



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ХАРЬКОВ ПРОЕКТИРОВАНИЕ»

ИНН/КПП 5507261400/550701001
ОГРН 1185543010234
город Омск
тел.: 8(913) 612-24-61
e-mail: info@harkov-p.ru
www.harkov-p.ru

Р/счёт 4070281090000326867
АО «ТИНЬКОФФ БАНК» г. Москва
БИК 044525974
Кор. счёт 30101810145250000974

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

**Харламовского сельского поселения
Таврического муниципального района
Омской области**

Заказчик:

Глава Администрации Харламовского
сельского поселения Таврического
муниципального района Омской области

_____ О.Н. Андрющенко

Разработчик:

Генеральный директор
ООО «Харьков Проектирование»

_____ Д.Б. Харьков

г. Омск
2019 год

УТВЕРЖДЕНО:

«__»_____ 2019 год

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
Харламовского сельского поселения
Таврического муниципального района
Омской области

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|-----------|
| I. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ..... | 11 |
| 1. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения 11 | 11 |
| <i>1.1. Описание системы и структуры водоснабжения поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны.....</i> | <i>11</i> |
| <i>1.1.1. Описание системы водоснабжения</i> | <i>11</i> |
| <i>1.1.2. Структура системы водоснабжения</i> | <i>13</i> |
| <i>1.1.3. Деление территории поселения на эксплуатационные зоны.....</i> | <i>14</i> |
| <i>1.2. Описание территорий поселения не охваченных централизованными системами водоснабжения.....</i> | <i>15</i> |
| <i>1.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения</i> | <i>16</i> |
| <i>1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения.....</i> | <i>17</i> |
| <i>1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений.....</i> | <i>17</i> |
| <i>1.4.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды.....</i> | <i>19</i> |
| <i>1.4.3. Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций, в том числе оценку энергоэффективности подачи воды, которая оценивается как соотношение удельного расхода электрической энергии, необходимой для подачи установленного объема воды, и установленного уровня напора (давления).....</i> | <i>20</i> |
| <i>1.4.4. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки по этим сетям.....</i> | <i>21</i> |
| <i>1.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселений, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды</i> | <i>23</i> |
| <i>1.4.6. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы</i> | <i>25</i> |
| <i>1.5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов.....</i> | <i>25</i> |
| <i>1.6. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты)</i> | <i>25</i> |
| 2. Направления развития централизованных систем водоснабжения..... | 26 |

| | |
|---|-----------|
| 2.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения | 26 |
| 2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселений | 28 |
| 3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды..... | 29 |
| 3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке | 29 |
| 3.2. Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления) | 31 |
| 3.3. Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселений (пожаротушение, полив и др.)..... | 32 |
| 3.4. Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг..... | 34 |
| 3.5. Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета | 34 |
| 3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения..... | 35 |
| 3.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии со СП 31.13330.2012 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики, с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки..... | 35 |
| 3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы | 37 |
| 3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное)..... | 37 |
| 3.10. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам | 38 |
| 3.11. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов горячей, питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами..... | 39 |

| | |
|---|-----------|
| 3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения)..... | 40 |
| 3.13. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий - баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды, территориальный - баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный - баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов)..... | 41 |
| 3.14. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды и величины потерь горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления горячей, питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам | 43 |
| 4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения | 46 |
| 4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам | 46 |
| 4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемами водоснабжения и водоотведения | 47 |
| 4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения | 48 |
| 4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение | 49 |
| 4.5. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду..... | 49 |
| 4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа и их обоснование | 49 |
| 4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен | 50 |
| 4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения | 50 |
| 4.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения..... | 50 |
| 5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения | 51 |
| 5.1 Меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод..... | 51 |

| | |
|---|-----------|
| 5.2 Меры по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.)..... | 51 |
| 6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения | 52 |
| 7. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения | 54 |
| 8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их | 57 |
| эксплуатацию..... | 57 |
| II. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ | 57 |
| 1. Существующее положение в сфере водоотведения поселения..... | 58 |
| 1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения, городского округа и деление территории поселения, городского округа на эксплуатационные зоны | 58 |
| 1.2. Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами..... | 58 |
| 1.3. Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения | 59 |
| 2. Балансы сточных вод в системе водоотведения..... | 62 |
| 2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения | 62 |
| 2.2. Оценку фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения..... | 62 |
| 2.3. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов | 63 |
| 2.4. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселениям, городским округам с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей..... | 63 |
| 2.5. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов..... | 63 |
| 3. Прогноз объема сточных вод..... | 65 |

| | |
|--|-----------|
| 3.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения..... | 65 |
| 3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)..... | 65 |
| 3.3. Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения с разбивкой по годам | 66 |
| 3.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения | 66 |
| 3.5. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия | 66 |
| 4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения..... | 68 |
| 4.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения..... | 68 |
| 4.2. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий..... | 69 |
| 4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения..... | 69 |
| 4.4. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения..... | 69 |
| 4.5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение | 69 |
| 4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование | 69 |
| 4.7 Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения | 69 |
| 4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения | 70 |
| 5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения..... | 71 |
| 5.1. Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади..... | 71 |
| 5.2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод..... | 71 |

| | |
|--|-----------|
| 6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения..... | 73 |
| 7. Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения..... | 74 |
| 8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию | 76 |
| Приложения | 77 |

ВВЕДЕНИЕ

Пояснительная записка составлена в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. №782 г. Москва «О схемах водоснабжения и водоотведения» с изменениями и дополнениями от 13 декабря 2016 г., Федеральным законом Российской Федерации от 7 декабря 2011 г. №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», Федеральным законом «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 23 ноября 2009 г. №261-ФЗ, СП 131.13330.2012 «Строительная климатология», СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения» утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации №24 от 26 сентября 2001 года, Постановлением Правительства Российской Федерации от 29 июля 2013 года №644 «Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» с изменениями и дополнениями от 26 июля 2018 г.

Государственная политика в сфере водоснабжения и водоотведения направлена на достижение следующих целей:

- охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоснабжения и водоотведения;
- повышение энергетической эффективности путем экономного потребления воды;
- снижение негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод;
- обеспечение доступности водоснабжения и водоотведения для абонентов за счет повышения эффективности деятельности организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение;
- обеспечения развития централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения путем развития эффективных форм управления этими системами, привлечения инвестиций и развития кадрового потенциала организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение.

Основой для разработки схемы водоснабжения и водоотведения Харламовского сельского поселения до 2030 года являются долгосрочные целевые программы:

- Генеральный план муниципального образования;
- Долгосрочная целевая программа «Развитие водохозяйственного комплекса Таврического муниципального района Омской области на 2013 – 2020 гг.»;
- Муниципальная программа Харламовского сельского поселения Таврического муниципального района Омской области "Устойчивое развитие территории Харламовского сельского поселения на 2014-2020 годы";
- Программа комплексного социально-экономического развития Харламовского сельского поселения Таврического муниципального района Омской области на 2014-2016 годы.

При разработке схемы водоснабжения и водоотведения использовались:

- документы территориального планирования, карты градостроительного зонирования, материалы инженерно-геологических изысканий, публичные кадастровые карты и др.;
- сведения о техническом состоянии объектов централизованных систем водоснабжения по данным свидетельств о государственном регистрации права, технических паспортов;
- данные о соответствии качества хозяйственно-питьевой воды требованиям законодательства Российской Федерации о санитарно-эпидемиологическом благополучии человека;
- Генеральный план и положения о территориальном планировании Харламовского сельского поселения;
- сведения о режимах потребления и уровне потерь воды, предоставленных организацией АО «Омскоблводопровод».

I. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения

1.1. Описание системы и структуры водоснабжения поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны

1.1.1. Описание системы водоснабжения

Харламовское сельское поселение входит в состав Таврического муниципального района Омской области включает в себя пять населённых пункта: с. Харламово, д. Камышино, д. Лобково, д. Сибкоммуна и разъезд Новоселецк. Всего по сельскому поселению – по состоянию на 01.01.2018 г. – 2 066 чел. Поселение имеет централизованную систему водоснабжения 3 категории согласно СП 31.13330.2012, оснащенную объединенными техническими, хозяйственными и производственными водопроводами при численности жителей в них до 5 тыс. чел. Характеристики систем холодного водоснабжения по населенным пунктам приведены в таблице 1.

Централизованная система горячего водоснабжения (ГВС) отсутствует.

Таблица 1 – Характеристики системы холодного водоснабжения

| Система водоснабжения Населенный пункт | Конструкция | Степень развитости | Тип | Обеспечиваемые функции | Назначение |
|---|---------------------------------------|--------------------|-------------------------------|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| с. Харламово | Кольцевая, с тупиковыми ответвлениями | средне развитая | централизованная объединенная | Питьевые, хозяйственные, производственные, тушение пожаров, полив приусадебных участков | Хозяйственно-питьевая, противопожарная |
| д. Камышино | тупиковая | слабо развитая | централизованная объединенная | Питьевые, хозяйственные, производственные, тушение пожаров, полив приусадебных участков | Хозяйственно-питьевая, противопожарная |
| д. Лобково | тупиковая | слабо развитая | централизованная объединенная | Питьевые, хозяйственные, производственные, тушение пожаров, полив приусадебных участков | Хозяйственно-питьевая, противопожарная |
| д. Сибкоммуна | отсутствует | отсутствует | отсутствует | отсутствует | отсутствует |

| Система водоснабжения Населенный пункт | Конструкция | Степень развитости | Тип | Обеспечиваемые функции | Назначение |
|---|--------------------|---------------------------|-------------------------------|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| разъезд Новоселецк | тупиковая | не развита | централизованная объединенная | Питьевые, хозяйственные, производственные, тушение пожаров, полив приусадебных участков | Хозяйственно-питьевая, противопожарная |

- кольцевая схема водоснабжения обеспечивает постоянную циркуляцию воды в сети, а также увеличивает надежность при транспортировке воды потребителям в аварийных ситуациях;
- качество питьевой воды соответствует требованиям ГОСТ Р 51232-98 и СанПиН 2.1.4.1074-01.

Система централизованного водоснабжения Харламовского сельского поселения представляет собой совокупность инженерных сооружений и технологических процессов, направленных на обеспечение питьевой и технической водой объектов жилого фонда, бюджетных и прочих потребителей в соответствии с требуемыми нагрузками.

Процесс обеспечения потребителей водным ресурсом условно разделен на две составляющих:

- забор воды на источнике;
- транспортировка воды для всех категорий потребителей.

Поставщиком услуги централизованного холодного водоснабжения на территории поселения является АО «Омскоблводопровод».

Схема водоснабжения с. Харламово, д. Камышино, д. Лобково и разъезд Новоселецк: река Иртыш в д. Копейкино – Таврический групповой водопровод (ТГВ) – насосная – резервуар чистой воды – потребитель. В д. Сибкоммуна население пользуется водой из частных колодцев.

На территории Харламовского сельского поселения имеются две скважины с технической водой для ООО «Сибирский рыбоводник». Вода из скважин используется исключительно для полива.

Питьевая вода в с. Харламово, д. Камышино, д. Лобково и разъезд Новоселецк поступает от Таврического группового водопровода. Из водопровода вода поступает в с. Харламово и на насосную станцию д. Лобково. Из насосной станции насосами из РЧВ вода подается в поселковую разводящую сеть, а также идет далее по магистрали к населенным пунктам д. Камышино и разъезд Новоселецк. Разводящая сеть протяженностью 23,2 км оборудована водозаборными колонками. Около 60% населения с. Харламово имеют водопровод в домах. В д. Камышино и д. Лобково водопровод заведен в 20% домов. Остальное население с. Харламово, д. Камышино, д. Лобково и все население разъезд Новоселецк использует воду из водоразборных колонок.

В д. Сибкоммуна население пользуется водой из частных колодцев.

Скважины с питьевой водой на территории Харламовского сельского поселения отсутствуют. Качество воды из водопроводных сетей контролируется в достаточной мере, регулярно проверяется службой Роспотребнадзора. Качество воды из водопровода по основным показателям удовлетворяет требованиям СанПиН 2.1.4.1074–01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Качество воды, подаваемой в водопроводную сеть, контролируется в достаточной мере, регулярно проверяется службой Роспотребнадзора.

Централизованная система горячего водоснабжения (ГВС) на территории Харламовского сельского поселения отсутствует.

По данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Омской области (Омскстат) уменьшение численности населения Таврического района с 2012 по 2016 год составило 1,176 тыс. чел. (в абсолютных величинах на 2016 г. – 36,005 тыс. чел.).

За последние семь лет Таврический район имеет стабильную численность населения. Дополнительными факторами, вызывающими повышенный спрос, являются: экологический комфорт территории, транспортная доступность к городу и местам приложения труда.

1.1.2. Структура системы водоснабжения

Централизованная система водоснабжения с. Харламово обеспечивает хозяйственно-питьевое водопотребление:

- населения 1 453 чел. в жилых многоквартирных и многоквартирных домах;
- в общественных зданиях;
- нужды индивидуальных предпринимателей;
- нужды котельных;
- тушение пожаров.

Централизованная система водоснабжения д. Камышино обеспечивает хозяйственно-питьевое водопотребление:

- населения 281 чел. в жилых многоквартирных и многоквартирных домах;
- в общественных зданиях;
- нужды индивидуальных предпринимателей;
- тушение пожаров.

Централизованная система водоснабжения д. Лобково обеспечивает хозяйственно-питьевое водопотребление:

- населения 239 чел. в жилых многоквартирных и многоквартирных домах;
- в общественных зданиях;
- нужды индивидуальных предпринимателей;
- тушение пожаров.

Централизованная система водоснабжения разъезда Новоселецк обеспечивает хозяйственно-питьевое водопотребление:

- населения 22 чел. в жилых многоквартирных и многоквартирных домах.

В д. Сибкоммуна централизованная система водоснабжения отсутствует, население пользуется водой из частных колодцев.

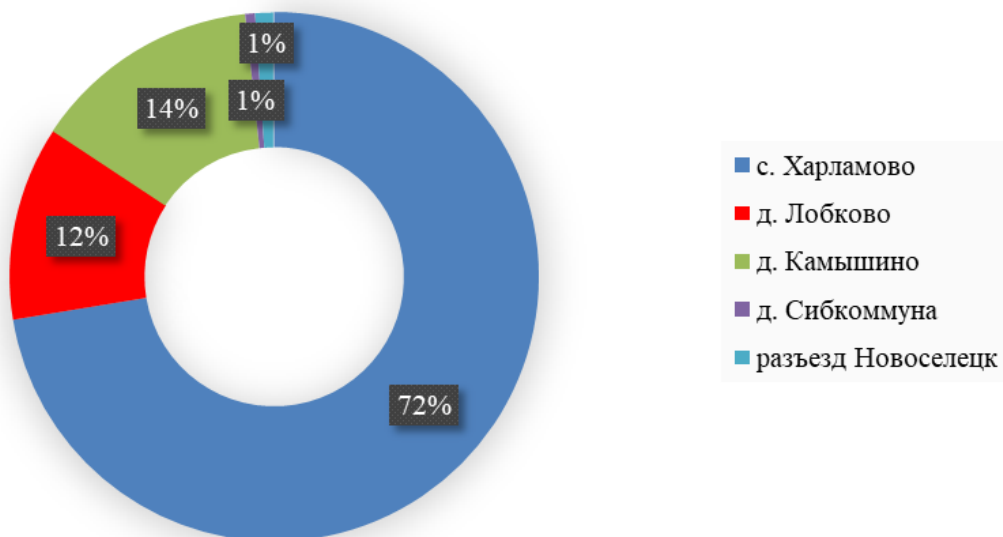


Рисунок 1 – Соотношение численности населения, проживающих на территории Харламовского сельского поселения

1.1.3. Деление территории поселения на эксплуатационные зоны

Централизованная система холодного водоснабжения находится в одной зоне эксплуатационной ответственности. Водоснабжающей организацией, осуществляющей подачу воды от подземных водоисточников по напорным сетям Харламовского сельского поселения, является АО «Омскоблводопровод».

