребления согласно СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб» и СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы», м3/год на 1 чел, при теплоте сгорания газа 34 МДж/м3 (8000 ккал/м3):

* при наличии централизованного горячего водоснабжения – 120;
* при горячем водоснабжении от газовых водонагревателей – 300;
* при отсутствии всяких видов горячего водоснабжения – 180.

По числу ступеней давления, применяемых в газовых сетях, система газоснабжения 2-х ступенчатая:

* от ГРС отходят газопроводы высокого давления (Р = 0,6 МПа), подходящие природный газ к газораспределительному пункту (ГРП) жилой застройки, расположенного на углу улиц Строителей и Газовиков;
* от ГРП запитываются сети среднего (Р = 0,3 МПа) и низкого (0,0024 МПа) давления. Газопроводы среднего давления транспортируют газ к котельным, газопроводы низкого давления - потребителям жилой застройки.

Система газоснабжения смешанная, состоящая из кольцевых газопроводов и присоединяемых к ним тупиковых газопроводов, которые осуществляют подачу газа к потребителям.

Материал газопроводов высокого давления - сталь, способ прокладки – подземный. Протяженность газопроводов 3,4 км.

Материал газопроводов среднего и низкого давления - сталь; способ прокладки – подземный, надземный. Протяженность газопроводов среднего давления 0,6 км, низкого -2,6 км.

Управление режимом работы системы газоснабжения осуществляется газорегуляторным пунктом (ГРП- 1 шт.), который автоматически поддерживает постоянное давление газа в сетях независимо от интенсивности потребления.

Количество физических лиц (жилых домов, предприятий, котельных) подключенных к централизованному газоснабжению в 2020 году, равно 468.

Количество узлов учёта у абонентов (с указанием фактических адресов) составляет 385.

Размер платы за подключение к сетям газоснабжения происходит согласно Приказу РСТ № 128-нп от 10 декабря 2019 года.

Анализируя существующие состояние системы газоснабжения, выявлено наличие следующих особенностей:

* существующая схема газоснабжения тупиковая, вследствие чего происходит снижение давления газа у отдельных потребителей по мере удаления от ГРП;
* питание газом тупиковых сетей происходит только в одном направлении, поэтому возникают затруднения при ремонтных работах;
* отсутствуют газовые сети в микрорайонах перспективной застройки.

Для обеспечения надежного газоснабжения проектом предусматривается:

* строительство газорегуляторного пункта производительностью 150 м3/час;
* реконструкция газорегуляторного пункта на территории котельной с увеличением мощности до 3000 м3/час;
* прокладка сетей газоснабжения низкого давления диаметром 133 мм, протяженностью 2,6 км;
* прокладка сетей газоснабжения высокого давления диаметром 159 мм, протяженностью 2,3 км.

В таблице 63 приведены проектные данные газопотребления по 2030 г.

Таблица 63 – Проектные данные газопотребления по 2030 г.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| N п/п | Назначение | Количество проживающих | Годовой расход газа, м3 | Часовой расход газа, м3 |
| 1 | Жилая застройка (пищеприготовление) | 1640 | 196800 | 98 |
| 2 | Котельная | - | 7785659 | 2164 |
|  | **Итого:** |  | **7982459** | **2292** |

* + 1. Электроснабжение

В электрических сетях с.п. Сорум находилось в эксплуатации 15 трансформаторных подстанций (ТП) 6/0,4 кВ, находящихся на балансе ООО «Газпром трансгазЮгорск».

Все трансформаторные подстанции обслуживаются специалистами службы ЭВС Сорумского ЛПУ МГ ООО «Газпром трансгаз Югорск», которые осуществляют эксплуатацию, техническое обслуживание, текущий и капитальный ремонт электрических сетей для обеспечения бесперебойного энергоснабжения объектов, предприятий и населения с.п. Сорум.

Электроснабжение потребителей с.п. Сорум осуществляется по двум ЛЭП-6 кВ (яч.№26 и яч.№27), отходящим с разных секций шин ЗРУ-6 кВ ПС «Сорум». Схема построения распределительных сетей 6 кВ радиальная с элементами двухлучевой.

Суммарная протяжённость распределительных линий (по трассе) 6 кВ составляет 8,6 км. Протяжённость кабельных линий 6 кВ составляет 2,74 км. Протяжённость воздушных линий 6 кВ составляет 5,86 км.

Основные технические характеристики центров питания сельского поселения Сорум представлены в таблице 64.

Основные технические характеристики трансформаторных подстанций 6/0,4 кВ сельского поселения Сорум представлены в таблице 65.

Основные данные по протяженности ЛЭП 6-110 кВ по с.п. Сорум представлены в таблице 66.

Таблица 64 – Основные технические характеристики центров питания с.п. Сорум

| Наименование центра питания | Ведомственная принадлежность | Система напряжений, кВ | Кол-во и мощность трансформаторов, МВА | Максимальная нагрузка на шинах 6-10 кВ ЦП (зимний максимум), МВт | | Располагаемая мощность (для населённого пункта) | Резерв мощности на центре питания (для населённого пункта), МВт |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Всего | По населённому пункту |
| ПС «Сорум» | АО «Тюменьэнерго»  «Энергокомплекс» | 110/6 | 2х16 | 0,86 | 0,86 | нет данных | нет  данных |

Таблица 65 – Основные технические характеристики трансформаторных подстанций 6/0,4 кВ с.п. Сорум

| №№ ТП | Наименование и адрес | Тип ТП | Мощность транформаторов, кВА | Нагрузка на шинах ТП, кВт | | Резерв, кВт |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| допустимая | расчётная |
| ТП 6/0,4 кВ - ООО «Газпром энерго» | | | | | | |
| 1-1 | Скважины №5, №6 | КТП | 100 | 92 | 15 | 77 |
| 1-3 | Скважины №3, №9 | КТП | 63 | 58 | 15 | 43 |
| 1-4 | ОРС | 2 КТП | 2х630 | 638 | 200 | 438 |
| 1-5 | Школа | КТП | 400 | 368 | 80 | 288 |
| 1-7 | Гостиница | 2 КТП | 2х630 | 638 | 200 | 438 |
| 1-8 | Котельная | 2 КТП | 2х630 | 638 | 150 | 488 |
| 1-9 | ФОК | 2 КТП | 2х400 | 407 | 160 | 245 |
| 2-1 | Скважины №8, №10 | КТП | 40 | 37 | 15 | 22 |
| 2-3 | Скважина №1 | КТП | 25 | 23 | 10 | 13 |
| 2-4 | Пождепо | КТП | 160 | 147 | 30 | 117 |
| 2-5 | УПТТиСТ | КТП | 250 | 230 | 40 | 190 |
| 2-7 | КОС | КТП | 400 | 368 | 80 | 288 |
| 2-8 | РСУ-5 | КТП | 250 | 230 | 70 | 160 |
| 2-9 | ФКРС | КТП | 250 | 230 | 50 | 180 |
| Итого по ТП 6/0,4 кВ - ООО «Газпром энерго» | | | 6518 | 4100 | 1115 | 2985 |
| ТП 6/0,4 кВ - потребителя | | | | | | |
| 2-6 | Вагон-городок | КТП | 250 | 230 | 20 | 210 |
| Итого по ТП 6/0,4кВ | | | 250 | 230 | 20 | 210 |

Таблица 66 – Характеристики ЛЭП 6-110 кВ в с.п. Сорум

| Наименование | Ед.измерения | Существующее положение (01.06.2017 г.) | |
| --- | --- | --- | --- |
| 6 кВт | 110 кВт |
| Протяжённость (по трассе) линий, в том числе: | км | 8,6 |  |
| А) кабельных | -''- | 2,74 |  |
| Б) воздушных | -''- | 5,86 |  |

Наименование потребителей электроснабжения представлены в таблице 67.

Таблица 67 – Наименование потребителей электроснабжения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование потребителей | Адрес | Нагрузка, кВт |
| СОШ п. Сорум [общеобразовательная школа, детский сад] | п.Сорум, ул.Таежная | 16,02 |
| БУ «Белоярская районная больница» [врачебная амбулатория] | п.Сорум, ул.Таежная | 5,61 |
| ИП Мартынов [салон красоты] | п.Сорум, ул.Таежная | 0,69 |
| УК ООО «ЖКС» | п.Сорум, ул.Таежная | 0,17 |
| ФГУП «Почта России» | п.Сорум, ул.Таежная | 0,44 |
| ИП Кулик В.И. [ШО к/м Лагуна] | п.Сорум, ул.Таежная | 0,00 |
| Сбербанк РФ | п.Сорум, д.34 | 0,48 |
| Администрация | п.Сорум, д.34 | 1,11 |
| Газпромбанк | п.Сорум, д.34 | 0,98 |
| Библиотека | п.Сорум, д.34 | 0,17 |
| ИП Мартынов С.В. [магазин «Первый»] | п.Сорум, ул.Таежная | 8,77 |
| Столовая | п.Сорум, ул.Таежная | 0,08 |
| ИП Воробей А.И. [магазин «Алиса»] | п.Сорум, ул.Строителей | 0,09 |
| ИП Сабури [магазин «Аленка»] | п.Сорум, ул.Строителей | 0,26 |
| КУ «УКС Югры» ПОСТ ОХРАНЫ | п.Сорум, ул.Таежная | 2,86 |
| Администрация (уличное освещение) | п.Сорум, ул.Таежная | 0 |
| ИП Сафронов [магазин «Мечта»] | п.Сорум, ул.Центральная | 4,18 |
| ИП Соляник [магазин «Сатурн»] | п.Сорум, ул.Центральная | 1,50 |
| ИП Сабури Н.М. [рынок «Изобилие»] | п.Сорум, ул.Центральная | 7,71 |
| Население | п.Сорум, ГК Луч д.20-75,146,225 | 20,95 |

Структура потребления электрической энергии (кВт\*ч) за 2019 года приведена в таблице 68.

Баланс электроэнергии и мощности за 2019 года приведён в таблице 69.

Таблица 68 – Структура потребления электрической энергии (кВт\*ч) за 2019 года

|  |  |
| --- | --- |
| Группа потребителей: | |
| Прочие (ВН) | 2 996 304 |
| Прочие (СН-2) | 790 919 |
| Население (НН) | 137 612 |

Таблица 69 – Баланс электроэнергии и мощности за 2019

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Электроэнергия (кВт\*ч) | Мощность (кВт) |
| Поступление в сеть | 3 966 483 | 473 |
| Отпуск из сети | 3 924 835 | 468 |
| Потери | 41 648 | 5 |

Цены (тарифы) на электрическую энергию для населения и приравненных к нему категорий потребителей по Тюменской области, Ханты-Мансийскому Автономному округу-Югре и Ямало-Ненецкому Автономному округу на 2020 год представлены в таблице 70.

Таблица 70 – Цены (тарифы) на электрическую энергию для населения и приравненных к нему категорий потребителей по Тюменской области, Ханты-Мансийскому Автономному округу-Югре и Ямало-Ненецкому Автономному округу на 2020 год

| № п/п | Показатель (группы потребителей с разбивкой по ставкам и дифференциацией по зонам суток) | Единица измерения | I полугодие | II полугодие |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Цена (тариф) | Цена (тариф) |
| 1 | Население и приравненные к ним, за исключением населения и потребителей, указанных в пунктах 2 и 3 (тарифы указываются с учетом НДС): - исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов; наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного проживания лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда; - юридические и физические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды в населенных пунктах и жилых зонах при воинских частях и рассчитывающиеся по договору энергоснабжения по показаниям общего прибора учета электрической энергии. Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи населению и приравненным к нему категориям потребителей, указанным в данном пункте <4> | | | |
| 1.1 | Одноставочный тариф | руб./кВт.ч | 2,87 | 2,97 |
| 1.2 | Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток <1> | | | |
| Дневная зона (пиковая и полупиковая) | руб./кВт.ч | 2,92 | 3,02 |
| Ночная зона | руб./кВт.ч | 1,44 | 1,49 |
| 1.3 | Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток <1> | | | |
| Пиковая зона | руб./кВт.ч | 2,94 | 3,04 |
| Полупиковая зона | руб./кВт.ч | 2,87 | 2,97 |
| Ночная зона | руб./кВт.ч | 1,44 | 1,49 |
| 2 | Население, проживающее в городских населенных пунктах в домах, оборудованных стационарными электроплитами и (или) электроотопительными установками <2>, и приравненные к ним (тарифы указываются с учетом НДС): - исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов; наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного проживания лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда; - юридические и физические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды в населенных пунктах и жилых зонах при воинских частях и рассчитывающиеся по договору энергоснабжения по показаниям общего прибора учета электрической энергии. Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи населению и приравненным к нему категориям потребителей, указанным в данном пункте <4> | | | |
| 2.1 | Одноставочный тариф | руб./кВт.ч | 2,02 | 2,09 |
| 2.2 | Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток <1> | | | |
| Дневная зона (пиковая и полупиковая) | руб./кВт.ч | 2,04 | 2,11 |
| Ночная зона | руб./кВт.ч | 1,01 | 1,04 |
| 2.3 | Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток <1> | | | |
| Пиковая зона | руб./кВт.ч | 2,07 | 2,14 |
| Полупиковая зона | руб./кВт.ч | 2,02 | 2,09 |
| Ночная зона | руб./кВт.ч | 1,01 | 1,04 |
| 3 | Население, проживающее в сельских населенных пунктах <3>, и приравненные к ним (тарифы указываются с учетом НДС): - исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов; наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного проживания лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда; - юридические и физические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды в населенных пунктах и жилых зонах при воинских частях и рассчитывающиеся по договору энергоснабжения по показаниям общего прибора учета электрической энергии. Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи населению и приравненным к нему категориям потребителей, указанным в данном пункте <4> | | | |
| 3.1 | Одноставочный тариф | руб./кВт.ч | 2,02 | 2,09 |
| 3.2 | Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток <1> | | | |
| Дневная зона (пиковая и полупиковая) | руб./кВт.ч | 2,04 | 2,11 |
| Ночная зона | руб./кВт.ч | 1,01 | 1,04 |
| 3.3 | Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток <1> | | | |
| Пиковая зона | руб./кВт.ч | 2,07 | 2,14 |
| Полупиковая зона | руб./кВт.ч | 2,02 | 2,09 |
| Ночная зона | руб./кВт.ч | 1,01 | 1,04 |
| 4 | Потребители, приравненные к населению (тарифы указываются с учетом НДС): | | | |
| 4.1 | Садоводческие некоммерческие товарищества и огороднические некоммерческие товарищества. Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи приравненным к населению категориям потребителей, указанным в данном пункте <4> | | | |
| 4.1.1 | Одноставочный тариф | руб./кВт.ч | 2,87 | 2,97 |
| 4.1.2 | Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток <1> | | | |
| Дневная зона (пиковая и полупиковая) | руб./кВт.ч | 2,92 | 3,02 |
| Ночная зона | руб./кВт.ч | 1,44 | 1,49 |
| 4.1.3 | Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток <1> | | | |
| Пиковая зона | руб./кВт.ч | 2,94 | 3,04 |
| Полупиковая зона | руб./кВт.ч | 2,87 | 2,97 |
| Ночная зона | руб./кВт.ч | 1,44 | 1,49 |
| 4.2 | Юридические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления осужденными в помещениях для их содержания при условии наличия раздельного учета электрической энергии для указанных помещений. Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи приравненным к населению категориям потребителей, указанным в данном пункте <4> | | | |
| 4.2.1 | Одноставочный тариф | руб./кВт.ч | 2,87 | 2,97 |
| 4.2.2 | Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток <1> | | | |
| Дневная зона (пиковая и полупиковая) | руб./кВт.ч | 2,92 | 3,02 |
| Ночная зона | руб./кВт.ч | 1,44 | 1,49 |
| 4.2.3 | Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток <1> | | | |
| Пиковая зона | руб./кВт.ч | 2,94 | 3,04 |
| Полупиковая зона | руб./кВт.ч | 2,87 | 2,97 |
| Ночная зона | руб./кВт.ч | 1,44 | 1,49 |
| 4.3 | Содержащиеся за счет прихожан религиозные организации. Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи приравненным к населению категориям потребителей, указанным в данном пункте <4> | | | |
| 4.3.1 | Одноставочный тариф | руб./кВт.ч | 2,87 | 2,97 |
| 4.3.2 | Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток <1> | | | |
| Дневная зона (пиковая и полупиковая) | руб./кВт.ч | 2,92 | 3,02 |
| Ночная зона | руб./кВт.ч | 1,44 | 1,49 |
| 4.3.3 | Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток <1> | | | |
| Пиковая зона | руб./кВт.ч | 2,94 | 3,04 |
| Полупиковая зона | руб./кВт.ч | 2,87 | 2,97 |
| Ночная зона | руб./кВт.ч | 1,44 | 1,49 |
| 4.4 | Объединения граждан, приобретающих электрическую энергию (мощность) для использования в принадлежащих им хозяйственных постройках (погреба, сараи). Некоммерческие объединения граждан (гаражно-строительные, гаражные кооперативы) и граждане, владеющие отдельно стоящими гаражами, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды и не используемую для осуществления коммерческой деятельности. Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи приравненным к населению категориям потребителей, указанным в данном пункте <4> | | | |
| 4.4.1 | Одноставочный тариф | руб./кВт.ч | 2,87 | 2,97 |
| 4.4.2 | Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток <1> | | | |
| Дневная зона (пиковая и полупиковая) | руб./кВт.ч | 2,92 | 3,02 |
| Ночная зона | руб./кВт.ч | 1,44 | 1,49 |
| 4.4.3 | Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток <1> | | | |
| Пиковая зона | руб./кВт.ч | 2,94 | 3,04 |
| Полупиковая зона | руб./кВт.ч | 2,87 | 2,97 |
| Ночная зона | руб./кВт.ч | 1,44 | 1,49 |

<1> Интервалы тарифных зон суток (по месяцам календарного года) утверждаются Федеральной антимонопольной службой России.

<2> Тариф указан с применением понижающего коэффициента 0,7 в соответствии с решением РЭК N 189 от 29.06.2012.

<3> Тариф указан с применением понижающего коэффициента 0,7 в соответствии с решением РЭК N 129 от 12.11.2013.

<4> При наличии соответствующих категорий потребителей, относящихся к населению или приравненным к нему категориям потребителей, у гарантирующего поставщика, энергосбытовой, энергоснабжающей организации, приобретающих электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи населению и приравненным к нему категориям потребителей в объемах фактического потребления населения и приравненных к нему категорий потребителей и объемах электроэнергии, израсходованной на места общего пользования в целях потребления на коммунально-бытовые нужды граждан и не используемой для осуществления коммерческой (профессиональной) деятельности.

По данным предоставленным Сорумского ЛПУ МГ ООО «Газпром трансгаз Югорск» на 01.06.2017 г в с.п. Сорум, 100 % потребителей электрической энергии оснащены приборами учёта.

Существующая схема построения электрических сетей 110 кВ, обеспечивает достаточную надёжность электроснабжения с.п. Сорум.

Существующая схема построения распределительных сетей 6 кВ, параметры ТП в целом соответствуют требованиям ПУЭ и РД 34.20.185-94 по надёжности электроснабжения. Подстанции 6/0,4 кВ, питающих ответственных потребителей, являются двухтрансформаторными, подключены по двухлучевой схеме, что соответствует требованиям ПУЭ по надёжности электроснабжения этой группы потребителей.

Все ТП 6/0,4 кВ находятся в удовлетворительном техническом состоянии. Силами специалистов службы ЭВС Сорумского ЛПУ МГ ООО «Газпром трансгаз Югорск» ведётся контроль технического состояния трансформаторных подстанций и их своевременное плановое обслуживание.

В связи со значительным физическим износом и превышением эксплуатационного срока использования оборудования существующих электрических сетей 6 кВ на расчётный срок 2030 год необходимо провести реконструкцию электрических сетей 6 кВ с частичной заменой опор и подвеской изолированного провода (СИП-3) взамен голого провода, а также заменить часть трансформаторных подстанций 6/0,4 кВ.

Подвеска СИП позволит существенно сократить затраты на эксплуатацию воздушных линий, снизить количество аварийных отключений и объём недоотпуска электроэнергии, а также практически исключить случаи несанкционированных подключений к воздушным линиям и хищения электроэнергии, и, соответственно, повысить надёжность и качество электроснабжения потребителей.

Точки подключения, количество новых ЛЭП-0,4 кВ, их марки и сечения должны определяться на стадии конкретного проектирования.

Все категорированные потребители должны в перспективе подключаться к двум независимым источникам питания, в качестве которых в соответствии с §1-2-10 ПУЭ приняты секционированные сборные шины ТП, либо, в качестве резервного источника питания используются имеющиеся у потребителя стационарные или передвижные дизель-генераторы.

Для электроснабжения ответственных потребителей должны применяться двухтрансформаторные ТП-6/0,4 кВ с секционированными шинами или однотрансформаторные с резервированием потребителей от ближайшей ТП (от смежной полупетли или другой магистрали). Для ответственных потребителей 1 категории по надёжности электроснабжения необходимо применение АВР.

* + 1. Обращение с отходами

В соответствии со статьей 1 ФЗ № 89, к твердым коммунальным отходам (ТКО) относятся отходы, образующиеся в жилых помещениях в процессе потребления физическими лицами, а также товары, утратившие свои потребительские свойства в процессе их использования физическими лицами в жилых помещениях в целях удовлетворения личных и бытовых нужд. К твердым коммунальным отходам также относятся отходы, образующиеся в процессе деятельности юридических лиц, индивидуальных предпринимателей и подобные по составу отходам, образующимся в жилых помещениях в процессе потребления физическими лицами.

Сбор, вывоз и утилизация ТКО на территории с.п. Сорум осуществляется в соответствии с утвержденной в установленном порядке «Генеральной схемой санитарной очистки территории населенных пунктов Белоярского района» и территориальной схемой обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, в Ханты-Мансийском автономном округе-Югре.

Оказание услуги по обращению с ТКО осуществляет АО «Югра-Экология» на основании заключаемых договоров на обращение с ТКО с потребителями.

Схема потока ТКО от с.п. Сорум до объектов обработки, утилизации, обезвреживания и размещения отходов приведена в таблице 71.

Источники образования отходов регионального оператора по обращению с ТКО представлены в таблице 72.

Места (площадки) накопления отходов регионального оператора по обращению с ТКО представлены в таблице 73.

Места (площадки) раздельного накопления ТКО приведены в таблице 74.

Таблица 71 – Схема потока ТКО на территориях населенных пунктов муниципальных образований автономного округа

| Муниципальное образование | Объект размещения/обработки/утилизации отходов | Планируемый объект размещения/обработки/утилизации отходов | Количество образуемого ТКО в год | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Масса ТКО, тонн/год | Объем ТКО, м3/год |
| п. Сорум | Полигон твердых бытовых отходов г. Белоярский (ГРОРО N 86-00658-З-00905-121115) | Полигон утилизации твердых бытовых отходов п. Сорум (ГРОРО N 86-00763-З-00550-17112017) | 389,33 | 2847,00 |

Таблица 72 – Источники образования отходов регионального оператора по обращению с ТКО

|  |  |
| --- | --- |
| Адрес источника образования отходов | Наименование источника образования отходов |
| с.п. Сорум ул. Транспортников, д. 1, автоколонна N 2 | автоколонна N 2, Белоярское УТТиСТ |
| с.п. Сорум ул. Газовиков, 7а | Площадка Котельной, Сорумское ЛПУ МГ |
| с.п. Сорум ул. Строителей, 36 | Общежитие, Сорумское ЛПУ МГ |
| с.п. Сорум ул. Крайняя, 1 | Площадка N 1 Компрессорная станция, Сорумское ЛПУ МГ |
| с.п. Сорум ул. Крайняя, 1 (п/п 2) | Площадка N 2 Компрессорная станция, Сорумское ЛПУ МГ |
| с.п. Сорум ул. Газовиков, д. 2 | МАОУ Белоярского района "Средняя общеобразовательная школа п. Сорум" |
| с.п. Сорум ул. Таежная, д. 26 | жители МКД |
| с.п. Сорум ул. Таежная, д. 27 | жители МКД |
| с.п. Сорум ул. Таежная, д. 28 | жители МКД |
| с.п. Сорум ул. Таежная, д. 29 | жители МКД |
| с.п. Сорум ул. Таежная, д. 30 | жители МКД |
| с.п. Сорум ул. Центральная, д. 32 | жители МКД |
| с.п. Сорум ул. Центральная, д. 33 | жители МКД |
| с.п. Сорум ул. Центральная, д. 34 | жители МКД |
| с.п. Сорум ул. Строителей, д. 1 | жители МКД |
| с.п. Сорум ул. Строителей, д. 2 | жители МКД |
| с.п. Сорум ул. Строителей, д. 3 | жители МКД |
| с.п. Сорум ул. Строителей, д. 31 | жители МКД |
| с.п. Сорум ул. Строителей, д. 35 | жители МКД |
| с.п. Сорум ул. Строителей, д. 37 | жители МКД |
| с.п. Сорум ул. Строителей, д. 38 | жители МКД |
| с.п. Сорум ул. Строителей, д. 39 | жители МКД |
| с.п. Сорум ул. Строителей, д. 40 | жители МКД |
| с.п. Сорум ул. Строителей, д. 41 | жители МКД |
| с.п. Сорум ул. Таежная, д. 1 | жители ИЖС |
| с.п. Сорум ул. Таежная, д. 2а | жители ИЖС |
| с.п. Сорум ул. Таежная, д. 7 | жители ИЖС |
| с.п. Сорум ул. Таежная, д. 8 | жители ИЖС |

Таблица 73 – Места (площадки) накопления отходов регионального оператора по обращению с ТКО