Транспортировку воды в Харламовском сельском поселении осуществляет АО «Омскоблводопровод».

Балансодержателем является Харламовское сельское поселение Таврического района Омской области, заключившие долгосрочный договор аренды с АО «Омскоблводопровод».

Обслуживание системы водоснабжения производится АО «Омскоблводопровод».

1.2. Описание территорий поселения не охваченных централизованными системами водоснабжения

Площадь территории Харламовского сельского поселения, по данным «Роснедвижимости», составляет 19 296 га. Общая площадь территории, неохваченной централизованной системой водоснабжения, составляет 99,55 Га – 23,95% общей территории поселения (таблица 2).

Таблица 2 – Площади территории, неохваченной централизованной системой водоснабжения*

| Населенный пункт | Площадь | Общая площадь, Га | Без централизованной системы водоснабжения | |
|--------------------|---------|-------------------|--|--------------|
| | | | Га | (% от общ.) |
| с. Харламово | | 182,84 | 19,28 | 10,54 |
| д. Лобково | | 92,11 | 20,09 | 21,81 |
| д. Камышино | | 81,22 | 3,35 | 4,12 |
| д. Сибкоммуна | | 55,56 | 55,56 | 100,00 |
| разъезд Новоселецк | | 3,89 | 1,27 | 32,65 |
| Всего | | 415,62 | 99,55 | 23,95 |

* – по данным космо- и аэрофотосъемочных материалов



Рисунок 2 – Соотношение территорий сельского поселения охваченных и неохваченных централизованной системой водоснабжения

1.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения

Технологическая зона водоснабжения представлена единой территорией с централизованным холодным водоснабжением. Водопроводная сеть обеспечивает нормативные значения напора воды при подаче ее потребителям в соответствии с расчетным расходом воды. Водопроводная сеть получает воду от Таврического группового водопровода, системы технологически связаны между собой. Результаты обследования площади поселения приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Площади территории, охваченная централизованной системой водоснабжения

| Населенный пункт \ Площадь | Общая площадь, Га | С централизованной системой водоснабжения | |
|----------------------------|-------------------|---|--------------|
| | | Га | (% от общ.) |
| с. Харламово | 182,84 | 163,56 | 39,35 |
| д. Лобково | 92,11 | 72,02 | 17,33 |
| д. Камышино | 81,22 | 77,87 | 95,88 |
| д. Сибкоммуна | 55,56 | 0,00 | 0,00 |
| разъезд Новоселецк | 3,89 | 2,62 | 67,35 |
| Всего | 415,62 | 316,07 | 76,05 |

Соотношение территорий сельского поселения, охваченных и неохваченных централизованной системой водоснабжения приведены на рисунке 3.

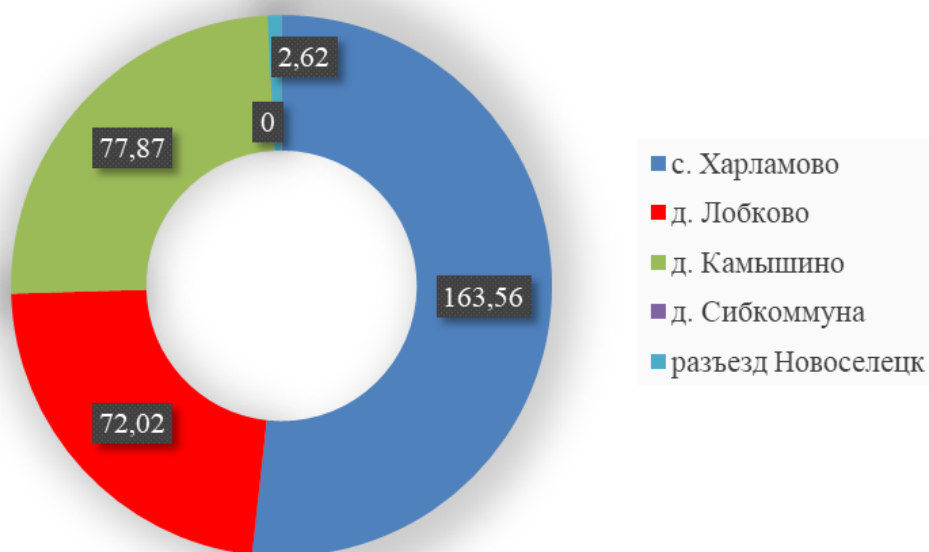


Рисунок 3 – Соотношение территорий сельского поселения, охваченных и неохваченных централизованной системой водоснабжения

Централизованные и нецентрализованные системы горячего водоснабжения в Харламовском сельском поселении отсутствуют.

В перечень централизованных систем водоснабжения входит система холодного водоснабжения четырех населенных пунктов Харламовского сельского поселения: с. Харламово, д. Камышино, д. Лобково и разъезд Новоселецк. В д. Сибкоммуна население пользуется водой из частных колодцев.

1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Система централизованного водоснабжения Харламовского сельского поселения представляет собой совокупность инженерных сооружений и технологических процессов, направленных на обеспечение питьевой и технической водой объектов жилого фонда, бюджетных и прочих потребителей в соответствии с требуемыми нагрузками.

Процесс обеспечения потребителей водным ресурсом условно разделен на две составляющих:

- забор воды на источнике;
- транспортировка воды для всех категорий потребителей.

Поставщиком услуги централизованного холодного водоснабжения на территории поселения является АО «Омскоблводопровод».

Источником централизованного водоснабжения Харламовского сельского поселения являются поверхностные воды реки Иртыш.

Река Иртыш с восточной стороны пересекает территорию Таврического муниципального района с юга на север. Русло реки извилистое. Ширина его изменяется по мере приближения к г. Омску от 200 до 900 м. На участке от г. Омска Иртыш становится значительно более мощной рекой. Характер ее долины и русла резко меняется. Справа долина реки ограничивается высоким яром и 20-40 метровой высотой, который, то подходит к самой реке, то удаляется от нее на несколько километров. К востоку от реки за бровкой коренного берега располагаются обширнейшие лесные пространства. С левой стороны долина, постепенно повышаясь, сливается с равниной. Пойма реки широкая (до 6-8 км). Высокие яры, подступающие к Иртышу, изрезаны глубокими логами.

Вода реки пресная, мягкая. Химический состав и минерализация воды в р. Иртыш на всем протяжении однотипный и представлен гидрокарбонатными кальциевыми, реже натриевыми, весьма пресными водами с минерализацией от 0,15 до 0,33 г/л.

Минерализация воды Иртыша в период половодья колеблется от 136 до 253 мг/дм³, в летне-осеннюю межень, возрастает до 160-282, а зимой - до 300-324 мг/дм³. По длине Иртыша минерализация воды постепенно увеличивается. Такая закономерность связана с поступлением в реку

йоды притоков с различной минерализацией. Анионный состав воды Иртыша достаточно постоянен. Преобладают гидрокарбонаты и кальций. Вода Иртыша является мягкой и обладает хорошими питьевыми качествами, но требует очистки от загрязнений.

Общая площадь водосбора составляет 1643000 км². Уклон порядка 0,03 м на километр. Средний многолетний расход воды за год (в створе г. Омска) – 820 куб. м/с. Питание реки смешанное, преимущественно снеговое.

По данным «Информационного бюллетеня о состоянии поверхностных водных объектов, водохозяйственных систем и сооружений на территории Омской области за 2008 год», составленной НОБВУ ОВР по Омской области на основании материалов пунктов наблюдения и настоящее время водохозяйственный баланс р. Иртыш положительный. Однако ежегодное увеличение водотока в Китае на Черном Иртыше может составить угрозу нормальному функционированию Бухтарминскому водохранилищу в Республике Казахстан, что приведет для Омской области к сокращению попусков с каскада Верхне-Иртышских водохранилищ а, следовательно, создаст проблемы для водоснабжения Омской области.

В целом вода р. Иртыша в пределах области оценивается как «загрязненная» или «очень загрязненная» и не может использоваться для питья без предварительной очистки (приведена оценка качества воды по удельному комбинаторному индексу загрязненности воды (УКИЗВ), который является относительным комплексным показателем степени загрязненности поверхностных вод и условно оценивает в виде безразмерного числа долю загрязняющего эффекта, вносимого в общую степень загрязненности воды, обусловленную одновременным присутствием ряда загрязняющих веществ).

Характерными загрязняющими веществами являются трудноокисляемые органические вещества (по ХПК), легкоокисляемые органические вещества (по БПК₅), соединения железа, меди, цинка, марганца, фенолы, нефтепродукты.

В соответствии с ранее разработанными проектами по водоснабжению объектов на территории Омской области («Зональные проекты водозаборов из подземных источников для совхозов и колхозов Омской области» Омскгипроводхоз, 1984 г.; «Рабочий проект на бурение эксплуатационных скважин на подземные воды в пределах Омской области», ОАО «Востокбурвод», г. Новосибирск, 2006 г.) Таврический муниципальный район отнесен к южному гидрогеологическому району.

Водозаборные и очистные сооружения на р. Иртыш находятся в д. Копейкино Таврического района. Водозабор берегового типа осуществляется насосной станцией первого подъема. Речная вода обрабатывается реагентами (полиэлектролит ВПК-402) и подается на насосную станцию II подъема, где происходит механическая очистка и осветление на отстойниках и скорых фильтрах с одновременным обеззараживанием хлором. Насосная станция оборудована ультразвуковыми счетчиками воды «Ирвикон СВ-200». Водоснабжение к населенным пунктам подается по напорному водопроводу диаметром 600 мм.

Производственная мощность водозаборных сооружений в д. Копейкино составляет 63,6 тыс. м³/сут.

Источник водоснабжения и водозаборные сооружения водопровода защищены от загрязнения путем организации зоны санитарной охраны (ЗСО) в соответствии с порядком проектирования и эксплуатации ЗСО источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения, утвержденным Министерством здравоохранения.

В настоящее время основным источником хозяйственно-питьевого, противопожарного и производственного водоснабжения Харламовского сельского поселения является вода, поставляемая через Таврический групповой водопровод. Качество воды из водопровода по основным показателям удовлетворяет требованиям СанПиН 2.1.4.1074–01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». Характеристика качества вод в централизованной системе водоснабжения Таврического группового водопровода в сравнении с нормативами СанПиН 2.1.4.1074-01

1.4.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды

Сооружения очистки и подготовки воды на территории Харламовского сельского поселения отсутствуют. Механическая очистка и осветление воды осуществляется в д. Копейкино на отстойниках и скорых фильтрах с одновременным обеззараживанием хлором. Очищенная вода подается в резервуары чистой воды (РЧВ), откуда насосами через ультразвуковые счетчики воды «Ирвикон СВ-200» подается по напорному водоводу диаметром 600 мм по двум ниткам: северной и южной.

Таблица 4 – Характеристика сооружений очистки и подготовки воды Таврического группового водопровода

| Наименование | Конструкция | Место расположения | Год ввода в эксплуатацию | Техническое состояние |
|-------------------------------|---|---|--------------------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Насосная станция I подъема | Ж/бетонные блоки, надземная и подземная | Омская область, Омский р-н, 2 км севернее д. Копейкино, литера Б | 1972 | Площадь 163,8 м ² , объем 1112 м ³ износ > 46% |
| Головная насосная станция | Кирпичная, надземная и подземная | Омская область, Омский р-н, 2 км севернее д. Копейкино, литера А | 1992 | Площадь 139,4 м ² , объем 1732 м ³ износ > 5% |
| Насосная станция шламовых вод | Ж/бетонные блоки, надземная и подземная | Омская область, Таврический р-н, д. Копейкино, ул. Водопроводная, 4, литера Р | 1972 | Площадь 54,6 м ² , объем 475 м ³ износ > 46% |
| Насосная станция II подъема | Кирпичная, надземная и подземная | Омская область, Таврический р-н, д. Копейкино, ул. Водопроводная, 4, литера П | 1973 | Площадь 803,6 м ² , объем 5947 м ³ износ > 42% |

| Наименование | Конструкция | Место расположения | Год ввода в эксплуатацию | Техническое состояние |
|------------------------------------|--|---|--------------------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Резервуар чистой воды II подъема | Подземные с обвалованием; железобетонные | Омская область, Таврический р-н, д. Копейкино, ул. Водопроводная, 4 | 1972 | Площадь 1474,5 м ² объем 6000 м ³ износ > 80% |
| Хлораторная 5-я очередь | Кирпичная, 2 этажа | Омская область, Таврический р-н, д. Копейкино, ул. Водопроводная, 4, литера С | 1985 | Площадь 254,8 м ² , объем 2076 м ³ износ > 33% |
| Здание реагентного хозяйства | Железобетонные блоки, 2 этажа | Омская область, Таврический р-н, д. Копейкино, ул. Водопроводная, 4, литера Л | 1981 | Площадь 1544,9 м ² объем 12864 м ³ износ > 40% |
| Здание блок фильтров и отстойников | Железобетонные плиты, 2 этажа | Омская область, Таврический р-н, д. Копейкино, ул. Водопроводная, 4 | 1984 | Площадь 2811,4 м ² объем 19778 м ³ износ > 33% |

1.4.3. Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций, в том числе оценку энергоэффективности подачи воды, которая оценивается как соотношение удельного расхода электрической энергии, необходимой для подачи установленного объема воды, и установленного уровня напора (давления)

Водозаборные сооружения в Харламовском сельском поселении отсутствуют. Водозаборные сооружения находятся на р. Иртыш, в д. Копейкино Таврического района. Водозабор берегового типа с насосными станциями первого и второго подъема. На территории д. Камышино имеется водопроводная насосная станция и резервуар чистой воды. В д. Лобково имеется законсервированная насосная станция и два резервуара чистой воды, которые в настоящее время не функционируют.