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Адрес расположения места (площадки) накопления ТКО | Географические координаты расположения места (площадки) накопления ТКО | | Вид покрытия места (площадки) накопления ТКО | Площадь места (площадки) накопления ТКО, м2 | Количество установленных контейнеров (бункеров) накопления ТКО, шт. | Объем установленных контейнеров (бункеров) накопления ТКО, куб. м | Фактическое наличие мест (площадок) ТКО | Данные о собственниках мест (площадок) накопления ТКО | Отходообразователь |
| широта | долгота |
| п. Сорум ул. Строителей 35 | 64,21144336 | 69,04439776 | бетон | 15 | 5 | 1 | действующие | На данном участке межевание не делалось вообще, либо делалось до 2006 г. В связи с этим получить данные о кадастровом номере и собственнике мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов не предоставляется возможным. | п. Сорум ул. Строителей дом 35, ул. Центральная дом 32, 33 |
| п. Сорум ул. Газовиков дом 1 | 64,2126219 | 69,04047095 | бетон | 15 | 5 | 1 | действующие | Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение Белоярского района "Средняя общеобразовательная школа п. Сорум", ОГРН 1028601520970 Ханты-Мансийский автономный округ - Югра Белоярский район поселок Сорум ул. Газовиков д. 2 | п. Сорум ул. Газовиков дом 2, маг. "Алиса", маг. "Аленка", маг. "Первый", маг. "Лагуна" |
| п. Сорум ул. Строителей дом 3 | 64,21108044 | 69,03982192 | бетон | 15 | 5 | 1 | действующие | Участники долевого строительства по договорам участия в долевом строительстве | п. Сорум ул. Строителей дом 1, 2, 3, 37, 38 |
| п. Сорум ул. Строителей дом 44 | 64,21099 | 69,0301 | бетон | 9 | 1 | 0,2 | действующие | ООО «Газпром трансгаз Югорск», ОГРН 1028601843918 Ханты-Мансийский автономный округ - Югра г. Югорск ул. Мира д. 15 | п. Сорум ул. Строителей дом 44, здание РММ, Белоярское УАВР |
| п. Сорум ул. Таежная 26 | 64,2139124 | 69,0478444 | бетон | 15 | 5 | 1 | действующие | На данном участке межевание не делалось вообще, либо делалось до 2006 г. В связи с этим получить данные о кадастровом номере и собственнике мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов не предоставляется возможным. | п. Сорум ул. Таежная дом 26, 27, 28, 29, 30, ул. Центральная дом 34, маг. "Морошка, маг. "Мечта", маг. "Изобилие-3", маг. "ОТ и ДО" |
| п. Сорум ул. Транспортников д. 1 автоколонна N 2 Белоярское УТТиСТ | 64,213361 | 69,033195 | бетон | 11,35 | 1 | 0,2 | действующие | ООО «Газпром трансгаз Югорск», ОГРН 1028601843918 Ханты-Мансийский автономный округ - Югра г. Югорск ул. Мира д. 15 | п. Сорум ул. Транспортников д. 1 автоколонна N 2 Белоярское УТТиСТ |
| п. Сорум ул. Строителей дом 42 | 64,21135933 | 69,04697537 | бетон | 15 | 5 | 1 | действующие | На данном участке межевание не делалось вообще, либо делалось до 2006 г. В связи с этим получить данные о кадастровом номере и собственнике мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов не предоставляется возможным. | п. Сорум ул. Строителей дом 42, 31, 39, 40, 41 |
| п. Сорум ул. Газовиков, 7а | 64,21135933 | 69,04697537 | бетон | 12 | 2 | 0,75 | действующие | ООО «Газпром трансгаз Югорск», ОГРН 1028601843918 Ханты-Мансийский автономный округ - Югра г. Югорск ул. Мира д. 15 | п. Сорум ул. Газовиков, 7а, Площадка Котельной, Сорумское ЛПУ МГ |
| п. Сорум ул. Строителей, 36 | 64,210448 | 69,042134 | бетон | 12 | 2 | 0,75 | действующие | ООО «Газпром трансгаз Югорск», ОГРН 1028601843918 Ханты-Мансийский автономный округ - Югра г. Югорск ул. Мира д. 15 | п. Сорум ул. Строителей, 36, Общежитие, Сорумское ЛПУ МГ |
| п. Сорум ул. Крайняя, 1 | 64,224454 | 69,049597 | бетон | 12 | 2 | 0,75 | действующие | ООО «Газпром трансгаз Югорск», ОГРН 1028601843918 Ханты-Мансийский автономный округ - Югра г. Югорск ул. Мира д. 15 | п. Сорум ул. Крайняя, 1, Площадка N 1 Компрессорная станция, Сорумское ЛПУ МГ |
| п. Сорум ул. Крайняя, 1 (п/п 2) | 64,22784 | 69,060372 | бетон | 12 | 2 | 0,75 | действующие | ООО «Газпром трансгаз Югорск», ОГРН 1028601843918 Ханты-Мансийский автономный округ - Югра г. Югорск ул. Мира д. 15 | п. Сорум ул. Крайняя, 1, Площадка N 2 Компрессорная станция, Сорумское ЛПУ МГ |

Таблица 61 – Места (площадки) раздельного накопления ТКО

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Виды ТКО, в том числе бумага, ПЭТ-бутылки, химические источники питания и т.д. | Адрес расположения контейнеров | Количество контейнеров (шт.) | Юридический адрес организации, осуществляющей сбор ТКО, телефон |
| Химические источники питания, ртутьсодержащие и люминесцентные лампы | с.п. Сорум, Центральная д. 34/3 | 1 | ООО «Жилищно-коммунальный сервис», 628162, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, г. Белоярский, микрорайон 7, дом 3, офис 1, 8 (34670) 2-14-59 |

На момент актуализации Программы несанкционированных мест размещения отходов (свалок) не выявлено.

Пожары на полигонах и несанкционированных свалках на территории Белоярского района не зафиксированы

Объёмы захоронений ТКО с 2017 по 2020 год составляют 28 тыс. тонн.

Согласно приложению 1 к приказу Региональной службы по тарифам ХМАО-Югры от 19 декабря №166-нп предельный единый тариф на услугу регионального оператора в области обращения с твердыми коммунальными отходами для акционерного общества «Югра-Экология» приведен в таблице 62.

Таблица 75 – Предельный единый тариф на услугу регионального оператора в области обращения с твердыми коммунальными отходами для акционерного общества «Югра-Экология»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  муниципального образования | Ед. изм. | Категории потребителей | Единый тариф на услугу регионального оператора в области обращения с ТКО | | | | | |
| 2020 год | | 2021 год | | 2022 год | |
| с 1.01 по 30.06 | С 1.07 по 31.12 | с 1.01 по 30.06 | С 1.07 по 31.12 | с 1.01 по 30.06 | С 1.07 по 31.12 |
| Белоярский район | руб./мЗ | Для прочих потребителей (без учета НДС) | 581,26 | 587,49 | 587,49 | 621,57 | 621,57 | 630,64 |
| Для населения (с учетом НДС\*) | 697,51 | 704,99 | 704,99 | 745,88 | 745,88 | 756,77 |
|
| руб./тонна | Для прочих потребителей (без учета НДС) | 5644,98 | 5705,49 | 5705,49 | 6036,46 | 6036,46 | 6124,46 |
| Для населения (с учетом НДС\*) | 6773,98 | 6846,59 | 6846,59 | 7243,75 | 7243,75 | 7349,35 |

\* Выделяется в целях реализации пункта 6 статьи 168 Налогового кодекса Российской Федерации (часть вторая)

В соответствии с Федеральным законом от 24.06.1998 года № 89-ФЗ (ред. от 07.04.2020) «Об отходах производства и потребления», постановлением Правительства РФ от 12.11.2016 года № 1156 (ред. от 15.12.2018) «Об обращении с ТКО …», постановлением Правительства ХМАО - Югры от 11.07.2019 № 229-п (ред. от 31.03.2020) «О правилах организации деятельности по накоплению ТКО (в том числе их раздельному накоплению) в ХМАО – Югре …» следующие виды отходов: промышленные отходы; строительные отходы, образующиеся в результате строительства и капитального ремонта, разрушения зданий и сооружений; медицинские и биологические отходы; автомобили, их составные части, в том числе автомобильные покрышки; отходы сбора и обработки сточных вод; жидкие бытовые отходы, в том числе содержимое септиков и выгребных ям не относится к твердым коммунальным отходам и на контейнерные площадки с.п. попадать не должны. Для вывоза данного вида отходов необходимо обращаться к специализированным организациям, осуществляющим транспортировку отходов на территории Белоярского района.

При соблюдении данных правил – вывоз твердых коммунальных отходов с контейнерных площадок будет производиться своевременно без нарушения графика транспортирования, тем самым минимизируя риски переполнения контейнеров и захламления территории.

Анализ системы обращения с муниципальными отходами показал, что потоки отходов, образующиеся у населения, в настоящее время большей частью отправляются на захоронение.

Переработка ТКО не развита.

Основными проблемами системы обращения с отходами в с.п. Сорум являются:

* отсутствие раздельного сбора отходов и недостаточно мощностей объектов переработки отходов различных категорий, являющихся вторичным сырьём.
* захоронение несортированных отходов на объектах размещения отходов, что ведет к безвозвратной потере вторичного сырья. Захороненные твердые коммунальные отходы содержат значительное количество токсичных соединений. Так же на полигоны попадают отходы, которые могут быть возвращены в рецикл и после соответствующей обработки использоваться в качестве вторичных материальных ресурсов.

Развитие в дальнейшем эксплуатируемого на момент актуализации Программы полигона ТБО в г.п. Белоярский не перспективно по следующим причинам:

– объект расположен на землях населенного пункта,

– объект размещается на удалении 7 км (по прямой) от контрольной точки аэродрома г. Белоярский.

Для решения данных проблем, необходимо:

– установка дополнительных контейнеров сбора ТКО

– организация раздельного сбора отходов:

– сбор вторичного сырья у населения;

– строительство Белоярского межмуниципального полигона ТКО.

* 1. Оценка реализации мероприятий в области энерго- и ресурсосбережения, мероприятий по сбору и учету информации об использовании энергетических ресурсов в целях выявления возможностей энергосбережения и повышения энергетической эффективности

В соответствии со статьей 12 Федерального закона от 23.11.2009 № 261 «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (в редакции от 11.07.2011) в целях повышения уровня энергосбережения в жилищном фонде и его энергетической эффективности в перечень требований к содержанию общего имущества собственников помещений в многоквартирном доме включаются требования о проведении мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности многоквартирного дома. Должно быть обеспечено рациональное использование энергетических ресурсов за счет реализации энергосберегающих мероприятий (использование энергосберегающих ламп, приборов учета, более экономичных бытовых приборов, утепление многоквартирных домов и мест общего пользования).

В соответствии со статьей 24 Федерального закона от 23.11.2009 № 261 «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (в редакции от 11.07.2011 года), начиная с 01.01.2010 года каждое бюджетное учреждение обязано обеспечить снижение в сопоставимых условиях объема потребленных им воды, дизельного и иного топлива, мазута, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии, угля в течение пяти лет не менее чем на 15% от объема фактически потребленного им в 2009 году каждого из указанных ресурсов с ежегодным снижением такого объема не менее чем на 3%.

В соответствии со статьей 13 Федерального закона от 23.11.2009 № 261 «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (в редакции от 11.07.2011) до 01.07.2012 собственники жилых домов, собственники помещений в многоквартирных домах, обязаны обеспечить оснащение таких домов приборами учета используемых коммунальных ресурсов: воды, тепловой энергии, электрической энергии, а также ввод установленных приборов учета в эксплуатацию. При этом многоквартирные дома в указанный срок должны быть оснащены коллективными (общедомовыми) приборами учета используемых воды, тепловой энергии, электрической энергии, а также индивидуальными и общими (для коммунальной квартиры) приборами учета используемых воды, электрической энергии, что обеспечит в свою очередь оплату потребителями энергетических ресурсов по показаниям приборов учета.

**Система теплоснабжения**

Учёт тепла, отпущенного в тепловые сети, осуществляется с помощью приборов учёта тепловой энергии, установленных в котельных.

Установка приборов учёта, осуществляющих контроль за выработанной тепловой энергией и объёмом потребления сетевой воды для подпитки системы, имеющие возможности дистанционной передачи данных позволит более полно осуществлять контроль за количеством потребления и выработки энергоресурсов на объектах, а также обеспечат передачу информации на пульт центральной диспетчерской службы.

Реестр приборов учета тепловой энергии и теплоносителя на территории котельной Сорумского ЛПУ МГ приведён в таблице 76.

Таблица 76 – Реестр приборов учета тепловой энергии и теплоносителя на территории котельной Сорумского ЛПУ МГ

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № котельной, адрес | Марка/модель | Зав. № | Дата поверки | Следующая поверка | Интервал поверки |
| Система теплоснабжения | | | | | |
| Котельная Сорумского ЛПУ МГ, пос.Сорум ул.Газовиков д. 7 | Тепловычислитель КАРАТ-307 | 00241315 | 19.08.2016 | 19.08.2020 | 4 |
| Тепловычислитель КАРАТ-307 | 08704414 | 19.08.2016 | 19.08.2020 | 4 |
| Расходомер – счетчик US800 | 3403 | 21.08.2017 | 21.08.2021 | 4 |
| Расходомер – счетчик US800 | 3404 | 21.08.2017 | 21.08.2021 | 4 |
| Расходомер – счетчик КАРАТ-551-150-0 | 150002017 | 20.12.2016 | 20.12.2020 | 4 |
| Расходомер – счетчик КАРАТ-551-150-0 | 150002117 | 20.12.2016 | 20.12.2020 | 4 |

**Система водоснабжения**

Наличие приборов коммерческого учёта в с.п. Сорум представлен в таблице 77.