Таблица 5 – Характеристика водопроводных сооружений на сетях Харламовского сельского поселения

| Наименование | Конструкция | Место расположения | Год ввода в эксплуатацию | Техническое состояние |
|------------------|----------------------------------|---|--------------------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Насосная станция | Кирпичная, надземная и подземная | Омская область, Таврический район, д. Лобково, литера А | 1978 | Законсервирована Площадь 406,5 м ² , объем 2 877 м ³ |
| Насосная станция | Ж/бетонные блоки, надземная | Омская область, Таврический район, д. Камышино, ул. Камышинская, 1а | 1978 | Площадь 15,3 м ² , состояние удовлетворительное |
| Хлораторная | Кирпичная, надземная | Омская область, Таврический район, д. Лобково, литера Б | 1978 | Площадь 463 м ² объем 529 м ³ , износ > 40% |

| Наименование | Конструкция | Место расположения | Год ввода в эксплуатацию | Техническое состояние |
|------------------|--|--|--------------------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Резервуар чистой | Подземные с обвалованием; железобетонные | Омская область, Таврический район, д. Лобково, литера Г, Г1 | 1978 | Законсервированы площадь по 216 м ² объем по 1296 м ³ высота по 6 м |
| Резервуар чистой | Подземные с обвалованием; железобетонные | Омская область, Таврический район, д. Камышино ул. Камышинская, 1а | 1978 | объем 700 м ³ состояние удовлетворительное |

Таблица 6 – Оборудование насосных станций Харламовского сельского поселения

| № п/п | Наименование | Количество |
|---|-----------------|------------|
| Насосная станция д. Камышино ул. Камышинская | | |
| 1 | Насос pedrollo | 1 |
| 2 | Задвижка d=100 | 1 |
| 3 | Водомер ВТ-100Х | 1 |

1.4.4. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки по этим сетям

Таврический групповой водопровод (ТГВ) построен в 1971-92 годах на р. Иртыш в д. Копейкино Таврического района. Водоснабжение по ТГВ к населенным пунктам подается по двум ниткам – северной и южной. Харламовское сельское поселение обеспечивается водой по северной нитке.

Харламовское сельское поселение получает воду от насосной станции II подъема д. Копейкино по магистральному водоводу Копейкино - Лобково протяженностью 15,7 км, по водоводу на с. Харламово протяженностью 2,4 км и по магистральному водоводу на д. Камышино протяженностью 7,935 км.

Водопроводная сеть в с. Харламово, общей протяженностью 10 920 п.м, состоящая из стальных (540 погонных метров), чугунных (5 630 погонных метров) и полиэтиленовых (4 750 погонных метров) труб диаметром от 25 до 100 мм, оборудована 71 колодцем, 58 задвижками, 40 водоразборными колонками, 2 пожарными гидрантами, 1 водопроводным вводом, расположенная по адресу: Омская область, Таврический район, с. Харламово, от ВК1 до ВК71.

Водопроводная сеть в д. Лобково, общей протяженностью 1 640 погонных метров, состоящая из стальных (550 погонных метров) труб диаметром 100 мм и полиэтиленовых (1 090 погонных метров) труб диаметром 63 и 90 мм, оборудована 8 колодцами, 9 задвижками, 5 водоразборными колонками, 1 водопроводным вводом, расположенная по адресу: Омская область, Таврический район, д. Лобково от ВК1 до ВК8.

Водопроводная сеть в д. Камышино, общей протяженностью 2 162 погонных метров, состоящая из полиэтиленовых труб диаметром 60 и 90 мм, расположенная по адресу: Омская область, Таврический район, д. Камышино.

Водопроводные сети, выполненные из полиэтилена, имеют не высокий процент износа, аварийность крайне малая, в связи с чем достигается обеспечение качества воды в процессе транспортировки по этим сетям.

Стальные водопроводы необходимо заменить на трубы из полиэтилена для обеспечения качества воды в процессе транспортировки по этим сетям.

Таблица 7 – Характеристика водопроводных сетей с. Харламово

| № п/п | Местоположение | Год | Диаметр, мм | Протяженность, м | Материал | Фактический износ |
|----------|---|------|----------------|---------------------|----------|----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | От ВК1 до ВК11 | 1971 | 100 | 1 375 | чугун | 60 |
| 2. | От ВК8, ВК12 до ВК15 | 1971 | 100 | 729 | чугун | 60 |
| 3. | От ВК15 до ВК19 | 2010 | 100 | 608 | ПЭ | 5 |
| 4. | От ВК19 до ДК | 2010 | 50 | 124 | ПЭ | 5 |
| 5. | От ВК19 до ВК24 | 1971 | 100 | 499 | чугун | 60 |
| 6. | От ВК24 до ВК26 | 2010 | 100 | 288 | ПЭ | 5 |
| 7. | От ВК2 до ВК24 | 1971 | 100 | 67 | чугун | 60 |
| 8. | От ВК26, ВК27 до ВК29, ВК30 | 2010 | 100 | 638 | ПЭ | 5 |
| 9. | От ВК26 до ВК63 | 1971 | 100 | 256 | ПЭ | 90 |
| 10. | От ВК19 до ВК31 | 1971 | 100 | 105 | ПЭ | 60 |
| 11. | От ВК41 до ВК42 | 1971 | 100 | 137 | ПЭ | 60 |
| 12. | От ВК57 до ВК59 | 2010 | 100 | 416 | ПЭ | 3 |
| 13. | От ВК60 до ВК67 | 2010 | 100 | 688 | ПЭ | 3 |
| 14. | От ВК15 до ВК39 | 1971 | 100 | 422 | чугун | 60 |
| 15. | От ВК38, ВК39 до ул. Новоселов д.2, д.3 | 2010 | 63 | 29 | ПЭ | 5 |
| 16. | От ВК38 до ул. Новоселов д.1 | 2010 | 50 | 202 | ПЭ | 5 |
| 17. | От ВК39 до ВК41 | 2010 | 100 | 374 | ПЭ | 5 |
| 18. | От ВК38 до ВК31 | 1971 | 100 | 737 | чугун | 60 |
| 19. | От ВК31 до ВК46 | 1971 | 100 | 444 | чугун | 60 |
| 20. | От ВК46 до ВК60 | 1971 | 100 | 151 | чугун | 60 |
| 21. | От ВК33 до ВК47 | 2010 | 50 | 201 | ПЭ | 3 |
| 22. | От ВК49 до ВК55 | 1971 | 100 | 529 | сталь | 60 |
| 23. | От ВК39, ВК56 до ВК57 | 1971 | 100 | 228 | чугун | 60 |
| 24. | От ВК57 до ВК59 | 2010 | 100 | 412 | ПЭ | 5 |
| 25. | От ВК34, ВК42, ВК59, ВК49 | 1971 | 100 | 515 | чугун | 60 |
| 26. | От врезки до ул. 60 Лет СССР | 2010 | 90 | 148 | ПЭ | 5 |

| № п/п | Местоположение | Год | Диаметр, мм | Протяженность, м | Материал | Фактический износ |
|----------|----------------------------------|------|----------------|---------------------|----------|----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 27. | От ул. 60 Лет СССР д.24 до ВК71 | 2010 | 25 | 61 | ПЭ | 5 |
| 28. | От ул. 60 Лет СССР д.24 до д.21 | 2010 | 90 | 84 | ПЭ | 5 |
| 29. | От ул. 60 Лет СССР д.21 до д.14 | 2010 | 63 | 267 | ПЭ | 5 |
| 30. | От ул. 60 Лет СССР д.14 д.6 | 2010 | 50 | 98 | ПЭ | 5 |
| 31. | От ул. 60 Лет СССР д.6 до гаража | 2010 | 25 | 88 | ПЭ | 5 |

Таблица 8 – Характеристика водопроводных сетей д. Лобково

| № п/п | Местоположение | Год | Диаметр, мм | Протяженность, м | Материал | Фактический износ |
|----------|----------------------|------|----------------|---------------------|----------|----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | От ВК6 до ВК8 | 1971 | 100 | 550 | сталь | 90 |
| 2. | От ВК1 до ВК3 | 2010 | 110 | 280 | ПЭ | 5 |
| 2. | От ВК3 до ВК7 | 2010 | 63 | 620 | ПЭ | 5 |
| 2. | От ВК3 до до дома 31 | 2010 | 63 | 190 | ПЭ | 5 |

Таблица 9 – Характеристика водопроводных сетей д. Камышино

| № п/п | Местоположение | Год | Диаметр, мм | Протяженность, м | Материал | Фактический износ |
|----------|-------------------------------|------|----------------|---------------------|----------|----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | Внутренние водопроводные сети | 2014 | 60 | 2 162 | ПЭ | 5 |

1.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселений, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды

Основные проблемы функционирования системы водоснабжения:

- высокая степень износа зданий и оборудования функциональных элементов системы;
- недостаточная степень техногенной надежности;
- высокая ресурсоемкость производства;
- действующий ВЗУ не оборудован установками обезжелезивания и установками для профилактического обеззараживания воды;
- водозаборные узлы требуют реконструкции и капитального ремонта;
- отсутствие резерва мощности;
- низкая степень автоматизации производственных процессов;

- низкая энергоэффективность оборудования;
- низкая надежность источника энергоснабжения;
- высокие показатели аварийности на сетях;
- недостаточное оборудование зданий, строений и сооружений приборами учета воды;
- не разведаны запасы подземных вод и отсутствие инфраструктуры водозаборных скважин.

Водоснабжение поселения осуществляется от Таврического группового водопровода. От магистрального водопровода ТГВ напрямую запитаны водопроводные сети с. Харламово и д. Лобково. Сеть водоснабжения проложена по основным магистралям и находится в удовлетворительном состоянии. Вода имеет хорошие органолептические свойства.

От водовода д. Лобково вода поступает на насосную станцию д. Камышино, где она насосами через резервуар чистой воды подается в поселковую разводящую сеть д. Камышино.

От ТГВ через д. Лобково запитан водовод на разъезд Новоселецк.

Муниципальные поселковые водопроводные сети Харламовского сельского поселения общей протяженностью 14 722 погонных метров, из них 9 130 погонных метров введены в эксплуатацию в 1971 г., 6 905 погонных метров введены в эксплуатацию после 2010 года. Износ составляет около 60%. Магистральные водопроводные сети, проходящие по территории Харламовского сельского поселения, протяженностью 26 км введены в эксплуатацию в 1971 и в 2014 году и имеют износ более 60%.

Сети водоснабжения, идущие по с. Харламово и д. Лобково нуждаются в замене на современные материалы. Для более качественного технологического цикла очистки воды рекомендуется замена фильтрующей загрузки, выстраивание соответствующей дренажной системы приема очищенной воды во входной коллектор водоснабжения. С учетом структуры населения, предполагается разделить водоснабжение по типу назначения.

На территории Харламовского сельского поселения имеются бесхозные водопроводные сети, нуждающиеся в ремонте. Общая протяженность водопроводных сетей в населенных пунктах составляет около 16 км, из них около 13 км подлежат замене, т.к. находятся в неудовлетворительном состоянии. Для обеспечения более комфортной среды проживания населения проектом предлагается обеспечить централизованной системой водоснабжения всех потребителей поселения.

На расчетный период планируется расширение зоны действия централизованного водоснабжения в с. Харламово ул. Южная, ул. 40 лет Победы и ул. Новоселов. К 2026 году запланировано строительство сетей водопроводов в с. Харламово протяженностью 0,850 км, в д. Камышино 0,15 км и в разъезд Новоселецк 0,64 км. Согласно Генеральному плану Харламовского сельского поселения планируется строительство новой улицы с. Харламово на 16 домов и прокладка к нему водопровода общей протяженностью 1 км.

Анализ существующих систем водоснабжения и водоотведения показал необходимость:

- замены оборудования, выработавшего свой срок эксплуатации;
- замены труб водовода по территории Харламовского сельского поселения, имеющих сильный износ длиной 13,1 км;

- замены труб водоснабжения, имеющих сильный износ и диаметры несоответствующие требуемой пропускной способности длиной 6,49 км;
- строительства водопроводной сети длиной 2,31 км.

Исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды выполняется своевременно.

1.4.6. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы

Централизованные системы горячего водоснабжения на территории Харламовского сельского поселения отсутствуют.

1.5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов

В Харламовском сельском поселении Таврического района, территории распространения вечномерзлых грунтов отсутствуют.

1.6. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты)

Таблица 10 – Перечень объектов централизованных систем холодного водоснабжения

| № п/п | Объект права | Субъект права |
|----------|---|--|
| 1 | Водопроводные сети, общей протяженностью 14 722 погонных метров, состоящие из полиэтиленовых, стальных и чугунных труб диаметром 50-100 мм, расположенные по адресу: Омская область, Таврический р-н, Харламовское СП | Муниципальное образование «Харламовское сельское поселение» Таврического муниципального района Омской области. |

Балансодержателем магистральных объектов водоснабжения Таврического района является АО «Омскоблводопровод».

2. Направления развития централизованных систем водоснабжения

2.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения

Развитие централизованных систем водоснабжения в Харламовском сельском поселении обеспечивается путем реализации инвестиционных программ. Основным преимуществом использования программно-целевого метода финансирования мероприятий заключаются в комплексном подходе к решению проблем и эффективном планировании и мониторинге результатов реализации программы.

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 целевым показателям развития централизованных систем водоснабжения относятся:

- показатели качества питьевой воды;
- показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
- показатели качества обслуживания абонентов;
- показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке;
- соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества воды;
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Наименование целевых программ, задачи и целевые показатели в части развития централизованных систем водоснабжения приведены в таблице 11.

Таблица 11 – Целевые программы и показатели

| Долгосрочная целевая программа «Развитие водохозяйственного комплекса Таврического муниципального района Омской области в 2013 – 2020 года» | |
|--|--|
| 1 | 2 |
| Основные целевые индикаторы | <ul style="list-style-type: none">– протяженность новых (реконструированных) сооружений инженерной защиты;– численность населения, экологические условия проживания которого улучшены в результате реализации мероприятий по восстановлению и экологической реабилитации водных объектов;– протяженность восстановленных и экологически реабилитированных водных объектов. |
| Основные ожидаемые конечные результаты | <ul style="list-style-type: none">– численность населения, экологические условия проживания которого улучшены в результате реализации мероприятий по восстановлению и экологической реабилитации водных объектов за период с 2013 года по 2020 год – 7320 человек;– протяженность восстановленных и экологически реабилитированных водных объектов – 3 км. |

| Муниципальная программа Харламовского сельского поселения Таврического муниципального района Омской области "Устойчивое развитие территории Харламовского сельского поселения на 2014-2020 годы" | |
|---|---|
| 1 | 2 |
| Цель муниципальной программы | – создание условий для устойчивого развития Харламовского сельского поселения |
| Задачи муниципальной программы | <ul style="list-style-type: none"> – создание благоприятных условий для развития социально-культурной сферы, оздоровления социальной среды на территории Харламовского сельского поселения. – создание условий устойчивого функционирования жилищно-коммунального хозяйства, развития инфраструктуры и коммунального комплекса на территории Харламовского сельского поселения. – создание условий для повышения уровня безопасности населения Харламовского сельского поселения. – развитие деятельности, направленной на охрану окружающей среды на территории Харламовского сельского поселения. – создание благоприятных условий для развития экономического потенциала Харламовского сельского поселения, управления муниципальными финансами, устойчивого и эффективного осуществления своих полномочий Администрацией Харламовского сельского поселения в соответствии с законодательством. |
| Подпрограммы муниципальной программы | <ul style="list-style-type: none"> – «Развитие социально-культурной сферы Харламовского сельского поселения». – «Жилищное строительство, развитие инфраструктуры и коммунального комплекса Харламовского сельского поселения» – «Обеспечение безопасности населения в Харламовском сельском поселении» – «Охрана окружающей среды на территории Харламовского сельского поселения» – «Развитие экономического потенциала Харламовского сельского поселения». |
| Ожидаемые результаты реализации муниципальной программы | <p>В частности:</p> <ul style="list-style-type: none"> – повышение уровня жизни населения посредством улучшения качества предоставляемых жилищно-коммунальных услуг с 30% до 70%; – сокращение доли стальных труб по отношению к общей протяженности сети водопровода в Харламовском сельском поселении с 50% до 11 %; – снижение удельного расхода холодной воды на снабжение органов местного самоуправления и муниципальных учреждений на 1 человека до 15,893 м³/чел. |
| Программа комплексного социально-экономического развития Харламовского сельского поселения Таврического муниципального района Омской области на 2014-2016 годы | |
| Цель Программы | – создание благоприятных условий для устойчивого социально-экономического развития Харламовского сельского поселения посредством роста конкурентоспособности экономики, улучшения качества жизни населения Харламовского сельского поселения, повышения эффективности системы муниципального управления |
| Задачи Программы | <p>В частности:</p> <ul style="list-style-type: none"> – для улучшения качества жизни населения: – развитие социальной инфраструктуры поселения, повышение качества и доступности социальных услуг для различных категорий населения; |

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none">– создание развитой инженерной инфраструктуры в рамках комплексного освоения территорий поселения, повышение комфортности проживания граждан на территории поселения.– для повышения эффективности системы муниципального управления:– повышение качества управления муниципальными финансами;– повышение результативности и эффективности управления, использования и распоряжения муниципальной собственностью;– повышение качества предоставления муниципальных услуг, внедрение системы оперативной оценки гражданами и организациями качества предоставления муниципальных услуг, повышение открытости деятельности органов местного самоуправления. |
|--|---|

2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселений

При оптимистичном сценарии развития поселений, характеризующихся ростом численности населения, расширения жилой, производственной и сельскохозяйственной зон, а также перспективной застройкой, рационально проводить своевременную замену оборудования с повышением производственных мощностей и проведением водопроводов в зоны перспективной застройки для обеспечения их водой в период строительства. Развитие территории поселения направлено на удовлетворение запросов населения, а также к индивидуальному жилищному строительству, основанных на сложившихся городом транспортных развязках.

В районах нового строительства предусматривается строительство объектов обслуживания с полным инженерным обеспечением. Во всех населенных пунктах поселения планируется централизованное водоснабжение всех видов застройки.

При пессимистичном сценарии развития населения, характеризующимся незначительной убылью населения, целесообразно проведение мероприятий по поддержанию текущего состояния главных водоводов, насосной станции, резервуаров чистой воды, а также разводящих сетей с наибольшей концентрацией населения.

Консервация существующих водопроводов при значительной убыли населения производится решением общего собрания сельского поселения с учетом степени износа труб.

3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды

3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке

Общий баланс подачи и реализации воды хозяйственного-питьевого назначения за базовый 2018 год приведен в таблице 12 и на диаграмме рисунка 4 на основе предоставленных данных абонентского отдела АО «Омскоблводопровод».

Таблица 12 – Общий баланс подачи и реализации воды за 2018 год в Харламовском сельском поселении

| Назначение | Показатель | Объем, м ³ | Доля от поданной воды, % |
|---|--------------------------|-----------------------|--------------------------|
| с. Харламово | | | |
| Питьевая | Объем поданной воды | 23,510 | 100 |
| | Объем реализованной воды | 19,513 | 83 |
| | Потери воды | 3,997 | 17 |
| д. Лобково | | | |
| Питьевая | Объем поданной воды | 3,650 | 100 |
| | Объем реализованной воды | 3,249 | 89 |
| | Потери воды | 0,402 | 11 |
| д. Камышино | | | |
| Питьевая | Объем поданной воды | 3,670 | 100 |
| | Объем реализованной воды | 3,266 | 89 |
| | Потери воды | 0,404 | 11 |
| разъезд Новоселецк | | | |
| Питьевая | Объем поданной воды | 0,185 | 100 |
| | Объем реализованной воды | 0,163 | 88 |
| | Потери воды | 0,022 | 12 |
| Общее по Харламовскому сельскому поселению | | | |
| Питьевая | Объем поданной воды | 31,015 | 100 |
| | Объем реализованной воды | 26,191 | 84 |
| | Потери воды | 4,824 | 16 |

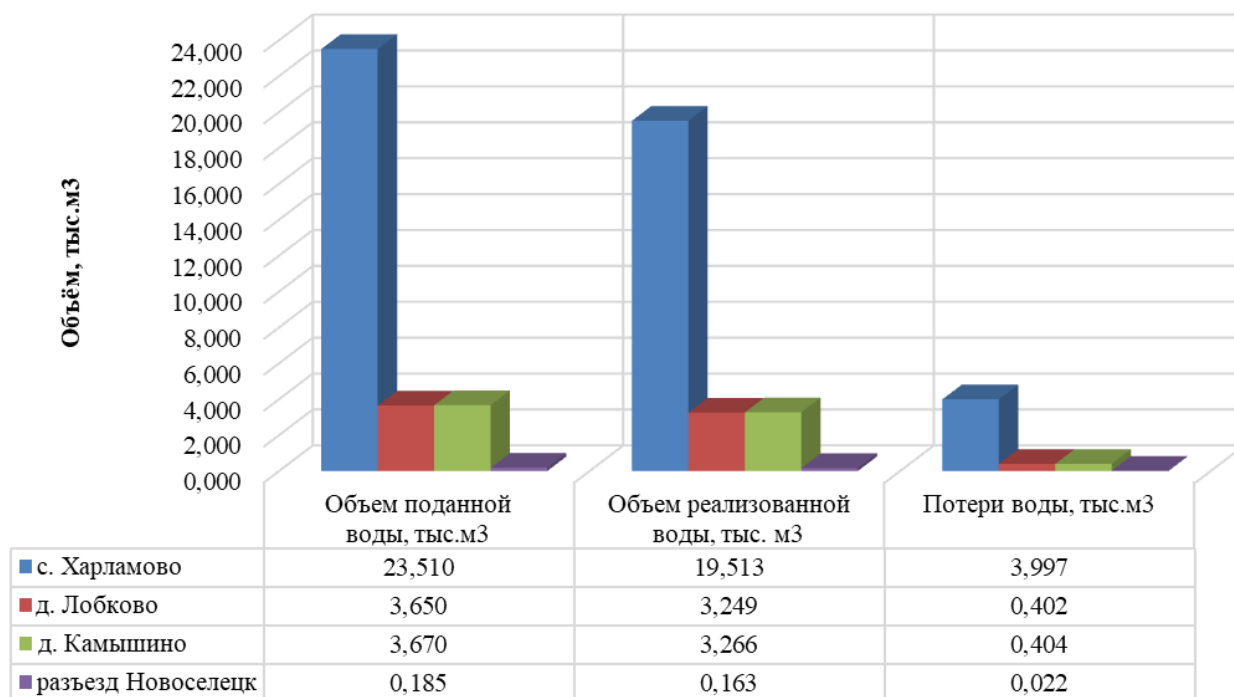


Рисунок 4 – Общий баланс подачи и реализации воды
Харламовского сельского поселения

Таблица 13 – Структурные составляющие потерь хозяйственно-питьевой воды при ее заборе и транспортировке

| Потери | Объем потерь, тыс.м ³ /год | Доля от общих потерь, % |
|---|---------------------------------------|-------------------------|
| Нормативные потери (включены в тариф) | 1,300 | 26,95 |
| Потери вследствие порывов, утечек | 1,007 | 20,87 |
| Погрешности в работе приборов учета | 0,124 | 2,57 |
| Коммерческие потери (хищения, недоначисления) | 2,393 | 49,61 |
| Всего | 4,824 | 100,00 |



Рисунок 5 – Структурные составляющие потерь питьевой воды при ее производстве и транспортировке

3.2. Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления)

Подача хозяйственно-питьевой воды в единую технологическую зону централизованного водоснабжения обеспечивается одним поставщиком АО «Омскоблводопровод». Территориальный баланс по населенным пунктам приведен ниже в таблице 14.

Таблица 14 – Территориальный баланс хозяйственно-питьевой воды по населенным пунктам за 2018 год

| Населенный пункт | Объем поданной воды | | Доля от общей поданной воды, % |
|--------------------|------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | годовой, тыс. м ³ | среднесуточный, м ³ | |
| с. Харламово | 23,510 | 64,41 | 75,80 |
| д. Лобково | 3,650 | 10,00 | 11,77 |
| д. Камышино | 3,670 | 10,05 | 11,83 |
| д. Сибкоммуна | 0,000 | 0,00 | 0,00 |
| разъезд Новоселецк | 0,185 | 0,51 | 0,60 |
| Всего | 31,015 | 64,41 | 100,00 |

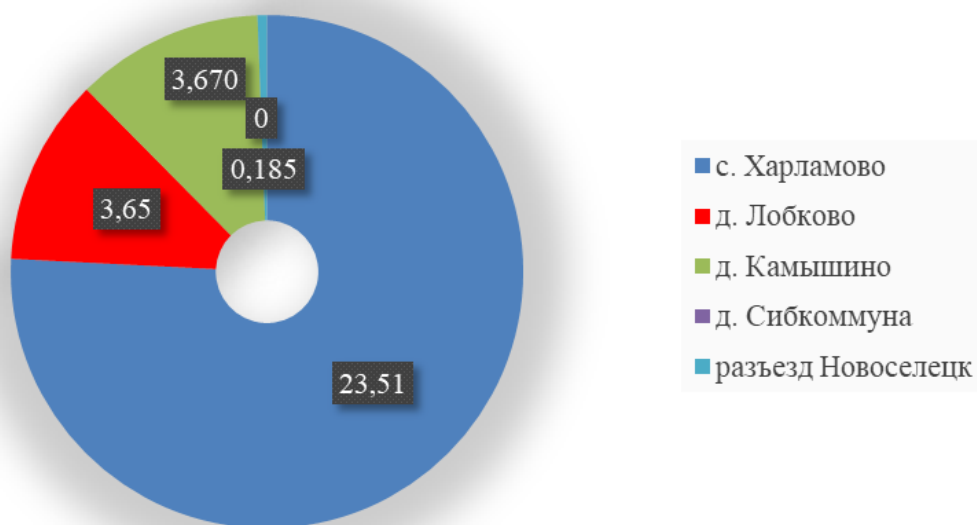


Рисунок 6 – Территориальный баланс хозяйственно-питьевой воды по населенным пунктам

3.3. Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселений (пожаротушение, полив и др.)

Таблица 15 – Структурный баланс реализации хозяйственно-питьевой воды по группам абонентов

| Группа абонента | Нужды | Объем, тыс.м³ | Доля от общего реализованного объема, % |
|--------------------|---|---------------|---|
| физические лица | жилые здания | 17,039 | 54,94 |
| | полив приусадебных участков | 3,102 | 10,00 |
| | личный скот | 1,551 | 5,00 |
| юридические лица | объекты общественно-делового назначения | 1,980 | 6,38 |
| | Производственные нужды | 1,980 | 6,38 |
| | Индивидуальные предприниматели | 0,540 | 1,74 |
| Неучтенные расходы | | 4,824 | 15,5 |
| Всего | | 31,015 | 100 |

Потребители услуг АО «Омскоблводопровод» делятся на 2 категории:

- физические лица (население);
- юридические лица (бюджетные, промышленные, а также предприятия жилищно-коммунального комплекса).

Значительная доля хозяйственно-питьевой воды расходуется на нужды физических лиц в дома потребителям.

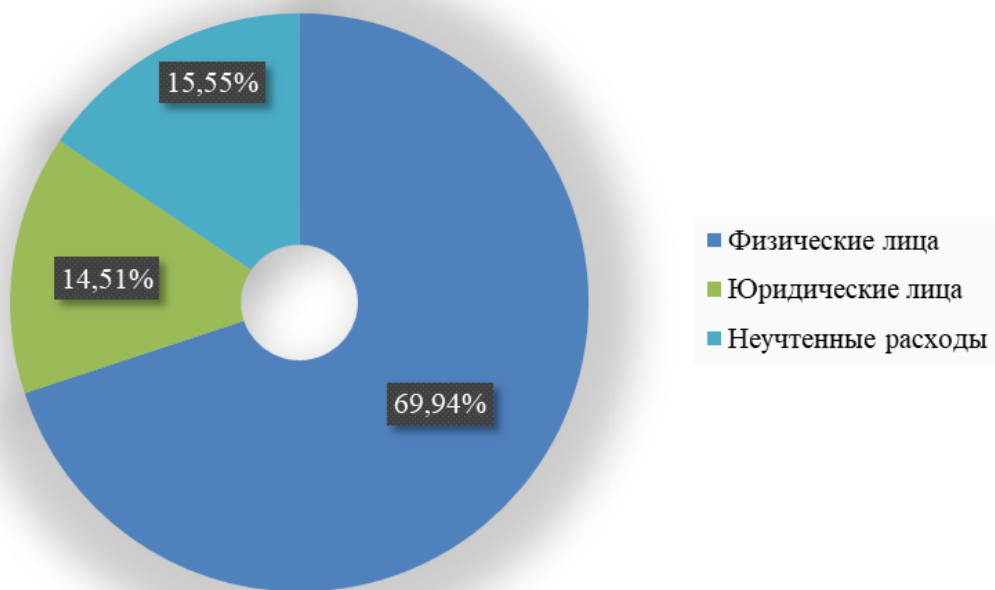


Рисунок 7 – Годовой структурный баланс реализации воды по категориям потребителей

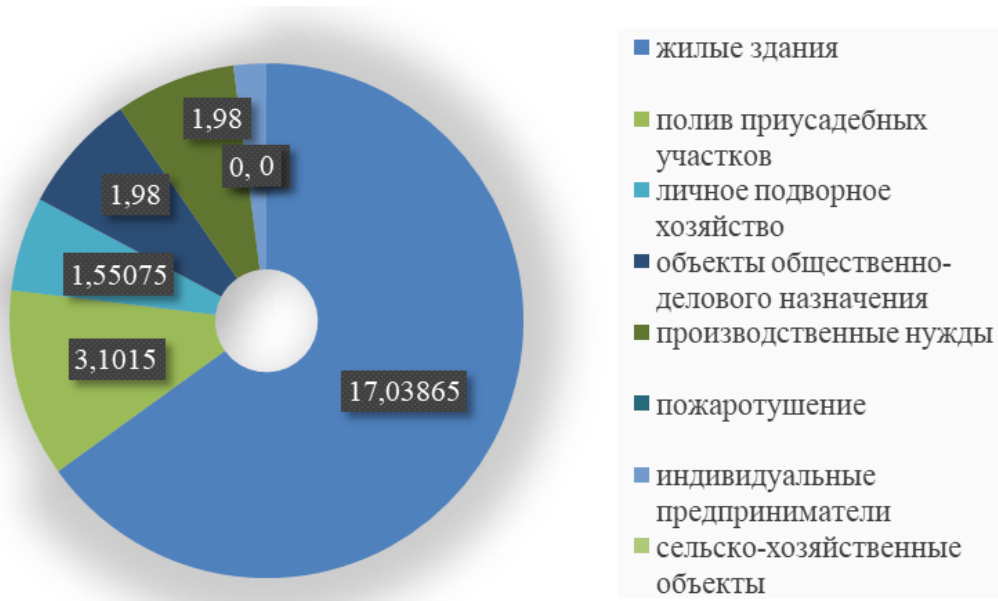


Рисунок 8 – Годовой структурный баланс реализации воды по нуждам потребителей

3.4. Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг

Таблица 16 – Фактическое и расчетное потребления населением хозяйственно-питьевой воды

| № п/п | Наименование расхода | Фактический расход, тыс.м ³ /год | Расчетные (нормативные) данные, тыс.м ³ /год |
|-------|-----------------------------|---|---|
| 1 | Хозяйственно-питьевые нужды | 17,579 | 19,337 |
| 2 | Производственные нужды | 1,980 | 1,782 |
| 3 | Сельскохозяйственные нужды | 1,551 | 1,396 |
| 4 | Культурно-бытовые нужды | 1,980 | 1,782 |
| 5 | Полив | 3,102 | 2,791 |
| 6 | Неучтенные расходы (потери) | 4,824 | 1,551 |
| 7 | Всего | 31,015 | 28,638 |