Таблица 77 – Наличие приборов коммерческого учёта в с.п. Сорум

| Наименование абонента | Адрес | Объемные показатели по водоснабжению и водоотведению по абонентам м3/ч | Наличие приборов коммерческого учета |
| --- | --- | --- | --- |
| расчетно-нормативные потребления |
| Библ.система | ул. Центральная, д. 34, пом.5 | 18,50 | да |
| ШКОЛА п.СОРУМ | ул. Газовиков, д. 2 | 2924,41 | да |
| Адм. с.п. Сорум | ул. Центральная, д. 34, Белоярский район | 56,66 | да |
| Адм. с.п. Сорум | ул. Таежная, дом 4 | 16,00 | да |
| Центр культуры и спорта Сорум | ул. Строителей, д. 6, Белоярский район | 1581,24 | да |
| ШКОЛА ИСКУССТВ | ул. Таежная, д. 9 | 18,50 | да |
| МФЦ | ул. Центральная, д.34 | 94,10 | да |
| Врачебная амбулатория | ул. Центральная, д.9 | 185,80 | да |
| Административное здание МЧС | ул. Таежная, д. 4 | 56,03 | да |
| Участковый пункт полиции | ул.Таежная, д.2а | 59,96 | да |
| Магазин СП Белоярское | ул. Центральная, №8Б | 61,90 | да |
| Автоколонна 2 Белоярского УТТиСТ | ул. Транспортников, 1 | 405,28 | да |
| Вахтовое общежитие на 75 мест | ул.Строителей, д. 42, Белоярский район | 1640,45 | да |
| Вахтовое общежитие на 75 мест, жилое строение | ул.Строителей, д. 36, Белоярский район | 1655,67 | да |
| Галерея переходная котельной Сорумского ЛПУ МГ | ул.Газовиков, д. 7А, Белоярский район | 25683,80 | да |
| Здание пожарного депо на 2 а/машины, нежилое строение | ул.Таежная, д. 5А, газопровод Уренгой-Новопсков 7 оч., Белоярский район | 992,20 | да |
| Канализационно-очистное сооружение, нежилое | ул.Транспортников, №5, Белоярский район | 423,87 | да |
| Клуб на 300 мест для культурного досуга населения | ул.Таежная, д. 5, Белоярский район | 103,68 | да |
| КПП (Здание группы по защите имущества) | - ул.Строителей 44, Белоярский район | 21,06 | да |
| РММ; Холодный склад; Теплая стоянка (Здание линейно-эксплуатационной службы) | ул.Строителей 44, Белоярский район | 74,36 | да |
| Столовая на 80 мест | ул.Центральная, д.7А, Белоярский район | 242,06 | да |
| СБЕРБАНК 1791 | Дополнительный офис №1791/059 Ханты-Мансийского отделения №1791 - ул. Центральная, д. 34, Белоярский район | 49,42 | да |
| ГАЗПРОМБАНК | Дополнительный офис №048/1019 филиала банка ГПБ (АО в г.Сургуте) - ул. Центральная, д. 36, помещение 6, Белоярский район | 98,80 | да |
| Почта России | Отделение почтовой связи - ул. Центральная, д. 36, помещение 1, Белоярский район | 24,70 | да |
| Солянник Л.Ф. (СОРУМ) | Магазин «Мечта» - ул. Таежная, д. 11 Белоярский район | 164,98 | да |
| Солянник Л.Ф. (СОРУМ) | Магазин «От и До» - ул. Таежная, д. 11А Белоярский район | 164,98 | да |
| ГК «ЛУЧ» (п.Сорум) | Гаражный кооператив "Луч" (всего 75 гаражей) - ул. Центральная, 6, Белоярский район | 11150,10 | да |
| ООО «БУК» | Строителей ул., д. 1 | 2747,13 | да |
| Строителей ул., д. 2 | 1774,49 | да |
| Строителей ул., д. 3 | 2886,41 | да |
| Строителей ул., д. 31 | 591,87 | да |
| Строителей ул., д. 35 | 2586,81 | да |
| Строителей ул., д. 37 | 3528,37 | да |
| Строителей ул., д. 38 | 3150,32 | да |
| Строителей ул., д. 39 | 1413,21 | да |
| Строителей ул., д. 40 | 1143,28 | да |
| Строителей ул., д. 41 | 1462,31 | да |
| Строителей ул., д. 5 | 15,00 | да |
| Таежная ул., д. 26 | 414,86 | да |
| Таежная ул., д. 27 | 710,33 | да |
| Таежная ул., д. 28 | 653,36 | да |
| Таежная ул., д. 29 | 683,66 | да |
| Таежная ул., д. 30 | 941,19 | да |
| Центральная ул., д. 32 | 2292,09 | да |
| Центральная ул., д. 33 | 1934,33 | да |
| Центральная ул., д. 34 | 1998,06 | да |
| Строителей ул., д. 1 | 2747,13 | да |
| Строителей ул., д. 2 | 1774,49 | да |
| Строителей ул., д. 3 | 2886,41 | да |

По с.п. Сорум отсутствует приборный коммерческий учёт на объектах, присоединенных к трубопроводам питьевого водоснабжения. По информации, полученной от организаций, осуществляющих деятельность по холодному и горячему водоснабжению на территории с.п. Сорум и администрации с.п. Сорум планы по установке коммерческих приборов учёта - не составлялись.

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» в целях экономии потребляемых водных ресурсов администрация городского округа осуществляет мероприятия по оснащению приборами учёта воды всех объектов бюджетной сферы.

**Система водоотведения**

По данным, предоставленным организацией, занятой в сфере водоотведения с.п. Сорум – Сорумское ЛПУ МГ ООО «Газпром трансгаз Югорск», а также на основании результатов проведенного технического обследования выявлено, что в зданиях и строениях на территории с.п. Сорум приборов учёта принимаемых (передаваемых) сточных вод – не предусмотрено.

**Система электроснабжения**

Сведения о целевых показателях программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности в области оснащения потребителей приборами учёта и расчётов по ним представлены в таблице 78.

Таблица 78 - Сведения о целевых показателях программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности в области оснащения потребителей приборами учёта и расчётов по ним

| № п/п | Наименование показателя программы | ед. изм. | | Плановые значения показателей программы | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2018 г. | 2019 г. | 2020 г. |
| **1. Общие целевые показатели** | | | | | | |
| 1 | доля объема электрической энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме электрической энергии, потребляемой (используемой) на территории муниципального образования; | % | 100 | | 100 | 100 |
| 2 | доля объема тепловой энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме тепловой энергии, потребляемой (используемой) на территории муниципального образования; | % | 100 | | 100 | 100 |
| 3 | доля объема холодной воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме воды, потребляемой (используемой) на территории муниципального образования; | % | 100 | | 100 | 100 |
| 4 | доля объема горячей воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме воды, потребляемой (используемой) на территории муниципального образования; | % | 100 | | 100 | 100 |
| 5 | доля природного газа, расчеты за который осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме природного газа, потребляемого (используемого) на территории муниципального образования; | % | - | | - | - |
| 6 | доля объема энергетических ресурсов, производимых с использованием возобновляемых источников энергии и (или) вторичных энергетических ресурсов, в общем объеме энергетических ресурсов, производимых на территории муниципального образования. | % | - | | - | - |

* 1. Обоснование целевых показателей развития соответствующей системы коммунальной инфраструктуры

Результаты реализации Программы определяются уровнем достижения запланированных целевых показателей.

Перечень целевых показателей с детализацией по системам коммунальной инфраструктуры принят в соответствии с Методическими рекомендациями по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований, утвержденными Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 06.05.2011 № 204, к которым относятся:

– критерии доступности коммунальных услуг для населения;

– показатели спроса на коммунальные ресурсы и перспективные нагрузки;

– величины новых нагрузок;

– показатели качества поставляемого ресурса;

– показатели степени охвата потребителей приборами учета;

– показатели надежности поставки ресурсов;

– показатели эффективности производства и транспортировки ресурсов;

– показатели эффективности потребления коммунальных ресурсов;

– показатели воздействия на окружающую среду.

Все целевые показатели устанавливаются по каждому виду коммунальных услуг и ежегодно корректируются.

Показатели физической доступности коммунальных услуг разработаны с условием, что:

– каждый перспективный потребитель на всем периоде планирования и прогнозирования (до 2030 года) будет обеспечен полным набором коммунальных ресурсов и коммунальных услуг;

– число существующих потребителей, не обеспеченных каким-либо коммунальным ресурсом (услугой), будет сокращаться.

Целевые показатели деятельности организаций, осуществляющих теплоснабжение:

* количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях;
* количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии;
* удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии;
* отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;
* коэффициент использования установленной тепловой мощности;
* удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке;
* удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии;
* средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения);
* отношение материальной характеристики тепловых сетей, построенных и 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);
* отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии.

Целевые показатели деятельности организаций, осуществляющих холодное водоснабжение, устанавливаются в целях поэтапного повышения качества водоснабжения, в том числе поэтапного приведения качества воды в соответствие с требованиями, установленными законодательством Российской Федерации.

Целевые показатели учитываются:

* при расчете тарифов в сфере водоснабжения;
* при разработке технического задания на разработку инвестиционных программ регулируемых организаций;
* при разработке инвестиционных программ регулируемых организаций;
* при разработке производственных программ регулируемых организаций.

К целевым показателям деятельности организаций, осуществляющих водоснабжение, относятся:

* показатели качества питьевой воды;
* показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
* показатели качества обслуживания абонентов;
* показатели эффективности использования ресурсов, в т.ч. сокращения потерь воды при транспортировке;
* соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности;
* улучшение качества воды.

Плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения устанавливаются в целях поэтапного повышения качества водоотведения и снижения объемов и масс загрязняющих веществ, сбрасываемых в водный объект в составе сточных вод.

Плановые показатели рассчитываются исходя из:

* фактических показателей деятельности регулируемой организации за истекший период регулирования;
* результатов технического обследования централизованных систем водоотведения;
* сравнения показателей деятельности регулируемой организации с лучшими аналогами.

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») к показателям развития относятся:

* показатели надежности и бесперебойности водоотведения; – показатели очистки сточных вод;
* показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;
* иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Территориальная схема обращения с твердыми коммунальными отходами разработана в целях организации и осуществления деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, захоронению отходов на территории Ханты-Мансийского автономного округа-Югры и, в частности, на территории Белоярского района.

Территориальная схема направлена на обеспечение достижения целей государственной политики в области обращения с отходами в порядке их приоритетности:

* максимальное использование исходных сырья и материалов, предотвращение образования отходов, снижение класса опасности отходов в источниках их образования;
* обработка, утилизация и обезвреживание отходов;
* безопасное захоронение отходов.

Территориальная схема предусматривает комплексную переработку отходов, обеспечивающую минимальный объём их захоронения, использование наилучших доступных технологий обращения с отходами и применение методов экономического регулирования деятельности в области обращения с отходами, направленных на уменьшение количества образующихся отходов и вовлечение их в хозяйственных оборот.

Целевые показатели рассчитываются исходя из фактических показателей деятельности организации за истекший период.

Расчетные значения всех целевых показателей, с разбивкой по годам, приведены в таблицах 79-83.

Таблица 79 – Целевые показатели развития системы электроснабжения с.п. Сорум

| Показатель | Индикатор | Ед.изм. | Значения по периодам | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2020 г. | 2021 г. | 2022-2030 г.г. |
| Доступность услуг электроснабжения | Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к системе электроснабжения | % | 100,00 | 100,00 | 100,00 |
| Доля расходов на оплату услуг электроснабжения в совокупном доходе населения | % | 0,36 | 0,37 | 0,38 |
| Индекс нового строительства электрических сетей | ед. | 0,000 | 0,000 | 0,335 |
| Удельное электропотребление | тыс.кВт\*ч/чел. | 1,74 | 1,75 | 1,85 |
| Спрос на услуги электроснабжения | Прирост нагрузок всех потребителей | тыс. кВт\*ч | 99,0 | 52,0 | 299,0 |
| Обеспеченность приборами учета жилых домов | % | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| Надежность (бесперебойность) электроснабжения потребителей | Уровень потерь электрической энергии | % | н/д | н/д | н/д |

Таблица 80 – Целевые показатели развития системы теплоснабжения с.п. Сорум

| Показатель | Индикатор | Ед.изм. | Значения по периодам | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2020 г. | 2021 г. | 2022-2030 г.г. |
| Доступность услуг теплоснабжения | Доля расходов на оплату услуг теплоснабжения в совокупном доходе населения | % | 0,69 | 0,69 | 0,57 |
| Индекс нового строительства тепловых сетей | ед. | 0,003 | 0,008 | 0,005 |
| Удельное теплопотребление | Гкал/чел. | 8,45 | 8,54 | 8,47 |
| Спрос на услуги теплоснабжения | Отпуск тепловой энергии из тепловой сети (полезный отпуск) | тыс.Гкал | 22,735 | 22,966 | 23,198 |
| Собственные, хозяйственные и технологические нужды | тыс.Гкал | 0,521 | 0,526 | 0,531 |
| Потери тепловой энергии в тепловых сетях | тыс.Гкал | 2,213 | 2,228 | 2,237 |
| Присоединенная нагрузка | Гкал/ч | 7,456 | 7,532 | 7,609 |
| Обеспеченность потребления тепловой энергии приборами учета | % | 45 | 53 | 100 |
| Эффективность производства, передачи и потребления | Эффективность использования топлива | кг у.т./Гкал. | 153,8 | 153,8 | 153,8 |
| Эффективность использования воды | куб.м/Гкал. | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Эффективность использования электрической энергии | кВтч/Гкал. | 13,45 | 13,45 | 13,45 |
| Надежность (бесперебойность) теплоснабжения потребителей | Аварийность системы теплоснабжения | ед./км | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Продолжительность (бесперебойность) теплоснабжения | час./дней | 6312/263 | 6312/263 | 6312/263 |
| Уровень потерь тепловой энергии | % | 8,66 | 8,63 | 8,58 |
| Удельный вес тепловых сетей, нуждающихся в замене | % | 0 | 0 | 0 |

Таблица 81 – Плановые показатели развития системы водоснабжения с.п. Сорум

| Показатель | Индикатор | Ед.изм. | Значения по периодам | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2020 г. | 2021 г. | 2022-2030 г. |
| Доступность услуг водоснабжения | Доля расходов на оплату услуг водоснабжения в совокупном доходе населения | % | 0,22 | 0,22 | 0,21 |
| Индекс нового строительства водопроводных сетей | ед. | 0,021 | 0,021 | 0,084 |
| Удельное водоснабжение | м3/чел. | 45,02 | 45,03 | 43,94 |
| Спрос на услуги водоснабжения | Полезный отпуск холодной воды | тыс.м3 | 232,438 | 239,141 | 257,199 |
| Собственные, хозяйственные и технологические нужды | тыс.м3 | 20,440 | 20,440 | 20,440 |
| Потери воды в водопроводных сетях | тыс.м3 | 2,555 | 2,427 | 1,784 |
| Обеспеченность потребления системы водоснабжения приборами учёта | % | 100 | 100 | 100 |
| Эффективность производства, передачи и потребления | Соответствие качества воды нормативным требованиям | % | 87,81 | 93,93 | 100 |
| Эффективность использования электрической энергии | кВт.ч./м3 | 0,90 | 0,90 | 0,90 |
| Надежность (бесперебойность) водоснабжения потребителей | Аварийность системы водоснабжения | ед./км | 0 | 0 | 0 |
| Уровень потерь в системе водоснабжения | % | 1,1 | 1,0 | 0,7 |
| Удельный вес водопроводных сетей, нуждающихся в замене | % | 15,02 | 11,76 | 2,17 |

Таблица 82 – Плановые показатели развития системы водоотведения с.п. Сорум

| Показатель | Индикатор | Ед.изм. | Значения по периодам | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2020 г. | 2021 г. | 2022-2030 г.г. |
| Доступность услуг водоотведения | Доля расходов на оплату услуг водоотведения в совокупном доходе населения | % | 0,26 | 0,56 | 0,25 |
| Индекс нового строительства канализационных сетей | ед. | 0,049 | 0,035 | 0,252 |
| Удельное водоотведение | м3/чел. | 44,57 | 44,58 | 44,57 |
| Спрос на услуги водоотведения | Годовое отведение сточных вод | тыс. м3 | 229,93 | 230,38 | 247,64 |
| Эффективность производства, передачи и потребления | Удельный расход электроэнергии (от годового отведения сточных вод по сети) | кВт\*ч/м3 | 1,12 | 1,12 | 1,12 |
| Надежность (бесперебойность) водоотведения потребителей | Аварийность системы водоотведения | ед./км | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

Таблица 83 – Целевые показатели развития системы обращения с отходами с.п. Сорум

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Целевые показатели | Процент от общего количества отходов, % | | | | | | | |
|  | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. | 2025 г. | 2026 г. | 2027-2030 г. |
| Доля ТКО, направленных на обработку в общем объеме | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Доля утилизированных, обезвреженных ТКО в общем объеме ТКО | 12 | 14 | 15 | 17 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| Доля ТКО, направляемых на захоронение, в общем объеме ТКО | 88 | 86 | 85 | 83 | 80 | 79 | 78 | 77 |

* 1. Перечень инвестиционных проектов в отношении соответствующей системы коммунальной инфраструктуры
     1. Общая программа проектов

Общая программа инвестиционных проектов включает в себя:

– программу инвестиционных проектов в теплоснабжении;

– программу инвестиционных проектов в водоснабжении;

– программу инвестиционных проектов в водоотведении;

– программу инвестиционных проектов в газоснабжении;

– программу инвестиционных проектов в электроснабжении;

– программу инвестиционных проектов в обращении с отходами.