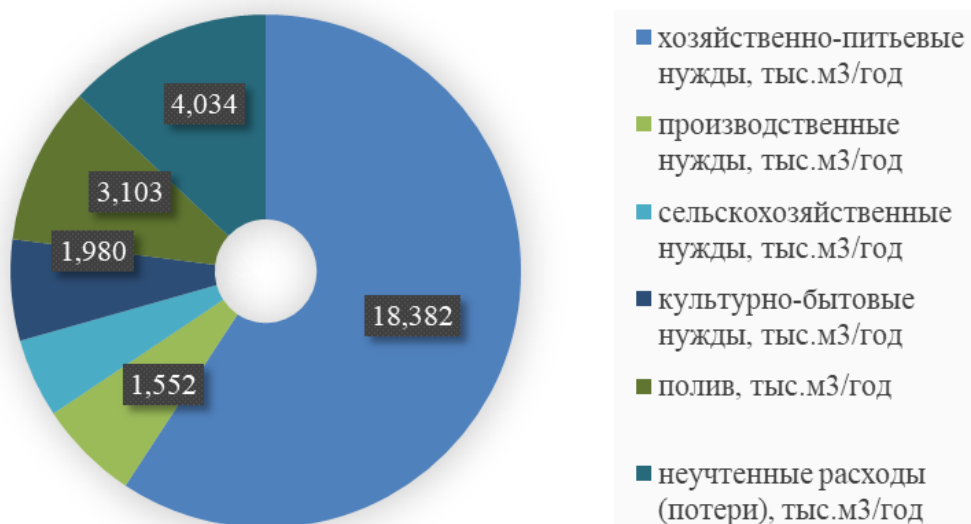


Рисунок 9 – Фактическое потребление населением хозяйственно-питьевой воды

3.5. Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета

Индивидуальные приборы учета холодной воды установлены у большинства потребителей хозяйственно-питьевой воды. Забор воды из водоразборных колонок осуществляется в свободном доступе, расчет осуществляется по установленным нормативам.

Большая часть потребителей централизованного водоснабжения поселения оснащена индивидуальными приборами учета воды.

Обеспеченность бюджетных учреждений и предприятий приборами учета воды составляет:

- с. Харламово – 10 шт (100%);

– д. Камышино и д. Лобково – нет.

Процент оснащенности внутренним водопроводом жилых домов с. Харламово составляет около 60 %, в д. Камышино и д. Лобково – 20%. Остальное население осуществляет потребление воды от индивидуальных скважин и водоразборных колонок с учетом потребления воды по нормативам.

Установка приборов учета является эффективным мероприятием энергосбережения.

Оснащенность приборами учета и их плановая установка входит в долгосрочную муниципальную целевую программу «Чистая вода» и косвенно является целевым показателем «Доля объемов воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета (в части многоквартирных домов с использованием коллективных приборов учета), в общем объеме воды, потребляемой на территории муниципального образования», динамика которого приведена в разделе 7.

3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения

Расчет резервов и дефицитов системы централизованного водоснабжения осуществляется исходя из установленной производительности централизованной системы за вычетом объемов реализации, фактических потерь и собственных нужд системы, а также с учетом обязательств ресурсоснабжающей организации по обеспечению ресурсами абонентов в соответствии с выданными техническими условиями и заключенными договорами о технологическом присоединении объектов капитального строительства, фактическое подключение которых еще не произведено.

На данный момент дебет существующих источников значительно превышает потребности сельского поселения.

Производственная мощность существующих водоводов и водопроводной сети достаточна для реализации планов поселения на перспективную застройку территории.

3.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии со СП 31.13330.2012 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики, с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки

Данные о прогнозных балансах потребления хозяйственно-питьевой воды составлены с учетом положительной динамики роста потребителей различных секторов на основе:

- реального роста населения;
- Программа комплексного социально-экономического развития Харламовского сельского поселения Таврического муниципального района Омской области на 2014-2016 годы;

- Муниципальная программа Харламовского сельского поселения Таврического муниципального района Омской области "Устойчивое развитие территории Харламовского сельского поселения на 2014-2020 годы";
- Долгосрочная целевая программа «Развитие водохозяйственного комплекса Таврического муниципального района Омской области в 2013-2020 года»;
- Долгосрочной целевой программы Омской области «Чистая вода» на 2014-2020 годы.

В районах нового строительства предусматривается строительство объектов обслуживания с полным инженерным обеспечением. Во всех населенных пунктах поселения планируется централизованное водоснабжение всех видов застройки.

Таблица 17 – Прогнозные балансы потребления хозяйственно-питьевой воды до 2030 г.

| Нужды | Расчетный год | | | | | | | | | | | |
|--|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029-2030 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| Хозяйственно-питьевые, тыс. м ³ | 17,579 | 17,97 | 18,36 | 18,76 | 19,15 | 19,54 | 19,93 | 20,33 | 20,72 | 21,11 | 21,50 | 21,90 |
| Производственные, тыс. м ³ | 1,980 | 2,02 | 2,07 | 2,11 | 2,16 | 2,20 | 2,25 | 2,29 | 2,33 | 2,38 | 2,42 | 2,47 |
| Сельскохозяйственные, тыс. м ³ | 1,551 | 1,59 | 1,62 | 1,65 | 1,69 | 1,72 | 1,76 | 1,79 | 1,83 | 1,86 | 1,90 | 1,93 |
| Культурно-бытовые, тыс. м ³ | 1,980 | 2,02 | 2,07 | 2,11 | 2,16 | 2,20 | 2,25 | 2,29 | 2,33 | 2,38 | 2,42 | 2,47 |
| Полив, тыс. м ³ | 3,102 | 3,17 | 3,24 | 3,31 | 3,38 | 3,45 | 3,52 | 3,59 | 3,66 | 3,72 | 3,79 | 3,86 |
| Неучтенные расходы (потери), тыс. м ³ | 4,824 | 4,56 | 4,30 | 4,04 | 3,77 | 3,51 | 3,25 | 2,98 | 2,72 | 2,46 | 2,19 | 1,93 |
| Всего, тыс. м³ | 31,015 | 31,34 | 31,66 | 31,98 | 32,30 | 32,62 | 32,95 | 33,27 | 33,59 | 33,91 | 34,23 | 34,56 |

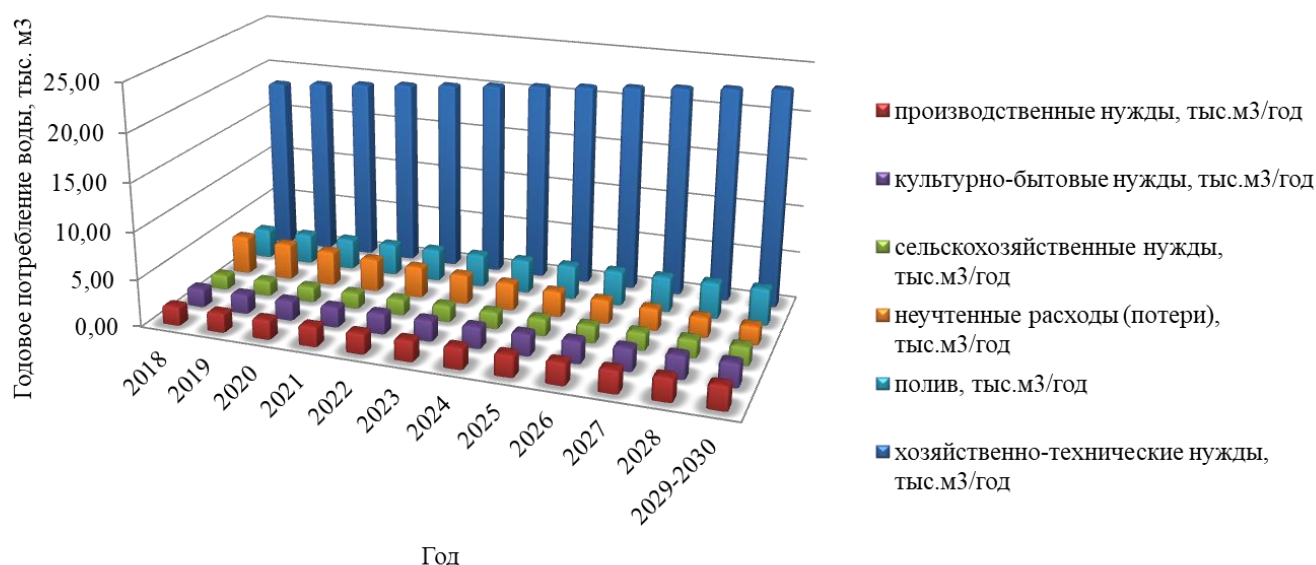


Рисунок 10 – Прогнозные балансы потребления хозяйственно-питьевой воды до 2030 г.

3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы

Централизованные системы горячего водоснабжения на территории сельского поселения отсутствуют (п.1.4.6.).

3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное)

Ожидаемая величина потребления хозяйственно-питьевой воды рассчитана на основе прогнозных балансов потребления хозяйственно-питьевой воды до 2030 г. п. 3.7.

Таблица 18 – Фактическое и ожидаемое потребление хозяйственно-питьевой воды

| Показатель | Факти- ческое потреб- ление | Ожидаемое потребление | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | год | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| Годовое, тыс. м³ | 31,02 | 31,34 | 31,66 | 31,98 | 32,30 | 32,62 | 32,95 | 33,27 | 33,59 | 33,91 | 34,23 | 34,56 |
| средне- суточное, м³ | 84,97 | 86,87 | 88,77 | 90,67 | 92,56 | 94,46 | 96,36 | 98,26 | 100,15 | 102,05 | 103,95 | 105,85 |
| максималь- ное суточ- ное, м³ | 103,67 | 105,56 | 107,46 | 109,36 | 111,26 | 113,15 | 115,05 | 116,95 | 118,85 | 120,74 | 122,64 | 124,54 |



Рисунок 11 – Фактическое и ожидаемое потребление хозяйственно-питьевой воды

3.10. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам

Структура потребления хозяйственно-питьевой воды Харламовского сельского поселения включена в единую технологическую зону, поставщиком воды в которую является АО «Омскоблводопровод». Территориальная структура потребления хозяйственно-питьевой воды приведена в таблице 19.

Таблица 19 – Территориальная структура потребления хозяйственно-питьевой воды по отчету абонентского отдела АО «Омскоблводопровод»

| Населенный пункт | Группа абонентов | Число абонентов | Годовой объем поданной воды, тыс. м ³ |
|--------------------|------------------|-----------------|--|
| с. Харламово | физические лица | 416 | 19,250 |
| | юридические лица | 10 | 4,260 |
| д. Лобково | физические лица | 27 | 3,650 |
| | юридические лица | 0 | 0,000 |
| д. Камышино | физические лица | 82 | 3,670 |
| | юридические лица | 0 | 0,000 |
| д. Сибкоммуна | физические лица | 0 | 0,000 |
| | юридические лица | 0 | 0,000 |
| разъезд Новоселецк | физические лица | 5 | 0,185 |
| | юридические лица | 0 | 0,000 |
| Всего | | 540 | 31,015 |

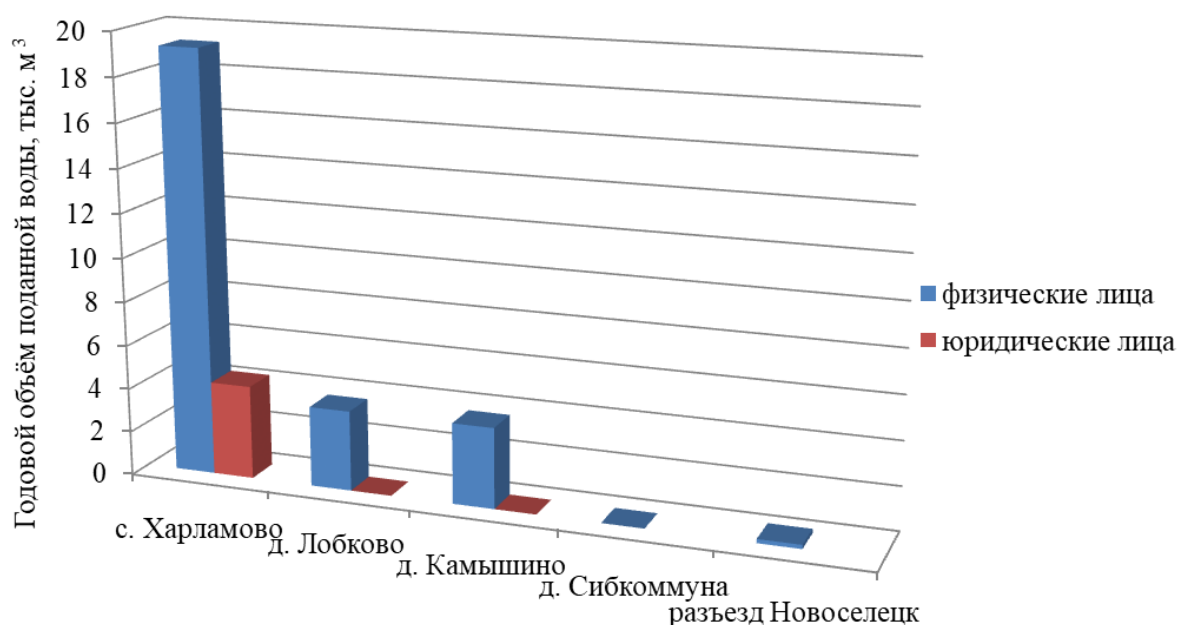


Рисунок 12 – Годовой объем поданной воды по группам абонентам

3.11. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов горячей, питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами

Таблица 20 – Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов

| Тип абонента | Категория потребителей | Год | | | | | | | | | | | |
|------------------|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------|
| | | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029-2030 |
| физические лица | жилые здания, тыс.м ³ | 17,279 | 17,664 | 18,050 | 18,436 | 18,822 | 19,208 | 19,594 | 19,980 | 20,365 | 20,751 | 21,137 | 21,523 |
| | полив, тыс.м ³ | 3,102 | 3,171 | 3,240 | 3,309 | 3,379 | 3,448 | 3,517 | 3,586 | 3,656 | 3,725 | 3,794 | 3,863 |
| | личное подворное хозяйство, тыс.м ³ | 1,551 | 1,585 | 1,620 | 1,655 | 1,689 | 1,724 | 1,759 | 1,793 | 1,828 | 1,862 | 1,897 | 1,932 |
| юридические лица | объекты общественно-делового назначения, тыс.м ³ | 1,980 | 2,024 | 2,068 | 2,113 | 2,157 | 2,201 | 2,245 | 2,290 | 2,334 | 2,378 | 2,422 | 2,466 |
| | индивидуальные предприниматели, тыс.м ³ | 0,300 | 0,307 | 0,313 | 0,320 | 0,327 | 0,333 | 0,340 | 0,347 | 0,354 | 0,360 | 0,367 | 0,374 |
| | производственные нужды, тыс.м ³ | 1,980 | 2,024 | 2,068 | 2,113 | 2,157 | 2,201 | 2,245 | 2,290 | 2,334 | 2,378 | 2,422 | 2,466 |

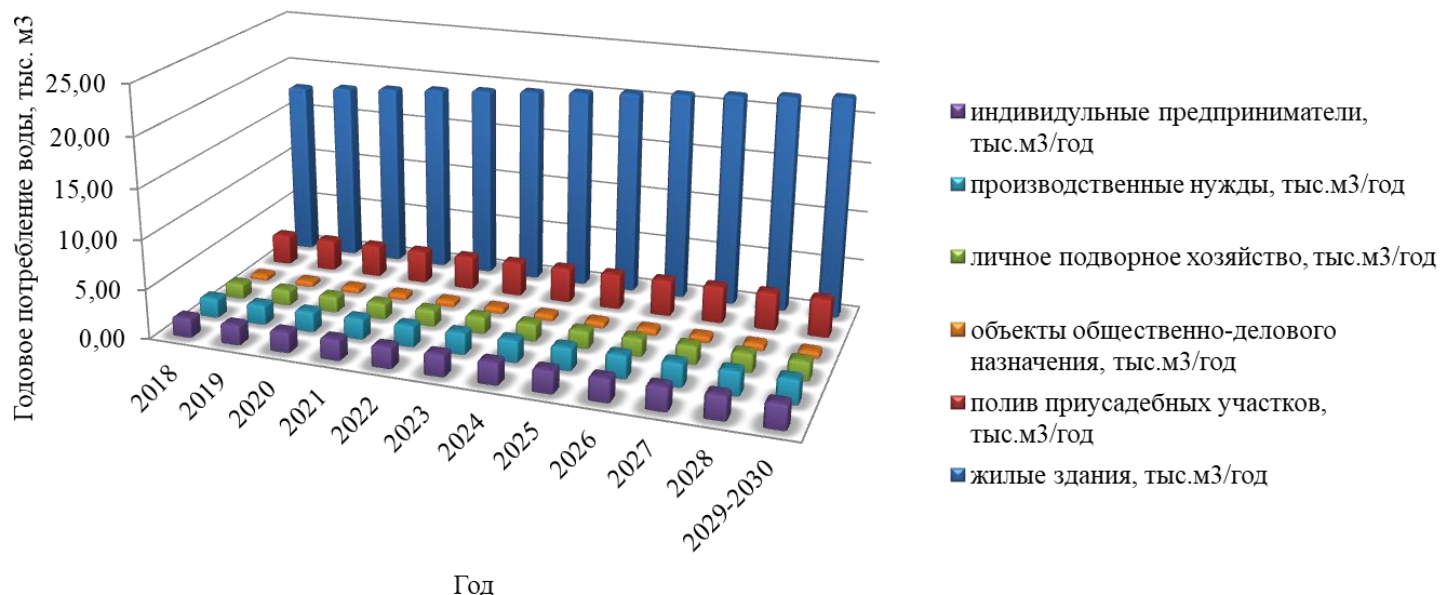


Рисунок 13 – Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов

3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения)

Прогноз потерь составлен с учетом целевых показателей долгосрочной целевой программы «Развитие водохозяйственного комплекса Таврического муниципального района Омской области в 2013-2020 года», а также роста общего потребления воды.

Таблица 21 – Сведения о фактических и планируемых потерях хозяйственно-питьевой воды при ее транспортировке

| Показатель | Фактические потери, тыс. м ³ | Планируемые потери, тыс. м ³ | | | | | | | | | | |
|----------------|---|---|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|-----------|
| год | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029-2030 |
| годовые | 4,82 | 4,56 | 4,30 | 4,04 | 3,77 | 3,51 | 3,25 | 2,98 | 2,72 | 2,46 | 2,19 | 1,93 |
| среднесуточные | 13,22 | 12,50 | 11,78 | 11,06 | 10,34 | 9,61 | 8,89 | 8,17 | 7,45 | 6,73 | 6,01 | 5,29 |

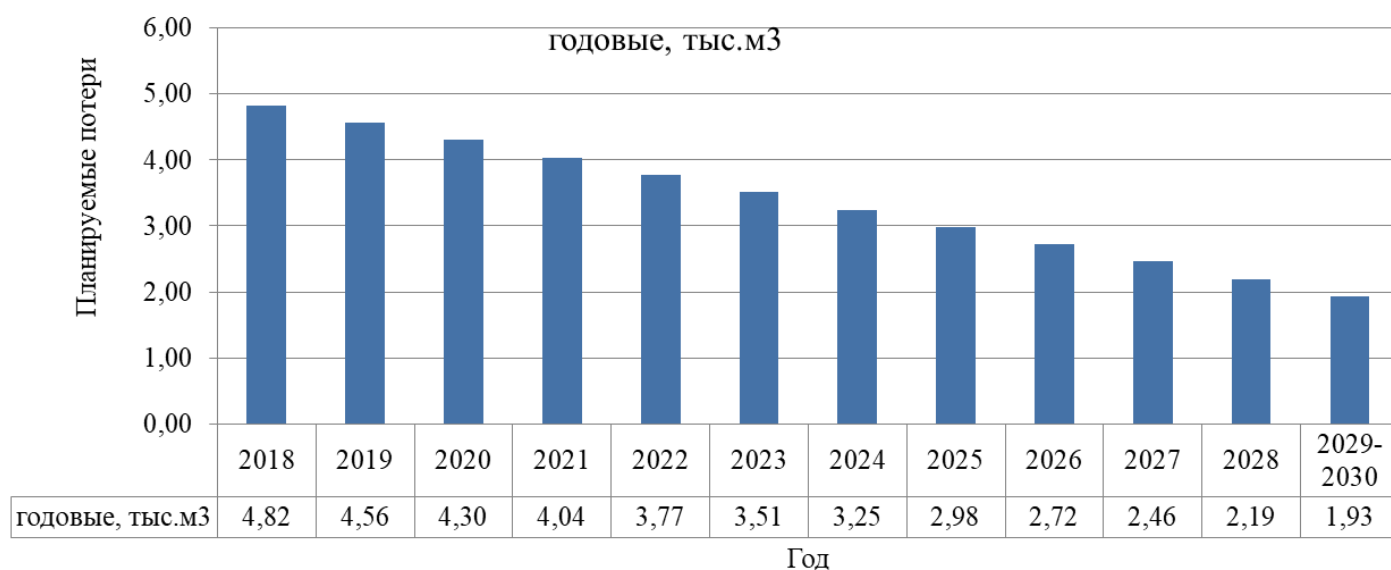


Рисунок 14 – Фактические и планируемые потери хозяйственно-питьевой воды при ее транспортировке



Рисунок 15 – Фактические и планируемые потери хозяйственно-питьевой воды при ее транспортировке

3.13. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий - баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды, территориальный - баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный - баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов)

Таблица 22 – Перспективный общий баланс подачи и реализации водоснабжения

| Назначение | Показатель | Год | | | | | | | | | | | |
|------------|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|
| | | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029-2030 |
| Питьевая | Объем поданной воды, тыс.м³ | 31,02 | 31,34 | 31,66 | 31,98 | 32,30 | 32,62 | 32,95 | 33,27 | 33,59 | 33,91 | 34,23 | 34,56 |
| | Объем реализованной воды, тыс.м³ | 26,19 | 26,78 | 27,36 | 27,95 | 28,53 | 29,12 | 29,70 | 30,28 | 30,87 | 31,45 | 32,04 | 32,62 |
| | Потери воды, тыс.м³ | 4,82 | 4,56 | 4,30 | 4,04 | 3,77 | 3,51 | 3,25 | 2,98 | 2,72 | 2,46 | 2,19 | 1,93 |

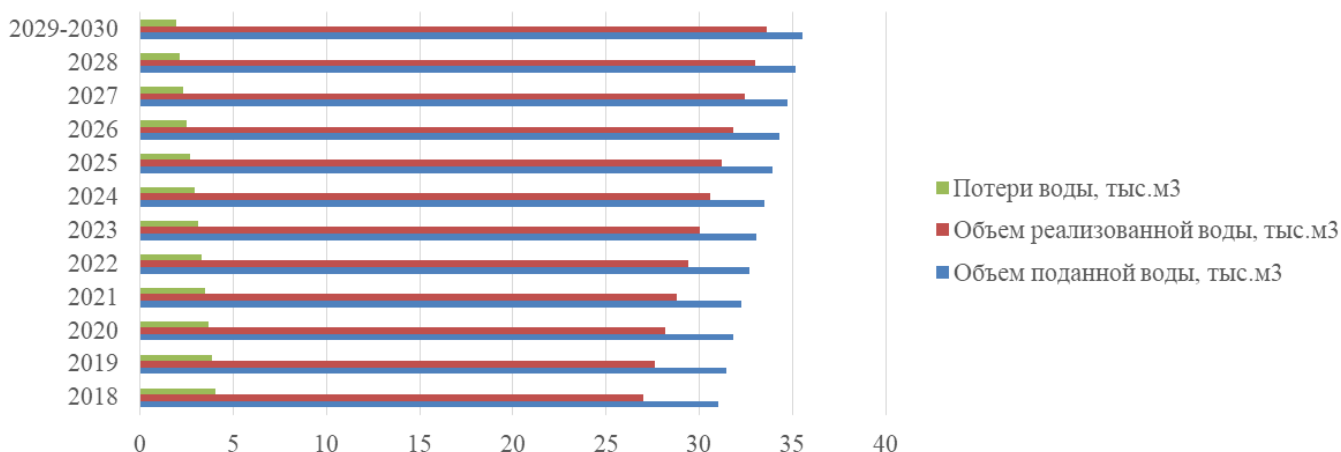


Рисунок 16 – Перспективный общий баланс подачи и реализации водоснабжения

Таблица 23 – Перспективный территориальный баланс водоснабжения

| Населенный пункт | Назначение воды | Год | | | | | | | | | | | |
|--------------------|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|
| | | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029-2030 |
| с. Харламово | Питьевая | 23,51 | 23,75 | 24,00 | 24,24 | 24,49 | 24,73 | 24,97 | 25,22 | 25,46 | 25,71 | 25,95 | 26,19 |
| д. Лобково | Питьевая | 3,65 | 3,69 | 3,73 | 3,76 | 3,80 | 3,84 | 3,88 | 3,92 | 3,95 | 3,99 | 4,03 | 4,07 |
| д. Камышино | Питьевая | 3,67 | 3,71 | 3,75 | 3,78 | 3,82 | 3,86 | 3,90 | 3,94 | 3,97 | 4,01 | 4,05 | 4,09 |
| д. Сибкоммуна | Питьевая | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| разъезд Новоселецк | Питьевая | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,21 |

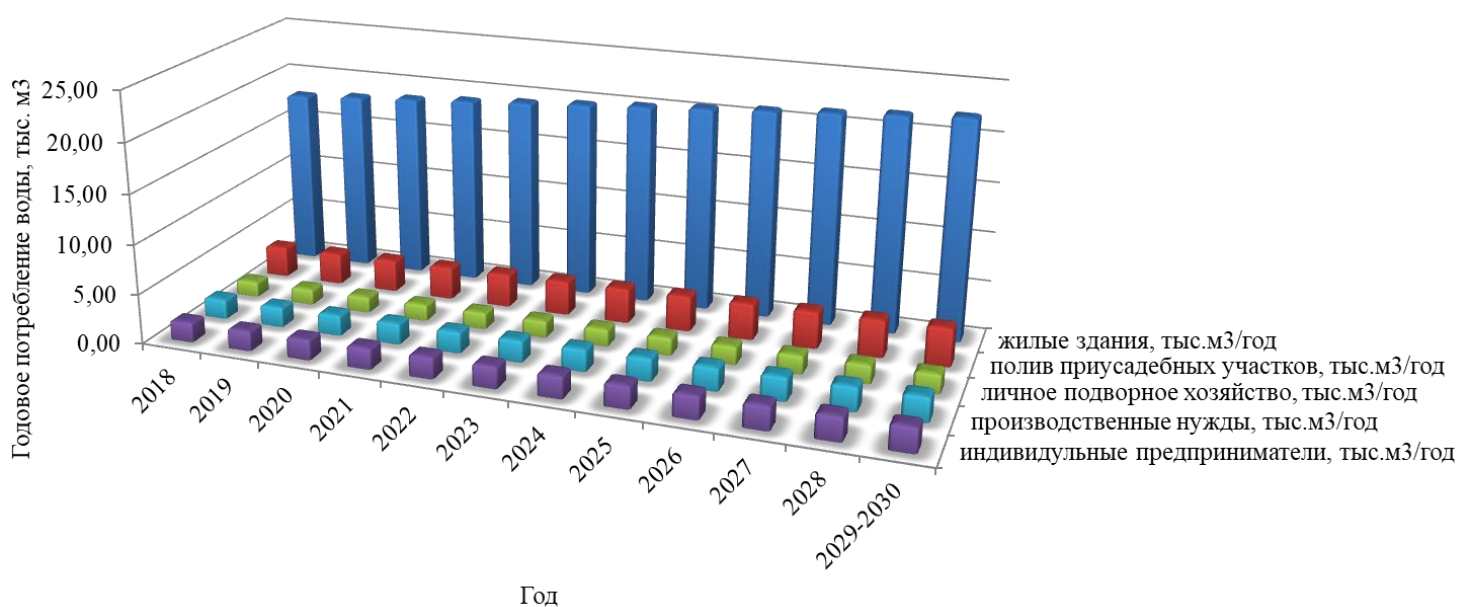


Рисунок 17 – Перспективный территориальный баланс водоснабжения

Таблица 24 – Перспективный структурный баланс водоснабжения

| Группа абонентов | Назначение | Год | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029-2030 |
| физические лица, тыс.м ³ | Питьевая | 21,93 | 22,42 | 22,91 | 23,40 | 23,89 | 24,38 | 24,87 | 25,36 | 25,85 | 26,34 | 26,83 | 27,32 |
| юридические лица, тыс.м ³ | Питьевая | 4,26 | 4,36 | 4,45 | 4,55 | 4,64 | 4,74 | 4,83 | 4,93 | 5,02 | 5,12 | 5,21 | 5,31 |
| Всего, тыс.м³ | | 26,19 | 26,78 | 27,36 | 27,95 | 28,53 | 29,12 | 29,70 | 30,28 | 30,87 | 31,45 | 32,04 | 32,62 |

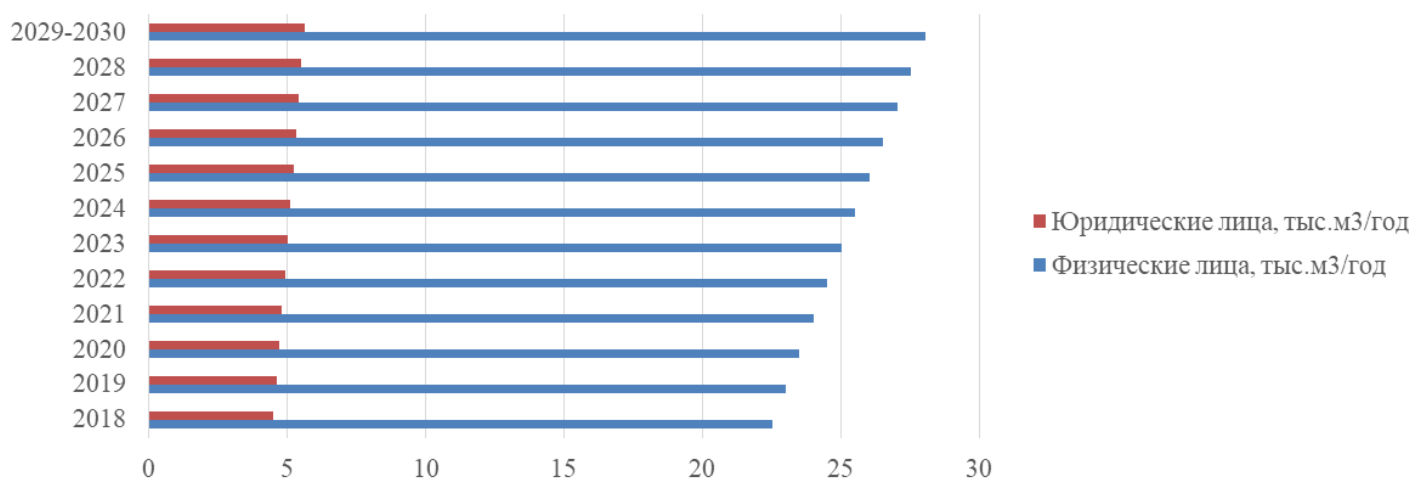


Рисунок 18 – Перспективный структурный баланс водоснабжения

3.14. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды и величины потерь горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления горячей, питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам

На основании прогнозных балансов п.3.9 потребления хозяйственно-питьевой воды исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки в 2030 году потребность сельского поселения в хозяйственно-питьевой воде должна составить 105,85 тыс.м³ против 84,97 тыс.м³ в 2018 г.