В таблице 77 приведены обобщенные данные по объемам необходимых инвестиций.

Таблица 77 – Обобщенные данные по объемам необходимых инвестиций

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование инвестиционного проекта | Объемы необходимых инвестиций по этапам реализации по системам коммунальной инфраструктуры |
| Электроснабжение | 48 292,433 тыс. руб. |
| Теплоснабжение | 12 153,24 тыс. руб. |
| Газоснабжение | не определено |
| Водоснабжение | 167 858 тыс. руб. |
| Водоотведение | 313 312,0 тыс. руб. |
| Обращение с отходами | не определено |

* + 1. Программы инвестиционных проектов, тариф и плата за подключение, источники инвестиций
       1. Теплоснабжение

Сводные показатели по группам проектов схемы теплоснабжения представлены в таблице 85.

Перечень проектов по новому строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них и показатели этих проектов по каждой котельной представлен в таблице 86.

Суммарные капитальные вложения по тепловым сетям составляют 12 153,24 тыс. руб. (без НДС, в ценах 2019 года).

Таблица 85 – Сводные показатели по группам проектов по тепловым сетям перспективной схемы теплоснабжения с.п. Сорум на период до 2030 года

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п.п. | Наименование группы проектов | № проекта | Краткое описание, технические параметры проекта | Цель проекта | Необходимые капительные затраты в ценах сроков реализации, тыс. руб. | Объемы инвестиций и сроки реализации | | | | | | Ожидаемые эффекты |
| 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 - 2030 |
| 1 | Всего по проектам схемы теплоснабжения, в том числе: | | | | 12153,24 | 918,32 | 1945,86 | 2581,87 | 3707,19 | 2436,18 | 563,82 |  |
| 2 | Всего по проектам нового строительства и реконструкции тепловых сетей, в том числе: | | | | 12153,24 | 918,32 | 1945,86 | 2581,87 | 3707,19 | 2436,18 | 563,82 |  |
| 3 | Проекты нового строительства и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки | 1.1 | Строительство новых и реконструкция распределительных тепловых сетей отопления и ГВС в соответствии с очередностью ввода объектов новой застройки в зоне действия источников тепловой энергии. | Обеспечение качественного и надежного теплоснабжения существующих и перспективных тепловых нагрузок (объектов),  Оптимизация существующей системы теплоснабжения, | 12153,24 | 3707,19 | 1945,86 | 2581,87 | 3707,19 | 2436,18 | 563,82 | Качественное и надежное теплоснабжение существующих и перспективных потребителей.  Оптимизация существующей системы теплоснабжения. |

Таблица 86 – Перечень проектов по новому строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них и показатели этих проектов по каждой котельной

| № п.п. | Наименование группы проектов | № проекта | Наименование проекта | Краткое описание, технические параметры проекта | Цель проекта | Необходимые капительные затраты в ценах сроков реализации, тыс. руб. | Объемы инвестиций и сроки реализации | | | | | | Ожидаемые эффекты |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 - 2030 |
| 1 |  | 1.1 | Проекты нового строительства и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки | Строительство новых распределительных сетей теплоснабжения в соответствии с очередностью ввода объектов новой застройки в зоне действия источников тепловой энергии.  Строительство и реконструкция тепломагистралей для обеспечения передачи теплоносителя от планируемой к строительству котельной ко всем существующим и перспективным потребителям. | Обеспечение качественного и надежного теплоснабжения существующих и перспективных тепловых нагрузок (объектов).  Оптимизация существующей системы теплоснабжения. | 12153,24 | 918,32 | 1945,86 | 5581,87 | 3707,19 | 2436,18 | 563,82 | Качественное и надежное теплоснабжение существующих и перспективных потребителей.  Оптимизация существующей системы теплоснабжения. |
| В том числе: | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Зона действия котельной № 1 | 1.1.1 | Строительство распредели-тельных сетей теплоснабжения для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки. | Строительство теплотрассы к для подключения:  - перспективного Поста пожарной охраны Т1,Т2= Ду 50 протяженностью 160 м;  - перспективного многокв. ж. дома по ул.Таёжная (3 эт., 66 кв.) Т1,Т2 = Ду 100 протяженностью 15 м;  - перспективного многокв. ж. дома по ул.Сроителей (3 эт., 24 кв.) Т1,Т2 = Ду 100 протяженностью 24 м, Т1,Т2 = Ду 50 протяженностью 8 м;  - перспективного многокв. ж. дома по ул.Сроителей (3 эт., 24 кв.) Т1,Т2 = Ду 80 протяженностью 63 м, Т1,Т2 = Ду 50 протяженностью 14 м;  - перспективного многокв. ж. дома по ул.Сроителей (3 эт., 24 кв.) Т1,Т2 = Ду 50 протяженностью 65 м | Обеспечение качественного и надежного теплоснабжения перспективных тепловых нагрузок (объектов). | 12153,24 | 918,32 | 1945,86 | 5581,87 | 3707,19 | 2436,18 | 563,82 | Качественное и надежное теплоснабжение существующих и перспективных потребителей.  Оптимизация существующей системы теплоснабжения. |

* + - 1. Водоснабжение

Перечень проектов по развитию головных объектов водоснабжения представлен в таблице 87. Перечень проектов по развитию водопроводных сетей представлен в таблице 88 с выделением следующих групп:

* проекты по развитию водопроводных сетей с изменением схем подачи и распределения воды;
* проекты по развитию водопроводных сетей для обеспечения нормативной надежности водоснабжения потребителей.

Объём финансирования мероприятий по реализации схем водоснабжения до 2030 года включительно составил 167 858,0 тыс. руб.

Таблица 87 – Перечень проектов по развитию головных объектов водоснабжения

| №  п.п. | Наименование проекта | Краткое описание, технические параметры проекта | Цель проекта | Необходимые капитальные затраты в ценах сроков реализации, тыс. руб. | Объемы инвестиций и сроки реализации | | | Ожидаемые эффекты |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2020 г. | 2021 г. | 2022-2030 гг. |
| 1. Проекты по развитию водопроводных сетей с изменением схем подачи и распределения воды | | | | | | | | |
| 1 | Реконструкция ВЗУ и ВОС | Реконструкция ВЗУ и ВОС | Обеспечение качественного и надежного водоснабжения существующих и перспективных потребителей | 11650 | 3777 | 3884 | 3989 | Качественное и надежное водоснабжение перспективных потребителей |

Таблица 88 – Проекты по развитию водопроводных сетей до 2030 года в с.п. Сорум

| №  п.п. | Наименование проекта | Краткое описание, технические параметры проекта | Цель проекта | Необходимые капитальные затраты в ценах сроков реализации, тыс. руб. | Объемы инвестиций и сроки реализации | | | Ожидаемые эффекты |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2020 г. | 2021 г. | 2022-2030 гг. |
| 1. Проекты по развитию водопроводных сетей с изменением схем подачи и распределения воды | | | | | | | | |
| 1 | Строительство напорно-разводящих сетей - 1032 м | Строительство напорно-разводящих сетей – Ø89-110 мм – 1032 м | Обеспечение качественного и надежного водоснабжения существующих и перспективных потребителей | 74668 | 11636 | 11964 | 51068 | Качественное и надежное водоснабжение перспективных потребителей |
| 2. Проекты по развитию водопроводных сетей для обеспечения нормативной надежности водоснабжения потребителей | | | | | | | | |
| 2 | Реконструкция сетей водоснабжения по условиям обеспечения нормативной надежности | Реконструкция изношенных водопроводных сетей протяженностью 3800 м | Обеспечение качественного и надежного водоснабжения существующих и перспективных потребителей | 81540 | 12707 | 13065 | 55768 | Качественное и надежное водоснабжение существующих перспективных потребителей |

* + - 1. Водоотведение

Перечень проектов по новому строительству, реконструкции сооружений и головных насосных станций системы водоотведения с.п. Сорум представлен в таблице 89.

Перечень проектов по новому строительству, реконструкции и модернизация линейных объектов системы водоотведения с.п. Сорум представлен в таблице 90.

Объём финансирования мероприятий по реализации Схемы водоотведения до 2030 года включительно составил 313 312,0 тыс. руб.

Таблица 89 – Перечень проектов по новому строительству, реконструкции сооружений и головных насосных станций системы водоотведения с.п. Сорум

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п.п. | Краткое описание,  технические параметры проекта | Цель проекта | Необходимые капитальные затраты в ценах сроков реализации,  тыс. руб. | Объемы инвестиций и сроки реализации | | | Ожидаемые эффекты |
| 2020 г. | 2021 г. | 2022 - 2030 г.г. |
| Проекты по новому строительству, реконструкции сооружений и головных насосных станций системы водоотведения | | | | | | | |
| 1 | Строительство КОС 719 м3/сут | Обеспечение качественного и надежного удовлетворения потребности услуг водоотведения существующих и перспективных потребителей.  Снижение негативного воздействия на окружающую среду от объектов системы водоотведения. | 128818 | 41767 | 42944 | 44107 | Качественное и надежное удовлетворение потребности в обеспечении услуг водоотведения существующих и перспективных потребителей.  Снижение негативного воздействия на окружающую среду от объектов системы водоотведения. |
| 2 | Строительство ГКНС производительностью 60 м3/ч | 1997 | 1997 |  |  |
| Всего по новому строительству, реконструкции сооружений и головных насосных станций системы водоотведения | |  | 130815 | 43764 | 42944 | 44107 |  |

Таблица 90 – Перечень проектов по новому строительству, реконструкции и модернизация линейных объектов системы водоотведения с.п. Сорум

| № п.п. | Наименование проекта | Краткое описание, технические параметры проекта | Цель проекта | Необходимые капитальные затраты в ценах сроков реализации, тыс. руб. | Объемы инвестиций и сроки реализации | | | Ожидаемые эффекты |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2020 г. | 2021 г. | 2022 - 2030 г.г. |
| Проекты по новому строительству, реконструкции и модернизация линейных объектов системы водоотведения | | | | | | | | |
| 1 | Строительство напорных коллекторов – 800 м | Строительство напорных коллекторов – 800 м | Обеспечение качественного и надежного удовлетворения потребности услуг водоотведения существующих и перспективных потребителей. Снижение негативного воздействия на окружающую среду от объектов системы водоотведения. | 8570 | 4168 |  | 4402 | Качественное и надежное удовлетворение потребности в обеспечении услуг водоотведения существующих и перспективных потребителей. Снижение негативного воздействия на окружающую среду от объектов системы водоотведения. |
| 2 | Строительство самотечных канализационных сетей – 3500 м | Строительство самотечных канализационных сетей – 3500 м | 128885 | 25008 | 19716 | 84161 |
| 3 | Реконструкция изношенных канализационных сетей – 1800 м | Реконструкция изношенных канализационных сетей – 1800 м | 45042 | 7019 | 7217 | 30806 |
| Всего по новому строительству, реконструкции и модернизация линейных объектов системы водоотведения | | |  | 182497 | 36195 | 26933 | 119369 |  |

* + - 1. Газоснабжение

Перечень мероприятий и инвестиционных проектов в газоснабжении, обеспечивающих спрос на услуги газоснабжения по годам реализации Программы для решения поставленных задач и обеспечения целевых показателей развития коммунальной инфраструктуры с.п. Сорум не определён.

До настоящего времени федеральным центром не утверждены инвестиционные проекты в сфере газификации.

В связи с данной неопределенностью РСО не может в настоящее время указать источники финансирования инвестиционных проектов по модернизации оборудования газового комплекса.

* + - 1. Электроснабжение

Проекты по новому строительству, реконструкции сооружений и центров питания электрической энергии с.п. Сорум приведены в таблице 91.

Проекты по новому строительству, реконструкции и модернизации линейных объектов систем электроснабжения представлены в таблице 92.

Общая сумма инвестиций, учитываемая в плане реализации мероприятий системы электроснабжения, без учёта НДС составит 48 292,433 тыс. руб.

Таблица 91 – Перечень проектов по новому строительству, реконструкции реконструкции сооружений и центров питания электрической энергии с.п. Сорум

| № проекта | Наименование проекта | Краткое описание, технические параметры проекта | Цель проекта | Необходимые капитальные затраты, тыс. руб. | Объемы инвестиций и сроки реализации | Ожидаемые эффекты |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2022 - 2030 г.г. |
| 1. | Проекты по новому строительству сооружений и центров питания | Строительство нового центра питания взамен существующего | Обеспечение надежности и энергетической эффективности работы источника электрической энергии. Снижение уровня износа систем электроснабжения. Обеспечение существующих и перспективных электрических нагрузок. | 35023,776 | 35023,776 | Качественное и надежное электроснабжение существующих и перспективных потребителей |
| 1.1 | Строительство и монтаж блочной трансформаторной подстанций типа 2БКТП напряжением 10(6) /0,4 кВ с трансформаторами 2х400 кВА (2-7Н) | 11275,55 | 11275,55 |
| 1.2 | Строительство и монтаж блочной трансформаторной подстанций типа 2БКТП напряжением 10(6) /0,4 кВ с трансформаторами 2х630 кВА (ТП 1-4Н, ТП 1-8Н) | 22551,09 | 22551,09 |
| 1.3 | Строительство и монтаж комплектной трансформаторной подстанций типа КТПН напряжением 10(6) /0,4 кВ с трансформатором 1х160 кВА (ТП 2-4Н) | Строительство нового центра питания в замен существующего.  Строительство нового центра питания для покрытия перспективных нагрузок. | 1197,13 | 1197,13 |

Таблица 92 – Проекты по новому строительству, реконструкции и модернизации линейных объектов систем электроснабжения

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № проекта | Наименование проекта | Краткое описание, технические параметры проекта | Цель проекта | Необходимые капитальные затраты, тыс. руб. | Объемы инвестиций и сроки реализации | Ожидаемые эффекты |
| 2022 - 2030 гг. |
| 1. | Проекты по новому строительству линейных объектов систем электроснабжения | Строительство и монтаж линии 6кВ кабелем марки АПвПг, сечением 70 мм2 (2,88 км) | Обеспечение надежности и энергетической эффективности работы источника электрической энергии. Снижение уровня износа систем электроснабжения. Обеспечение существующих и перспективных электрических нагрузок. | 12835,706 | 12835,706 | Качественное и надежное электроснабжение перспективных потребителей |
| 2. | Проекты по реконструкции и модернизация линейных объектов систем электроснабжения | Реконструкция ВЛ-10 кВ с подвеской на существующих опорах провода СИП-3 1х70 взамен голого провода (4,65 км) | Обеспечение качественного и надежного электроснабжения существующих и перспективных электрических нагрузок. | 432,951 | 432,951 | Повышение энергетической эффективности работы систем электроснабжения. |
| Всего по с.п. Сорум: | | | | 13268,657 | 13268,657 |  |

* + - 1. Обращение с отходами

Создание перспективной инфраструктуры обращения с отходами включает в себя как строительство новых объектов обращения с отходами, так и модернизацию/реконструкцию действующих объектов.

Перечень мероприятий и инвестиционных проектов по строительству и техническому перевооружению объектов сбора и захоронения (утилизации) ТКО муниципального образования с.п. Сорум не был предоставлен администрацией сельского поселения.

Перспективная система накопления ТКО

Основной целевой моделью накопления ТКО является накопление отходов в контейнерах, расположенных на оборудованных контейнерных площадках. Такая модель обеспечивает снижение расходов на накопление и вывоз отходов. В частности, накопление отходов на контейнерных площадках, оборудованных крышей, позволит снизить массу собираемых отходов за счет исключения попадания в контейнеры атмосферных осадков. Вместе с тем организация контейнерных площадок не исключает возможности использовать другие модели накопления ТКО при наличии экономической целесообразности. Порядок создания мест накопления ТКО, а также правила формирования и ведения реестра мест накопления ТКО установлены постановлением Правительства Российской Федерации от 31.08.2018 № 1039 «Об утверждении Правил обустройства мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов и ведения их реестра».

В районах многоквартирных домов предлагается устанавливать новые контейнеры емкостью 1,1 куб. метра, которые опорожняются с помощью погрузчиков с фронтальной или задней стороны. При этом наличие крышки и минимальные щели между крышкой и корпусом контейнера минимизируют возникновение запахов и обеспечивают благоприятный внешний вид контейнера.

В качестве альтернативы в местах интенсивного образования отходов возможна установка опорожняемых контейнеров объемом 2,5 куб. метра или 5 куб. метров, которые также позволяют оптимизировать расходы на транспортирование отходов.

Около индивидуальных жилых домов могут быть установлены пластиковые или металлические баки емкостью от 120 до 240 литров, которые также могут быть использованы для раздельного накопления ТКО. Такие контейнеры должны находиться у каждого индивидуального дома либо у группы из нескольких домов и выставляться их владельцами в день вывоза ТКО.

При выборе контейнеров должны быть соблюдены следующие требования:

- наличие крышек для предотвращения распространения неприятных запахов, растаскивания отходов животными, распространения инфекций, сохранения ресурсного потенциала отходов, предотвращения обводнения отходов;

- оснащение колесами, что позволяет выкатывать контейнер для опорожнения при вывозе мусороуборочной техникой с задней загрузкой;

- прочность, сохранение прочности в холодный период года;

Схема с использованием контейнерных площадок, рассчитанных на накопление отходов от большого числа поставщиков, подходит для накопления отходов от объектов инфраструктуры и благоустроенного жилого фонда.

Контейнерный парк необходимо размещать на специально оборудованных контейнерных площадках, размер которых должен быть рассчитан на установку необходимого числа контейнеров (не более 5). Контейнерные площадки должны иметь асфальтовое или бетонное покрытие, огражденное с трех сторон, зеленые насаждения (кустарники) по периметру и подъездной путь для автотранспорта.

Для населенных пунктов с небольшой численностью предлагается реализовать систему накопления и удаления отходов с помощью бункеров-накопителей объемом 8 куб. метров, установленных на границе населенных пунктов. Население самостоятельно складирует отходы в бункеры-накопители. Накопление и вывоз отходов необходимо осуществлять специальными мусоровозами, осуществляющими освобождение бункера непосредственно на бункерной площадке.

Отходы юридических лиц в сельском послении необходимо собирать в специальные контейнеры, которые должны приобретаться хозяйствующими субъектами самостоятельно. При этом необходимо оборудовать контейнерные площадки для размещения контейнеров. Вывоз отходов юридических лиц может осуществляться спецтехникой для вывоза ТКО от жилого сектора на основании отдельных договоров с обслуживающей организацией.

В качестве собирающих предлагается использовать мусоровозы с задней загрузкой с объемом кузова от 8 до 22 куб. метров.

Основные преимущества технологии задней загрузки:

- коэффициент уплотнения мусора в мусоровозах с задней загрузкой достигает 6, в то время как в мусоровозах с боковой загрузкой этот коэффициент не превышает 2,5 - 4, поэтому при одном и том же объеме мусоросборника при применении соответствующего шасси грузоподъемность мусоровоза увеличивается в 2,5 - 3 раза, что позволяет пропорционально сократить требуемый парк спецтехники;

- технология задней загрузки позволяет решать экологические проблемы за счет исключения просыпания мусора при загрузке контейнера, так как загрузка осуществляется в габаритах мусороприемника, а не через небольшую воронку на крыше мусоросборника, как при боковой загрузке;

- работа с механизмом опрокидывания на мусоровозах с задней загрузкой значительно безопасней для оператора машины, так как подъем контейнера осуществляется на высоту 1,5 - 1,8 метра от земли, а не на 2,5 - 4 метра, как при боковой загрузке;

- при задней загрузке отходами мусоровоз может загружаться и вручную, и фронтальным погрузчиком, что исключено при боковой погрузке.

Оператор по обращению с отходами, осуществляющий транспортирование отходов, обязан содержать мусоровозы исправными и периодически осуществлять их санитарную обработку. В частности, одометры мусоровозов должны быть исправны и не могут быть заменены без уведомления регионального оператора.

Все мусоровозы должны быть окрашены в узнаваемый цвет, согласованный с региональным оператором. Персонал, обслуживающий мусоровозы, должен быть одет в узнаваемую униформу, обеспечивающую необходимую защиту работников при обращении с отходами.

Мусоровозы должны перевозить ТКО исключительно в направлении объектов по обращению с отходами, указанных в территориальной схеме.

В отношении каждого мусоровоза должен вестись маршрутный журнал по установленной форме, в котором указывается информация о движении мусоровоза и загрузке (выгрузке) ТКО. Допускается ведение маршрутного журнала в электронной форме.

ТКО не должны уплотняться при перевозке сильнее, чем это предусмотрено договором о транспортировании ТКО.

При выборе большегрузных мусоровозов следует учитывать:

- снаряженную массу транспортного средства (не превышает ли она допустимую нагрузку на дороги);

- длину транспортного средства, радиус разворота, высоту, ширину;

- уровень шумности;

- уровень загрязнения окружающей среды (при наличии особых требований);

- возможность работы в зимний период.

Для транспортирования отходов от мусороперегрузочной станции до полигона производятся контейнеры объема от 10 до 32 куб. метров.

* 1. Предложения по организации реализации инвестиционных проектов

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

– проекты, реализуемые действующими организациями;

– проекты, выставленные на конкурс, для привлечения сторонних инвесторов (в том числе организации, индивидуальные предприниматели, по договору коммерческой концессии (подрядные организации, определенные на конкурсной основе);

– проекты, для реализации которых создаются организации с участием сельского поселения Сорум;

– проекты, для реализации которых создаются организации с участием действующих ресурсоснабжающих организаций.

Основной формой реализации программы является разработка инвестиционных программ организаций коммунального комплекса (водоснабжения, водоотведения, обращения с отходами), организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере энергоснабжения, теплоснабжения, газоснабжения.

*Особенности принятия инвестиционных программ организаций коммунального комплекса*

Инвестиционная программа организации коммунального комплекса по развитию системы коммунальной инфраструктуры – определяемая органами местного самоуправления для организации коммунального комплекса программа финансирования строительства и (или) модернизации системы коммунальной инфраструктуры и объектов, используемых для утилизации (захоронения) бытовых отходов, в целях реализации программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры (далее также - инвестиционная программа).

Инвестиционные программы организаций коммунального комплекса утверждаются органами местного самоуправления.

Согласно требованиям Федерального закона от 30.12.2004 года № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса» на основании программы комплексного развития инженерной инфраструктуры органы местного самоуправления разрабатывают технические задания на разработку инвестиционных программ организаций коммунального комплекса, на основании которых организации разрабатывают инвестиционные программы и определяют финансовые потребности на их реализацию.

Источниками покрытия финансовых потребностей инвестиционных программ являются надбавки к тарифам для потребителей и плата за подключение к сетям инженерной инфраструктуры. Предложения о размере надбавки к ценам (тарифам) для потребителей и соответствующей надбавке к тарифам на товары и услуги организации коммунального комплекса, а также предложения о размерах тарифа на подключение к системе коммунальной инфраструктуры и тарифа организации коммунального комплекса на подключение подготавливает орган регулирования.

*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 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении» утверждаются органами государственной власти субъектов РФ по согласованию с органами местного самоуправления.

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

Источниками 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 том числе 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.

*Особенности принятия программ газификации муниципальных образований и специальных надбавок к тарифам организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере газоснабжения*

В целях дальнейшего развития газификации регионов и в соответствии со статьей 17 Федерального закона от 31.03.1999 года № 69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации» Правительство Российской Федерации своим Постановлением от 03.05.2001 № 335 "О порядке установления специальных надбавок к тарифам на транспортировку газа газораспределительными организациями для финансирования программ газификации" установило, что в тарифы на транспортировку газа по газораспределительным сетям могут включаться, по согласованию с газораспределительными организациями, специальные надбавки, предназначенные для финансирования программ газификации, утверждаемых органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации.

Программы газификации – это комплекс мероприятий и деятельность, направленные на осуществление перевода потенциальных потребителей на использование природного газа и поддержание надежного и безопасного газоснабжения существующих потребителей.

Средства, привлекаемые за счет специальных надбавок, направляются на финансирование газификации жилищно-коммунального хозяйства, предусмотренной указанными программами.

Размер специальных надбавок определяется органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации по методике, утверждаемой Федеральной службой по тарифам.

Специальные надбавки включаются в тарифы на транспортировку газа по газораспределительным сетям, установленные для соответствующей газораспределительной организации.

Методика определения размера специальных надбавок к тарифам на услуги по транспортировке газа по газораспределительным сетям для финансирования программ газификации разработана во исполнение Федерального закона от 31.03. 1999 № 69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации», Постановления Правительства Российской Федерации от 03.05.2001 № 335 "О порядке установления специальных надбавок к тарифам на транспортировку газа газораспределительными организациями для финансирования программ газификации" и утверждена приказом ФСТ от 18.11.2008 № 264-э/5.

* 1. Обоснование использования в качестве источников финансирования инвестиционных проектов тарифов, платы за подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к системам коммунальной инфраструктуры
     1. Предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности

Источники и объемы инвестиций по проектам

Источники финансирования инвестиций по проектам Программы включают:

* + 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 надбавок к тарифам на товары и услуги организаций коммунального комплекса;

– привлеченные средства (кредиты);

– средства организаций и других инвесторов (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов);

* + бюджетные средства:

– федеральный бюджет;

– областной бюджет;

– местный бюджет.

Объемы финансирования по проектам Программы носят прогнозный характер и подлежат ежегодному уточнению при формировании проекта бюджета на соответствующий год исходя из возможностей местного и областного бюджетов и степени реализации мероприятий.

Финансовое обеспечение программных инвестиционных проектов за счет средств бюджетов всех уровней осуществляется на основании нормативных правовых актов сельского поселения Сорум Белоярского района.

Предоставление субсидий из областного бюджета осуществляется в соответствии с Правилами предоставления из областного бюджета субсидий бюджетам сельского поселения Сорум Белоярского района.

Финансирование Программы осуществляется за счет средств местного бюджета при условии выделения субсидий из областного бюджета на реализацию программных мероприятий.

Источники финансирования капитальных вложений в инвестиционные проекты ресурсоснабжения на период до 2030 года представлены в таблице 93.

Тарифы в сферах ресурсоснабжения, рассчитанные на период 2020-2030 гг., носят прогнозный характер и могут изменяться в зависимости от условий социально-экономического развития с.п. Сорум. В случаях корректировки программы инвестиционных проектов ресурсоснабжения, а также изменения их состава и объемов финансирования, прогнозные тарифы могут корректироваться ежегодно.