Среднесуточный объем подаваемой составляет 116,41 м³/сут.

Расчет дефицита-резерва требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений в соответствии с фактическим и ожидаемым потреблением воды приведен в таблице 20.

Таблица 25 – Расчет дефицита-резерва требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений в соответствии с фактическим и ожидаемым потреблением хозяйственно-питьевой воды

| Показатель | Водоснабжение | | | | | | | | | | | |
|---|------------------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------|
| | факти- ческое | ожидаемое | | | | | | | | | | |
| год | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029- 2030 |
| среднесуточное по- требление, м ³ | 84,97 | 86,87 | 88,77 | 90,67 | 92,56 | 94,46 | 96,36 | 98,26 | 100,15 | 102,05 | 103,95 | 105,85 |
| среднесуточный водозабор воды, м ³ | 116,41 | 119,01 | 121,61 | 124,21 | 126,81 | 129,41 | 132,01 | 134,61 | 137,21 | 139,81 | 142,41 | 145,01 |
| резерв по водозабо- ру, м ³ /сут | 31,44 | 32,14 | 32,84 | 33,55 | 34,25 | 34,95 | 35,65 | 36,35 | 37,06 | 37,76 | 38,46 | 39,16 |
| резерв по мощности водозабора, % | 27,01 | 27,01 | 27,01 | 27,01 | 27,01 | 27,01 | 27,01 | 27,01 | 27,01 | 27,01 | 27,01 | 27,01 |
| производительность очистных сооруже- ний, м ³ /сут | 150,60 | 150,60 | 150,60 | 150,60 | 150,60 | 150,60 | 150,60 | 150,60 | 150,60 | 150,60 | 150,60 | 150,60 |
| дефицит очистных сооружений, м ³ /сут | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| дефицит по мощно- сти очистных со- оружений, % | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

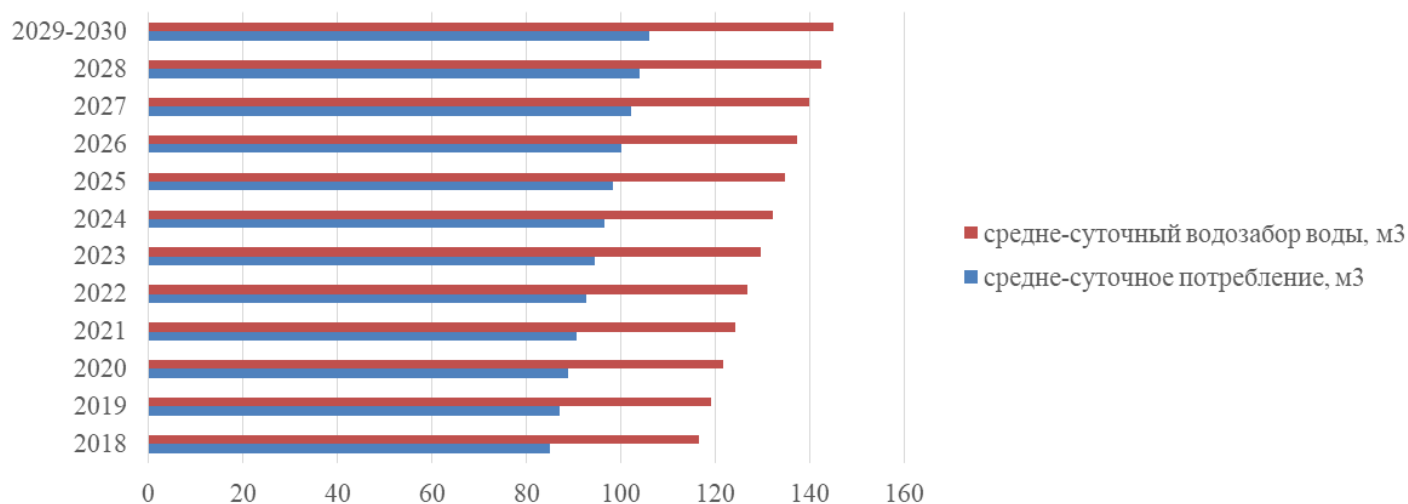


Рисунок 19 – Фактическое и ожидаемое потребление хозяйственно-питьевой воды

3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

По состоянию на январь 2019 года в границах Харламовского сельского поселения гарантирующей организацией централизованного водоснабжения является АО «Омскоблводопровод», с которой заключен долгосрочный договор аренды.

Балансодержателем систем водоснабжения является Харламовское сельское поселение Таврического района Омской области.

Обслуживание системы водоснабжения производится АО «Омскоблводопровод».

4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения

В связи высокого износа водопроводных сетей, необходимо заменить изношенные участки водопроводной сети.

Ввиду того, что территория Харламовского сельского поселения не имеет зон распространения вечномёрзлых грунтов, то мероприятия для решения задачи по предотвращению замерзания воды (п. «е», раздела 10 Постановления Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. № 782 г. Москва «О схемах водоснабжения и водоотведения») в централизованных системах водоснабжения не требуются.

4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам

Таблица 26 – Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

| № п/п | Наименование мероприятия | Год | | | | | | | | | |
|----------|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----------|
| | | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028-2030 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 1 | Реконструкция магистрального водовода по территории Харламовского сельского поселения 13,1 км | + | + | + | + | + | + | + | + | | |
| 2 | Реконструкция насосных станций и замена насосного оборудования, выработавшего свой срок эксплуатации | | | | | | | + | + | | |
| 3 | Замена труб водоснабжения, имеющих сильный износ, в с. Харламово длиной 3,53 км | + | + | + | + | | | | | | |
| 4 | Замена труб водоснабжения, имеющих сильный износ, в д. Лобково длиной 2,96 км | | | | + | + | + | + | + | | |
| 5 | Строительство водопроводных сетей в с. Харламово длиной 850 погонных метров | + | + | + | + | + | | | | | |
| 6 | Строительство водопроводных сетей в д. Камышино длиной 150 погонных метров | | | | | | | | + | | |
| 7 | Строительство водопроводных сетей в разъезд Новоселецк длиной 640 погонных метров | + | + | + | + | | | | | | |

4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемами водоснабжения и водоотведения

В соответствии с разделом 10 Постановления Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. № 782 г. Москва «О схемах водоснабжения и водоотведения» обоснование предложений по строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения Харламовского сельского поселения направлено на решение задач, приведенных в таблице 27.

Таблица 27 – Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

| № пп | Наименование мероприятия | Технические обоснования (разд. 10 Постан. Правит. РФ от 5.09.2013 № 782) |
|---------|--|--|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Реконструкция магистрального водовода по территории Харламовского сельского поселения 13,1 км | сокращение потерь воды при ее транспортировке; обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, холодной воды установленного качества; выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды, горячей воды требованиям законодательства Российской Федерации |
| 2 | Реконструкция насосных станций и замена насосного оборудования, выработавшего свой срок эксплуатации | обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, холодной воды установленного качества; выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды, горячей воды требованиям законодательства Российской Федерации |
| 3 | Замена труб водоснабжения, имеющих сильный износ, в с. Харламово длиной 3,53 км | сокращение потерь воды при ее транспортировке; выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды, горячей воды требованиям законодательства Российской Федерации |
| 4 | Замена труб водоснабжения, имеющих сильный износ, в д. Лобково длиной 2,96 км | сокращение потерь воды при ее транспортировке; выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды, горячей воды требованиям законодательства Российской Федерации |

| № пп | Наименование мероприятия | Технические обоснования (разд. 10 Постан. Правит. РФ от 5.09.2013 № 782) |
|---------|---|--|
| 1 | 2 | 3 |
| 5 | Строительство водопроводных сетей в с. Харламово длиной 850 погонных метров | обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта; организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует |
| 6 | Строительство водопроводных сетей в д. Камышино длиной 150 погонных метров | обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта; организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует |
| 7 | Строительство водопроводных сетей в разъезд Новоселецк длиной 640 погонных метров | обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта; организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует |

Источником водоснабжения населенных пунктов Харламовского сельского поселения на расчетный срок принимается ТГВ от д. Копейкино. На территории сельского поселения предусматривается обеспечение централизованным водоснабжением существующих и планируемых на данный период объектов капитального строительства. Увеличение водопотребления поселения планируется за счет развития объектов хозяйственной деятельности и прироста населения.

Запасы подземных вод в пределах сельского поселения по эксплуатируемому водоносному горизонту неизвестны, поэтому следует предусмотреть мероприятия по их оценке. На территории поселения сохраняется существующая и, в связи с освоением новых территорий, будет развиваться планируемая централизованная система водоснабжения.

Дополнительные источники водоснабжения Харламовского сельского поселения не планируются.

Возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоснабжения и водоотведения, маловероятно, так как водозабор слишком мал по отношению к дебету источника.

4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения

На расчетный период планируется расширение зоны действия централизованного водоснабжения в с. Харламово ул. Южная, ул. 40 лет Победы и ул. Новоселов. К 2026 году запланировано строительство сетей водопроводов в с. Харламово протяженностью 0,850 км, в д. Камышино 0,15 км и в разъезд Новоселецк 0,64 км. Так же планируется проводить реконструкцию существующих водопроводных сетей.

4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение

В настоящее время системы диспетчеризации и телемеханизации водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение, отсутствуют. Системы управления режимами водозабора – автоматические, с применением насосов с частотным регулированием подачи воды.

Развитие систем диспетчеризации и телемеханизации в поселении не предполагается.

4.5. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду

В настоящий момент жилые дома, культурно-бытовые и общественно-политические здания оснащены индивидуальными приборами учета (ИПУ) воды приблизительно на 70%. Население и юридические лица, не имеющие приборов учета, производят оплату за потребленную воду по установленным нормативам.

4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа и их обоснование

Замена существующих водопроводных сетей во всех населенных пунктах Харламовского сельского поселения планируется на новые полиэтиленовые на этих же местах с возможным использованием существующих труб в качестве внешних каналов.

В с. Харламово предусмотрена прокладка новых водопроводных сетей протяженностью 850 погонных метров для подключения к централизованному водоснабжению новых потребителей от перспективной улице домов, также по ул. Южная.

В д. Камышино предусмотрена прокладка новых водопроводных сетей протяженностью 150 погонных метров по перспективной улице на 8 домов.

В разъезд Новоселецк предполагается строительство новых водопроводных сетей протяженностью 640 погонных метров.

Таблица 28 – Маршруты прохождения трубопроводов (трасс)

| № п/п | Маршруты прохождения трубопроводов(трасс) | Технические обоснования (разд. 10 Постан. Правит. РФ от 5.09.2013 № 782) |
|-------|---|--|
| 1 | с. Харламово От ул. Циолковского до ул. Мичурина | организация бесперебойного водоснабжения на отдаленных участках водоснабжения. |
| 2 | д. Камышино | организация бесперебойного водоснабжения на отдаленных участках водоснабжения. |
| 3 | разъезд Новоселецк | организация бесперебойного водоснабжения на отдаленных участках водоснабжения. |

4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен

Сооружение резервуаров и водонапорных башен не предполагается.

4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения

Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения совпадают с границами населенных пунктов, в том числе с учетом перспективной застройки.

4.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения

Схема существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения приведена в приложении 1.

Сооружение объектов централизованных систем горячего водоснабжения в поселении не планируется.

5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения

5.1 Меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод

На территории Харламовского сельского поселения сброс (утилизации) промывных вод не осуществляется. Фильтровальные сооружения станций отсутствуют. Сброс сточных вод от промывки осуществляется со станции шламовых вод, расположенной по адресу: Омская область, Таврический район, д. Копейкино, ул. Водопроводная, 4.

На территории поселения строительство объектов водоподготовки не предполагается. Периодическая промывка установок потребует утилизацию промывочных вод. Сброс воды предполагается осуществлять на площадки-шламонакопители, оснащенных дренажем с отводом осветленной воды в резервуар промывных вод и последующим вывозом к ближайшему водоему.

5.2 Меры по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.)

Снабжение и хранение химических реагентов, используемых в водоподготовке, на территории Харламовского сельского поселения не производится. Склады химических реагентов для прочих целей отсутствуют.

Мер по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду химическими реагентами не требуется.

6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения

План мероприятий Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Харламовского сельского поселения Таврического муниципального района на 2016-2030 годы, по развитию систем водоснабжения предусматривают первоочередное строительство и последующую реконструкцию существующих объектов системы водоснабжения, указанные ниже в таблице 29.