Таблица 93 – Прогнозный среднегодовой тариф на услуги ресурсоснабжения в период до 2030 года

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ед.изм. | Значения по периодам | | | | | | | | | | |
|  |  | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. | 2025 г. | 2026 г. | 2027 г. | 2028 г. | 2029 г. | 2030 г. |
| Электроснабжение | | | | | | | | | | | | |
| Потребность в капитальных вложениях | млн. руб. | 48,29 | 48,29 | 48,29 | 48,29 | 48,29 | 48,29 | 48,29 | 48,29 | 48,29 | 48,29 | 48,29 |
| Средства бюджетов разных уровней | 48,29 | 48,29 | 48,29 | 48,29 | 48,29 | 48,29 | 48,29 | 48,29 | 48,29 | 48,29 | 48,29 |
| Теплоснабжение | | | | | | | | | | | | |
| Потребность в капитальных вложениях | млн. руб. | 3,70 | 3,70 | 3,70 | 3,70 | 3,70 | 3,70 | 3,70 | 3,70 | 3,70 | 3,70 | 3,70 |
| Собственные средства (за счет тарифной составляющей) | 1,36 | 1,36 | 1,36 | 1,36 | 1,36 | 1,36 | 1,36 | 1,36 | 1,36 | 1,36 | 1,36 |
| Заемные средства (кредиты) | 0,49 | 0,49 | 0,49 | 0,49 | 0,49 | 0,49 | 0,49 | 0,49 | 0,49 | 0,49 | 0,49 |
| Средства бюджетов: | 1,92 | 1,92 | 1,92 | 1,92 | 1,92 | 1,92 | 1,92 | 1,92 | 1,92 | 1,92 | 1,92 |
| Итого по всем источникам финансирования | 3,77 | 3,77 | 3,77 | 3,77 | 3,77 | 3,77 | 3,77 | 3,77 | 3,77 | 3,77 | 3,77 |
| Водоснабжение | | | | | | | | | | | | |
| Потребность в капитальных вложениях | млн. руб. | 110,83 | 110,83 | 110,83 | 110,83 | 110,83 | 110,83 | 110,83 | 110,83 | 110,83 | 110,83 | 110,83 |
| Собственные средства (за счет тарифной составляющей) | 0,73 | 0,73 | 0,73 | 0,73 | 0,73 | 0,73 | 0,73 | 0,73 | 0,73 | 0,73 | 0,73 |
| Средства бюджетов разных уровней | 110,10 | 110,10 | 110,10 | 110,10 | 110,10 | 110,10 | 110,10 | 110,10 | 110,10 | 110,10 | 110,10 |
| Водоотведение | | | | | | | | | | | | |
| Потребность в капитальных вложениях | млн. руб. | 163,48 | 163,48 | 163,48 | 163,48 | 163,48 | 163,48 | 163,48 | 163,48 | 163,48 | 163,48 | 163,48 |
| Собственные средства (за счет тарифной составляющей) | 0,79 | 0,79 | 0,79 | 0,79 | 0,79 | 0,79 | 0,79 | 0,79 | 0,79 | 0,79 | 0,79 |
| Средства бюджетов разных уровней | 162,68 | 162,68 | 162,68 | 162,68 | 162,68 | 162,68 | 162,68 | 162,68 | 162,68 | 162,68 | 162,68 |

Прогноз совокупного платежа населения за коммунальные ресурсы приведён в таблице 94.

Таблица 94 – Прогноз совокупного платежа населения за коммунальные ресурсы

| Показатель | Ед.изм. | Значения по периодам | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 2020 г. | 2021 г. | 2022-2030 гг. |
| Расходы населения на услуги электроснабжения | млн.руб/год | 6,153 | 6,545 | 8,877 |
| Расходы населения на услуги теплоснабжения | млн.руб/год | 11,753 | 12,291 | 13,270 |
| Расходы населения на услуги водоснабжения | млн.руб/год | 3,715 | 3,892 | 4,820 |
| Расходы населения на услуги водоотведения | млн.руб/год | 3,715 | 3,892 | 4,820 |
| Расходы населения на услуги утилизации ТКО | млн.руб/год | 1,005 | 1,058 | 1,388 |
| Совокупный платеж населения за коммунальные ресурсы | млн.руб/год | 27,006 | 28,372 | 34,177 |

Оценка доступности для граждан прогнозируемой совокупной платы за потребляемые коммунальные услуги основана на объективных данных о платежеспособности населения, которые должны лежать в основе формирования тарифной политики и определения необходимой и возможной бюджетной помощи на компенсацию мер социальной поддержки населения и на выплату субсидий малообеспеченным гражданам на оплату жилья и коммунальных услуг, а также на частичное финансирование программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования.

Исходной базой для оценки доступности для граждан прогнозируемой совокупной платы за потребляемые коммунальные услуги служат прогнозные показатели социально-экономического развития муниципального образования, в частности:

- прогноз численности населения;

- прогноз среднедушевых доходов населения;

- прогноз величины прожиточного минимума;

- прогноз численности населения с доходами ниже прожиточного минимума.

Доступность платы за потребляемые коммунальные услуги является комплексным параметром и определяется на основе системы критериев, устанавливаемой органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, к которым относятся:

- доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи;

- уровень собираемости платежей за коммунальные услуги;

- доля населения с доходами ниже прожиточного минимума;

- доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг в общей численности населения.

Средние значение критериев доступности для граждан платы за коммунальные услуги определены Приказом Министерства регионального развития РФ от 23.08.2010 г. №378 «Об утверждении методических указаний по расчету предельных индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги» и приведены в таблице 95.

Таблица 95 – Средние значения критериев доступности для граждан платы за коммунальные услуги

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Критерий | Уровень доступности | | |
| высокий | доступный | недоступный |
| Доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи, % | от 6,3 до 7,2 | от 7,2 до 8,6 | свыше 8,6 |
| Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума, % | до 8 | от 8 до 12 | свыше 12 |
| Уровень собираемости платежей за коммунальные услуги, % | от 92 до 95 | от 85 до 92 | ниже 85 |
| Доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг в общей численности населения | не более 10 | от 10 до 15 | свыше 15 |

Объемы необходимых инвестиций по этапам реализации по системам коммунальной инфраструктуры составили:

Электроснабжение – 48 292,433 тыс. руб.

Теплоснабжение – 12153,24 тыс. руб.

Газоснабжение – не определено.

Водоснабжение – 167 858 тыс. руб.

Водоотведение – 313 312,0 тыс. руб.

Обращение с отходами – не определено.

* + 1. Оценка величины имеющихся источников финансирования инвестиционных проектов

Финансирование инвестиционных проектов осуществляется за счёт совокупности источников, к которым относятся: амортизационные отчисления, прибыль после уплаты налогов организаций коммунального комплекса, плата за подключение к инженерным системам, заемные средства, бюджетные средства, а также средства частных инвесторов.

В с.п. Сорум применяются следующие источники финансирования: областной бюджет; бюджет сельского поселения; тарифная составляющая; инвестиции и внебюджетные средства.

Одной из инвестиционных составляющих источников финансирования для достижения мероприятий, предполагаемых к реализации настоящей Программой, являются средства, предусмотренные в тарифе на коммунальные услуги, остающиеся в собственности организации коммунального комплекса и предназначенные для целевого финансирования мероприятий, направленных на модернизацию коммунального хозяйства. Пересмотр тарифов на ЖКУ производится в соответствии с действующим законодательством.

* 1. Результаты оценки совокупного платежа граждан за коммунальные услуги на соответствие критериям доступности

Тарифы на тепловую энергию для потребителей на 2020-2022 годы были установлены приказом РСТ Югры от 28.11.2017 №143-нп «Об установлении тарифов на тепловую энергию (мощность), поставляемую теплоснабжающими организациями потребителям» указаны в таблице 96.

В соответствии с приказом Региональной службы по тарифам ХМАО - Югры от 13.11.2018 № 111 – нп, и в соответствии с приказом Региональной службы по тарифам ХМАО - Югры от 17.12.2019 № 161 – нп, установленные тарифы приведены в таблице 97.

Таблица 96 – Тарифы на тепловую энергию для потребителей на 2020-2022 годы были установлены приказом РСТ Югры от 28.11.2017 № 143-нп «Об установлении тарифов на тепловую энергию (мощность), поставляемую теплоснабжающими организациями потребителям» в размере, руб./Гкал (без НДС)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Период действия | Приказ №143-нп | | Предложено ТСО | | Темп изменения к предшествующему периоду, % | |
| с 01.01 по 30.06 | с 01.07 по 31.12 | с 01.01 по 30.06 | с 01.07 по 31.12 |
| 2020 | 275,25 | 286,56 | 834,96 | 868,36 | 303,35 | 303,35 |
| 2021 | 286,26 | 297,71 | 868,36 | 758,4 | 303,35 | 254,74 |
| 2022 | 297,71 | 309,62 | 758,4 | 886,88 | 254,74 | 286,44 |

Таблица 97 – Динамика тарифов на тепловую энергию с.п. Сорум

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование теплоисточника | Утвержденный тариф, устанавливаемых органами исполнительной власти, руб/Гкал (без НДС) (1 полугодие/2 полугодие) | | | |
| 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| Котельная Сорумского ЛПУ МГ | 715,69/744,32 | 744,32/774,1 | 774,1/789,58 | 789,58/817,21 |

Цены (тарифы) на электрическую энергию для населения и приравненнных к нему категорий потребителей по Тюменской области, Ханты-Мансийскому Автономному округу-Югре и Ямало-Ненецкому Автономному округу на 2020 год представлены в таблице 98.

Таблица 98 – Цены (тарифы) на электрическую энергию для населения и приравненнных к нему категорий потребителей по Тюменской области, Ханты-Мансийскому Автономному округу-Югре и Ямало-Ненецкому Автономному округу на 2020 год

| № п/п | Показатель (группы потребителей с разбивкой по ставкам и дифференциацией по зонам суток) | Единица измерения | I полугодие | II полугодие |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Цена (тариф) | Цена (тариф) |
| 1 | Население и приравненные к ним, за исключением населения и потребителей, указанных в пунктах 2 и 3 (тарифы указываются с учетом НДС): - исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов; наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного проживания лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда; - юридические и физические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды в населенных пунктах и жилых зонах при воинских частях и рассчитывающиеся по договору энергоснабжения по показаниям общего прибора учета электрической энергии. Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи населению и приравненным к нему категориям потребителей, указанным в данном пункте <4> | | | |
| 1.1 | Одноставочный тариф | руб./кВт.ч | 2,87 | 2,97 |
| 1.2 | Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток <1> | | | |
| Дневная зона (пиковая и полупиковая) | руб./кВт.ч | 2,92 | 3,02 |
| Ночная зона | руб./кВт.ч | 1,44 | 1,49 |
| 1.3 | Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток <1> | | | |
| Пиковая зона | руб./кВт.ч | 2,94 | 3,04 |
| Полупиковая зона | руб./кВт.ч | 2,87 | 2,97 |
| Ночная зона | руб./кВт.ч | 1,44 | 1,49 |
| 2 | Население, проживающее в городских населенных пунктах в домах, оборудованных стационарными электроплитами и (или) электроотопительными установками <2>, и приравненные к ним (тарифы указываются с учетом НДС): - исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов; наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного проживания лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда; - юридические и физические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды в населенных пунктах и жилых зонах при воинских частях и рассчитывающиеся по договору энергоснабжения по показаниям общего прибора учета электрической энергии. Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи населению и приравненным к нему категориям потребителей, указанным в данном пункте <4> | | | |
| 2.1 | Одноставочный тариф | руб./кВт.ч | 2,02 | 2,09 |
| 2.2 | Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток <1> | | | |
| Дневная зона (пиковая и полупиковая) | руб./кВт.ч | 2,04 | 2,11 |
| Ночная зона | руб./кВт.ч | 1,01 | 1,04 |
| 2.3 | Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток <1> | | | |
| Пиковая зона | руб./кВт.ч | 2,07 | 2,14 |
| Полупиковая зона | руб./кВт.ч | 2,02 | 2,09 |
| Ночная зона | руб./кВт.ч | 1,01 | 1,04 |
| 3 | Население, проживающее в сельских населенных пунктах <3>, и приравненные к ним (тарифы указываются с учетом НДС): - исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов; наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного проживания лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда; - юридические и физические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды в населенных пунктах и жилых зонах при воинских частях и рассчитывающиеся по договору энергоснабжения по показаниям общего прибора учета электрической энергии. Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи населению и приравненным к нему категориям потребителей, указанным в данном пункте <4> | | | |
| 3.1 | Одноставочный тариф | руб./кВт.ч | 2,02 | 2,09 |
| 3.2 | Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток <1> | | | |
| Дневная зона (пиковая и полупиковая) | руб./кВт.ч | 2,04 | 2,11 |
| Ночная зона | руб./кВт.ч | 1,01 | 1,04 |
| 3.3 | Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток <1> | | | |
| Пиковая зона | руб./кВт.ч | 2,07 | 2,14 |
| Полупиковая зона | руб./кВт.ч | 2,02 | 2,09 |
| Ночная зона | руб./кВт.ч | 1,01 | 1,04 |
| 4 | Потребители, приравненные к населению (тарифы указываются с учетом НДС): | | | |
| 4.1 | Садоводческие некоммерческие товарищества и огороднические некоммерческие товарищества. Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи приравненным к населению категориям потребителей, указанным в данном пункте <4> | | | |
| 4.1.1 | Одноставочный тариф | руб./кВт.ч | 2,87 | 2,97 |
| 4.1.2 | Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток <1> | | | |
| Дневная зона (пиковая и полупиковая) | руб./кВт.ч | 2,92 | 3,02 |
| Ночная зона | руб./кВт.ч | 1,44 | 1,49 |
| 4.1.3 | Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток <1> | | | |
| Пиковая зона | руб./кВт.ч | 2,94 | 3,04 |
| Полупиковая зона | руб./кВт.ч | 2,87 | 2,97 |
| Ночная зона | руб./кВт.ч | 1,44 | 1,49 |
| 4.2 | Юридические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления осужденными в помещениях для их содержания при условии наличия раздельного учета электрической энергии для указанных помещений. Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи приравненным к населению категориям потребителей, указанным в данном пункте <4> | | | |
| 4.2.1 | Одноставочный тариф | руб./кВт.ч | 2,87 | 2,97 |
| 4.2.2 | Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток <1> | | | |
| Дневная зона (пиковая и полупиковая) | руб./кВт.ч | 2,92 | 3,02 |
| Ночная зона | руб./кВт.ч | 1,44 | 1,49 |
| 4.2.3 | Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток <1> | | | |
| Пиковая зона | руб./кВт.ч | 2,94 | 3,04 |
| Полупиковая зона | руб./кВт.ч | 2,87 | 2,97 |
| Ночная зона | руб./кВт.ч | 1,44 | 1,49 |
| 4.3 | Содержащиеся за счет прихожан религиозные организации. Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи приравненным к населению категориям потребителей, указанным в данном пункте <4> | | | |
| 4.3.1 | Одноставочный тариф | руб./кВт.ч | 2,87 | 2,97 |
| 4.3.2 | Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток <1> | | | |
| Дневная зона (пиковая и полупиковая) | руб./кВт.ч | 2,92 | 3,02 |
| Ночная зона | руб./кВт.ч | 1,44 | 1,49 |
| 4.3.3 | Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток <1> | | | |
| Пиковая зона | руб./кВт.ч | 2,94 | 3,04 |
| Полупиковая зона | руб./кВт.ч | 2,87 | 2,97 |
| Ночная зона | руб./кВт.ч | 1,44 | 1,49 |
| 4.4 | Объединения граждан, приобретающих электрическую энергию (мощность) для использования в принадлежащих им хозяйственных постройках (погреба, сараи). Некоммерческие объединения граждан (гаражно-строительные, гаражные кооперативы) и граждане, владеющие отдельно стоящими гаражами, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды и не используемую для осуществления коммерческой деятельности. Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи приравненным к населению категориям потребителей, указанным в данном пункте <4> | | | |
| 4.4.1 | Одноставочный тариф | руб./кВт.ч | 2,87 | 2,97 |
| 4.4.2 | Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток <1> | | | |
| Дневная зона (пиковая и полупиковая) | руб./кВт.ч | 2,92 | 3,02 |
| Ночная зона | руб./кВт.ч | 1,44 | 1,49 |
| 4.4.3 | Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток <1> | | | |
| Пиковая зона | руб./кВт.ч | 2,94 | 3,04 |
| Полупиковая зона | руб./кВт.ч | 2,87 | 2,97 |
| Ночная зона | руб./кВт.ч | 1,44 | 1,49 |

<1> Интервалы тарифных зон суток (по месяцам календарного года) утверждаются Федеральной антимонопольной службой России.

<2> Тариф указан с применением понижающего коэффициента 0,7 в соответствии с решением РЭК N 189 от 29.06.2012.

<3> Тариф указан с применением понижающего коэффициента 0,7 в соответствии с решением РЭК N 129 от 12.11.2013.

<4> При наличии соответствующих категорий потребителей, относящихся к населению или приравненным к нему категориям потребителей, у гарантирующего поставщика, энергосбытовой, энергоснабжающей организации, приобретающих электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи населению и приравненным к нему категориям потребителей в объемах фактического потребления населения и приравненных к нему категорий потребителей и объемах электроэнергии, израсходованной на места общего пользования в целях потребления на коммунально-бытовые нужды граждан и не используемой для осуществления коммерческой (профессиональной) деятельности.

Согласно приказу региональной службы по тарифам для населения за 1 куб. м. тариф составил 731, 80 руб., для прочих потребителей (без учета НДС) – 609,83 руб.

Данный тариф установлен на три года (2019, 2020, 2021 гг.), индексация применится только с 01.07.2020 года.

***Доступность программы для населения***

К основным критериям, позволяющим оценить доступность для потребителей товаров и услуг коммунального комплекса, относятся:

* доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи;
* уровень собираемости платежей за коммунальные услуги;
* доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг в общей численности населения.

В отношении данных критериев определены следующие нормативные уровни:

* доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи – не более 11% (1/2 от предельной доли вносимой населением платы за жилищно-коммунальные услуги от совокупного дохода семьи – 22%);
* уровень собираемости платежей за коммунальные услуги – целевой уровень 98%;
* доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг в общей численности населения – не более 15%.

В официальных открытых источниках не публикуются данные по средней заработной плате в целях обеспечения конфиденциальности первичных статистических данных, полученных от организаций, в соответствии с Федеральным законом от 29.11.2007 № 282-ФЗ «Об официальном статистическом учёте и системе государственной статистики в Российской федерации» (ст.4 п.5; ст.9 п.1). В связи с этим на момент актуализации Программы произвести расчёт не представляется возможным.

В связи с этим, уровень доступности коммунальных услуг для населения остается достаточно высоким. Принимая во внимание то, что в последнее время наблюдается «сдерживание» платежей (тарифов) за коммунальные услуги для населения, в тоже время наблюдается рост цен на топливо и электрическую энергию и рост тарифов для юридических лиц, включая предприятия жилищно-коммунального комплекса, ожидается дальнейший вынужденный рост размера субсидирования и нагрузки на бюджеты всех уровней.

На основании таблиц из раздела 3.2 можно сделать вывод, что финансирование инвестиционных программ только за счет средств, полученных от реализации услуг (тарифа) не всегда невозможно, требуется привлечение инвестиций и средств из федеральных программ, заёмных средств, а также средств, полученных в результате повышения доходности предприятий жилищно-коммунального комплекса.

Анализ платежеспособной возможности потребителей товаров и услуг организаций коммунального комплекса осуществляется на основании следующих нормативных документов:

1. Постановление Правительства РФ от 29.08.2005 года № 541 «О федеральных стандартах оплаты жилого помещения и коммунальных услуг» (с изменениями на 15 мая 2018 года).

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

Анализ платежеспособности потребителей основан на сопоставлении фактической (ожидаемой) и предельной платежеспособной возможности населения.

Фактическая (ожидаемая) величина платежей граждан за ЖКУ определяется согласно фактически утвержденным ценам (тарифам) на жилищно-коммунальные услуги и уровню оплаты ЖКУ населением в расчете на 1 м2 общей площади.

Предельная величина платежей граждан за ЖКУ на 1 м2 общей площади жилья в зависимости от среднедушевого дохода населения определяется по следующей формуле:

**Д х 22**

**П пред. = ----------------** ,

**100 х 18**

где:

Д – среднедушевой доход населения, руб. на 1 чел. в месяц;

18 – установленный федеральный стандарт социальной нормы площади жилья на 1 чел., м2;

22 – федеральный стандарт максимально допустимой доли собственных расходов граждан на оплату жилья и коммунальных услуг в совокупном семейном доходе, %.

Расчет платежеспособной возможности населения с.п. Сорум на 2020 год представлен в таблице 99.

Таблица 99 – Расчет предельной величины платежей населения с.п. Сорум Белоярского района

| № п/п | Наименование | Ед. изм. | 2020 г. | Обоснование |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Максимально допустимая доля собственных расходов граждан на оплату жилья и коммунальных услуг | % | 22 | Приказ 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» |
| 2 | Социальная норма площади | м2 | 18 | Об утверждении местных нормативов градостроительного проектирования муниципального образования с.п. Сорум |
| 3 | Среднедушевые доходы населения в месяц | руб. | 51 108 | Фактическое значение |
| 4 | Расчетная предельная величина платежа за ЖКУ на 1 м2 в месяц | руб./м2 | 472,8 | Приказ 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» |

Региональный стандарт предельной стоимости предоставляемых ЖКУ на 1 м2 общей площади жилья в месяц по с.п. Сорум установлен на основе регионального стандарта стоимости ЖКУ на одного члена семьи из трех человек и регионального стандарта нормативной площади жилого помещения, используемой для расчета субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг для одного члена семьи, состоящей из трех человек, – 18 м2.

Постановление Правительства Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 26 февраля 2015 года № 43-п установлен предельный размер платы за наем жилых помещений в расчете на 1 квадратный метр общей площади жилого помещения по договорам найма жилых помещений жилищного фонда социального использования, в размере 382,0 руб./м2.

* 1. Прогнозируемые расходы бюджетов всех уровней на оказание мер социальной поддержки, в том числе предоставление отдельным категориям граждан субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг

Основное направление деятельности Управления социальной защиты населения - формирование и реализация социальной политики, направленной на социальную поддержку пенсионеров, ветеранов, инвалидов, многодетных и неполных семей, граждан, нуждающихся в социальной защите.

В соответствии со ст.159 Жилищного Кодекса РФ гражданам предоставляются субсидии на оплату жилого помещения и коммунальных услуг, в случае если их расходы на оплату жилого помещения и коммунальных услуг, рассчитанные исходя из размера регионального стандарта нормативной площади жилого помещения, используемой для расчета субсидий, и размера регионального стандарта стоимости жилищно-коммунальных услуг, превышают величину, соответствующую максимально допустимой доле расходов граждан на оплату жилого помещения и коммунальных услуг в совокупном доходе семьи.

Размеры региональных стандартов нормативной площади жилого помещения, используемой для расчета субсидий, стоимости жилищно-коммунальных услуг и максимально допустимой доли расходов граждан на оплату жилого помещения и коммунальных услуг в совокупном доходе семьи устанавливаются субъектами РФ. Для семей со среднедушевым доходом ниже установленного прожиточного минимума максимально допустимая доля расходов уменьшается в соответствии с поправочным коэффициентом, равным отношению среднедушевого дохода семьи к прожиточному минимуму.

Субсидии предоставляются гражданам при отсутствии у них задолженности по оплате жилых помещений и коммунальных услуг или при заключении и (или) выполнении гражданами соглашений по ее погашению.

Вся необходимая информация находится в Министерстве социальной защиты населения <http://www.dsznko.ru/>.

Прогноз совокупного платежа населения за коммунальные ресурсы с учетом прогноза спроса по каждому виду коммунальных услуг, а также динамики величины тарифов приведены в таблице 100.

Таблица 100 – Прогноз совокупного платежа населения за коммунальные ресурсы

| Показатель | Ед.изм. | Значения по периодам | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 2020 г. | 2021 г. | 2022-2030 гг. |
| Расходы населения на услуги электроснабжения | млн.руб/год | 6,153 | 6,545 | 8,877 |
| Расходы населения на услуги теплоснабжения | млн.руб/год | 11,753 | 12,291 | 13,270 |
| Расходы населения на услуги водоснабжения | млн.руб/год | 3,715 | 3,892 | 4,820 |
| Расходы населения на услуги водоотведения | млн.руб/год | 3,715 | 3,892 | 4,820 |
| Расходы населения на услуги утилизации ТКО | млн.руб/год | 1,005 | 1,058 | 1,388 |
| Совокупный платеж населения за коммунальные ресурсы | млн.руб/год | 27,006 | 28,372 | 34,177 |

Оценка доступности для граждан прогнозируемой совокупной платы за потребляемые коммунальные услуги основана на объективных данных о платежеспособности населения, которые должны лежать в основе формирования тарифной политики и определения необходимой и возможной бюджетной помощи на компенсацию мер социальной поддержки населения и на выплату субсидий малообеспеченным гражданам на оплату жилья и коммунальных услуг, а также на частичное финансирование программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования.

Исходной базой для оценки доступности для граждан прогнозируемой совокупной платы за потребляемые коммунальные услуги служат прогнозные показатели социально-экономического развития муниципального образования, в частности:

* прогноз численности населения;
* прогноз среднедушевых доходов населения;
* прогноз величины прожиточного минимума;
* прогноз численности населения с доходами ниже прожиточного минимума.

Доступность платы за потребляемые коммунальные услуги является комплексным параметром и определяется на основе системы критериев, устанавливаемой органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, к которым относятся:

* доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи;
* уровень собираемости платежей за коммунальные услуги;
* доля населения с доходами ниже прожиточного минимума;
* доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг в общей численности населения.

Средние значение критериев доступности для граждан платы за коммунальные услуги определены Приказом Министерства регионального развития РФ от 23.08.2010 г. №378 «Об утверждении методических указаний по расчету предельных индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги» и приведены в таблице 101.

Таблица 101 – Средние значения критериев доступности для граждан платы за коммунальные услуги

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Критерий | Уровень доступности | | |
| высокий | доступный | недоступный |
| Доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи, % | от 6,3 до 7,2 | от 7,2 до 8,6 | свыше 8,6 |
| Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума, % | до 8 | от 8 до 12 | свыше 12 |
| Уровень собираемости платежей за коммунальные услуги, % | от 92 до 95 | от 85 до 92 | ниже 85 |
| Доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг в общей численности населения | не более 10 | от 10 до 15 | свыше 15 |

Значения критериев доступности для граждан прогнозируемой совокупной платы за потребляемые коммунальные услуги в целом по сельскому поселению Сорум представлены в таблице 102.

Размер прогнозируемых субсидий, предоставляемых гражданам на оплату коммунальных услуг по сельскому поселению Сорум, представлен в таблице 103.

Таблица 102 – Значения критериев доступности для граждан прогнозируемой совокупной платы за потребляемые коммунальные услуги в целом по сельскому поселению Сорум

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Критерий | Ед.изм. | Значения по периодам | | |
| 2020 г. | 2021 г. | 2022-2030 г.г. |
| Доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе | % | 1,6 | 1,6 | 1,6 |
| Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума | % | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| Уровень собираемости платежей за коммунальные услуги | % | 99,0 | 99,0 | 99,0 |
| Доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг в общей численности населения | % | 0,1 | 0,1 | 0,1 |

Таблица 103 – Размер прогнозируемых субсидий, предоставляемых гражданам на оплату коммунальных услуг по сельскому поселению Сорум

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Критерий | Ед. изм. | Значения по периодам | | |
| 2020 г. | 2021 г. | 2030 г. |
| Численность населения с.п. Сорум | человек | 1516 | 1521 | 1657 |
| Численность населения, получающих субсидии | человек | 1 | 1 | 1 |
| Размер прогнозируемых субсидий | млн.руб | 0,050 | 0,052 | 0,063 |

Исходя из приведенных из выше таблиц все показатели имеют уровень доступности – высокий.