Таблица 29 – Оценка стоимости основных мероприятий и величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения

| № п/п | Наименование мероприятия | Потребность в финансовых средствах, тыс. рублей | | | | | | | | | | |
|----------|--|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------------|------------|----------------|
| | | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028-2030 | Всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 1 | Реконструкция магистрального водовода по территории Харламовского сельского поселения 13,1 км (внебюджетные источники) | 29 890 | 29 890 | 29 890 | 29 890 | 29 890 | 29 890 | 29 890 | 29 890 | | | 239 120 |
| 2 | Реконструкция насосных станций и замена насосного оборудования, выработавшего свой срок эксплуатации (бюджет поселения, внебюджетные источники) | | | | | | | 1 100 | 900 | | | 2 000 |
| 3 | Замена труб водоснабжения, имеющих сильный износ, в с. Харламово длиной 3,53 км (бюджет поселения, внебюджетные источники) | 2 540 | 2 540 | 2 540 | 2 540 | | | | | | | 10 160 |
| 4 | Замена труб водоснабжения, имеющих сильный износ, в д. Лобково длиной 2,96 км (бюджет поселения, внебюджетные источники) | | | | 2 208 | 2 208 | 2 208 | 2 208 | 2 208 | | | 11 040 |
| 5 | Строительство водопроводных сетей в с. Харламово длиной 850 погонных метров (бюджет поселения, внебюджетные источники) | 530 | 530 | 530 | 530 | 530 | | | | | | 2 650 |
| 6 | Строительство водопроводных сетей в д. Камышино длиной 150 погонных метров (бюджет поселения, внебюджетные источники) | | | | | | | | 420 | | | 420 |
| 7 | Строительство водопроводных сетей в разъезд Новоселецк длиной 640 погонных метров (бюджет поселения, внебюджетные источники) | 550 | 550 | 550 | 550 | | | | | | | 2 220 |
| | Итого | 33 510 | 33 510 | 33 510 | 35 718 | 32 628 | 32 098 | 33 198 | 33 418 | 0,0 | 0,0 | 267 590 |

7. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения

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 целевым показателям развития централизованных систем водоснабжения относятся:

- показатели качества холодной воды;
- показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
- показатели качества обслуживания абонентов;
- показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке;
- соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества воды;
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

К целевым показателям качества питьевой воды, надежности и бесперебойности водоснабжения, качества обслуживания абонентов относятся целевые индикаторы долгосрочной целевой программы Омской области «Чистая вода (2014-2020 годы)». Динамика показателей приведена в таблице 30.

Таблица 30 – Целевые индикаторы долгосрочной целевой программы «Чистая вода (2014-2020 годы)»

| № п/п | Наименование целевых показателей и индикаторов | Единица измерения | Значение целевых показателей и индикаторов | | | | | | |
|-------|--|--|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | | | 2014 год | 2015 год | 2016 год | 2017 год | 2018 год | 2019 год | 2020 год |
| 1. | Удельный вес проб воды, отбор которых произведен из водопроводной сети и которые не отвечают гигиеническим требованиям по санитарно-химическим показателям | процентов | 26,7 | 26,0 | 25,6 | 25,3 | 24,9 | 24,5 | 24,1 |
| 2. | Количество введенных в эксплуатацию очистных сооружений канализации | количество очистных сооружений канализации | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 |
| 3. | Доля заемных средств в общем объеме капитальных вложений в системы водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод | процентов | 9 | 15,3 | 18,3 | 20 | 21 | 21 | 21 |
| 4. | Обеспечение качественной питьевой водой потребителей | населенных пунктов | - | 8 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 5. | Строительство сетей водоотведения | километров | - | 2,9 | 1,5 | 1,5 | 1,6 | 1,6 | 1,6 |

Применение программно-целевого метода финансирования мероприятий программы позволила улучшить эффективность функционирования водохозяйственного комплекса по всему Харламовскому муниципальному району, в том числе повышен уровень обеспеченности жилищного фонда системами холодного водоснабжения, снижена доля водоводов, нуждающихся в замене, в результате снижение удельного веса потерь воды в процессе ее производства и транспортировки до потребителей с 12% до 3%.

В целях получения наибольшей эффективности целевой программы, необходимо увеличение финансирования данной программы, в том числе за счет привлечения средств регионального и федерального бюджетов, либо ее продолжение в перспективе до полной обеспеченности жилищного фонда системами холодного водоснабжения.

Показатель соотношения цены реализации мероприятия и их эффективности, приведенный в таблице 31 рассчитан при условии обеспечения рентабельности мероприятий инвестиционной программы со средним сроком окупаемости 7 лет.

Таблица 31 – Соотношение цены реализации мероприятия и их эффективности

| № пп | Показатель | Год | | | | | | | | | | | |
|---------|--|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------------|-----------|
| | | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029- 2030 | Всего |
| 1 | Цена реализации мероприятия, тыс.р | 33510,0 | 33510,0 | 33510,0 | 35718,0 | 32628,0 | 32098,0 | 33198,0 | 33418,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 267 590,0 |
| 2 | Текущая эффективность мероприятия 2019 г. | 4787,1 | 4787,1 | 4787,1 | 4787,1 | 4787,1 | 4787,1 | 4787,1 | 4787,1 | 4787,1 | 4787,1 | 4787,1 | 52 658,6 |
| 3 | Текущая эффективность мероприятия 2020 г. | | 4787,1 | 4787,1 | 4787,1 | 4787,1 | 4787,1 | 4787,1 | 4787,1 | 4787,1 | 4787,1 | 4787,1 | 47 871,4 |
| 4 | Текущая эффективность мероприятия 2021 г. | | | 4787,1 | 4787,1 | 4787,1 | 4787,1 | 4787,1 | 4787,1 | 4787,1 | 4787,1 | 4787,1 | 43 084,3 |
| 5 | Текущая эффективность мероприятия 2022 г. | | | | 5102,6 | 5102,6 | 5102,6 | 5102,6 | 5102,6 | 5102,6 | 5102,6 | 5102,6 | 40 820,6 |
| 6 | Текущая эффективность мероприятия 2023 г. | | | | | 4661,1 | 4661,1 | 4661,1 | 4661,1 | 4661,1 | 4661,1 | 4661,1 | 32 628,0 |
| 7 | Текущая эффективность мероприятия 2024 г. | | | | | | 4585,4 | 4585,4 | 4585,4 | 4585,4 | 4585,4 | 4585,4 | 27 512,6 |
| 8 | Текущая эффективность мероприятия 2025 г. | | | | | | | 4742,6 | 4742,6 | 4742,6 | 4742,6 | 4742,6 | 23 712,9 |
| 9 | Текущая эффективность мероприятия 2026 г. | | | | | | | | 4774,0 | 4774,0 | 4774,0 | 4774,0 | 19 096,0 |
| 10 | Текущая эффективность мероприятия 2027 г. | | | | | | | | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 11 | Текущая эффективность мероприятия 2028 г. | | | | | | | | | | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 12 | Текущая эффективность мероприятия 2029-2030 г. | | | | | | | | | | | 0,0 | 0,0 |
| 13 | Эффективность мероприятия, тыс.р | 4 787,1 | 9 574,3 | 14 361,4 | 19 464,0 | 24 125,1 | 28 710,6 | 33 453,1 | 38 227,1 | 38 227,1 | 38 227,1 | 38 227,1 | 287 384,3 |
| 14 | Соотношение цены реализации мероприятия и их эффективности | | | | | | | | | | | | 1,07 |

8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию

На территории с. Харламово имеются бесхозные объекты централизованных систем водоснабжения. Эксплуатацию бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения на территории с. Харламово осуществляет АО «Омскоблводопровод».

II. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

1. Существующее положение в сфере водоотведения поселения

1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения, городского округа и деление территории поселения, городского округа на эксплуатационные зоны

В Харламовском сельском поселении централизованная канализация не развита, канализационные сети и очистные сооружения отсутствуют.

В с. Харламово действует выгребная канализация с вывозом сточных вод специальным автотранспортом.

В поселении нет очистных сооружений для сбрасываемых бытовых стоков, поэтому водоотведение сточных вод коммунальной сферы населённых пунктов производится за пределы населённых пунктов со сбросом на рельеф. Процент оснащённости внутренней системой канализации в с. Харламово не превышает 60 %, в д. Камышино и д. Лобково – 20%. В д. Сибкоммуна и разъезд Новоселецк все жилые дома не обеспечены внутренней системой канализации.

Производственные и бытовые сточные воды не разделяются.

Для отведения поверхностных вод используется открытая сеть, состоящая, преимущественно, из придорожных канав, лотков, водопропускных труб на пересечениях дорог. Дождевые и талые сточные воды не очищаются и удаляются в близлежащие водоемы.

1.2. Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами

Централизованная система водоотведения в Харламовском сельском поселении отсутствует.

В Харламовском сельском поселении нет очистных сооружений для сбрасываемых бытовых стоков, поэтому водоотведение сточных вод коммунальной сферы населённых пунктов производится в низменные части окрестностей.

Существующий дефицит мощностей очистных сооружений составляет 100%. Применяемая технологическая схема очистки сточных вод не соответствует требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод.

Локальные очистные сооружения, создаваемые абонентами, на территории поселения отсутствуют.

1.3. Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения

Централизованные системы водоотведения в Харламовском сельском поселении отсутствуют.

Нецентрализованные зоны водоотведения в с. Харламово, д. Камышино и д. Лобково представлено выгребными ямами и надворными уборными.

Отвод сточных бытовых и производственных вод с территории производится вывозным методом ассенизаторскими машинами за пределы населенных пунктов со сбросом на рельеф.

С территории разъезд Новоселецк и д. Сибкоммуна, представленной надворными уборными, водоотведение не осуществляется.

1.4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения

Техническая возможность утилизации осадков сточных вод отсутствует, так как очистных сооружений на территории муниципального образования нет. Локальные очистные сооружения отсутствуют.

Во всех населенных пунктах Таврического района, используется общесплавная система водоотведения, т.е. все сточные воды — бытовые, производственные и дождевые — сплавляются по одной общей сети труб и каналов за пределы жилой территории в чеки-накопители.

1.5. Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения

Централизованные системы водоотведения в Харламовском сельском поселении отсутствуют.

Муниципальные канализационные коллекторы и сети в Харламовском сельском поселении отсутствуют.

1.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости

Централизованная система водоотведения в Харламовском сельском поселении отсутствует.

Централизованная система водоотведения представляет собой сложную систему инженерных сооружений, надежная и эффективная работа которых является одной из важнейших составляющих благополучия села.

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.

Безопасность водоотведения может быть реализована путем строительства биологических очистных сооружений канализации, например, аэротехники. Причем для исключения нарушения биохимических процессов при эксплуатации канализационных очистных сооружений необходимо устранить возможные перебои в энергоснабжении, поступление токсичных веществ, ингибирующих процесс биологической очистки.

Важным способом повышения надежности очистных сооружений (особенно в условиях экономии энергоресурсов) является внедрение автоматического регулирования технологического процесса.

Реализуя комплекс мероприятий, направленных на повышение надежности системы водоотведения, обеспечивается устойчивая работа системы канализации поселения.

1.7. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду

Все хозяйственно-бытовые и производственные сточные воды по системе, состоящей из состоящей из индивидуальных септиков и надворных уборных, отводятся без очистки биологическими очистными сооружениями. Поверхностно-ливневые сточные воды не организованы. Специальные каналы и лотки – отсутствуют.

Сточные воды не проходят механического и химического обеззараживания.

1.8. Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения

На 2019 г. к территориям Харламовского сельского поселения, не охваченным централизованной системой водоотведения, относятся все районы поселения.

На территории с. Харламово, д. Камышино, д. Лобково, разъезд Новоселецк и д. Сибкоммуна системы водоотведения представлены индивидуальными выгребными или надворными уборными. Удаление сточных вод из выгребов осуществляется вывозом ассенизаторскими машинами за пределы населенных пунктов со сбросом на рельеф.

1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения, городского округа

К техническим проблемам системы водоотведения поселения относятся:

- отсутствие централизованной системы водоотведения;
- отсутствие открытых водостоков (каналов, лотков и кюветов) для отведения дождевых и талых вод, приводящих к подтоплению территории

К технологическим проблемам системы водоотведения поселения можно отнести:

- отсутствие технологических устройств очистки воды;

- отсутствие разделения бытовых и производственных сточных вод;
- отсутствие возможности повторного использования очищенной воды в качестве технической.

Основные проблемы функционирования системы водоотведения:

- отсутствие КНС;
- отсутствие муниципальных канализационных сетей;
- отсутствие технологического оборудования.

Централизованная система водоотведения отсутствует.

2. Балансы сточных вод в системе водоотведения

2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения

Расчетные расходы сточных вод определены исходя из степени благоустройства жилой застройки и сохраняемого жилого фонда. При этом в соответствии со СП 32.13330.2012, удельные нормы водоотведения принимаются равными нормам водопотребления, без учета полива.

Таблица 32 – Баланс поступления сточных вод в централизованную и нецентрализованную систему водоотведения и отведения стоков

| Технологическая зона | Объем поступление сточных вод, тыс. м ³ | Доля от общего объема, % |
|----------------------|--|--------------------------|
| с. Харламово | 23,51 | 75,8 |
| д. Лобково | 3,65 | 11,8 |
| д. Камышино | 3,67 | 11,8 |
| д. Сибкоммуна | 0,00 | 0,0 |
| разъезд Новоселецк | 0,18 | 0,6 |
| Всего | 31,01 | 100,0 |

Объём поступления сточных вод, тыс.м3

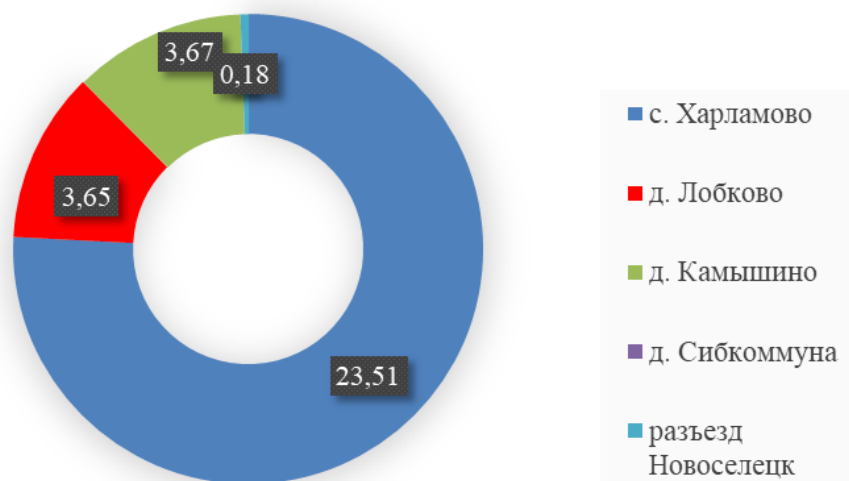


Рисунок 20 – Баланс поступления сточных вод в централизованную и нецентрализованную систему водоотведения Харламовского сельского поселения и отведения стоков

2.2. Оценку фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения

Оценка фактического притока сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности (дождевые и талые воды) и являющихся неорганизованным стоком, выполнена согласно дан-

ным среднегодовых осадков на территории России. Для Харламовского сельского поселения атмосферные осадки составляют 350-500 мм/год.

Таблица 33 – Оценка фактического притока неорганизованного стока дождевых осадков

| Населенный пункт | Общая площадь, Га | Средний объем притока неорганизованного стока, тыс.м ³ /год |
|--------------------|-------------------|--|
| с. Харламово | 182,84 | 639,94 |
| д. Лобково | 92,11 | 322,385 |
| д. Камышино | 81,22 | 284,27 |
| д. Сибкоммуна | 55,56 | 194,46 |
| разъезд Новоселецк | 3,89 | 13,615 |
| Всего | 415,62 | 1 454,67 |

2.3. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов

Устройства для замера расхода сбрасываемых сточных вод в Харламовском сельском поселении, как в индивидуальных системах водоотведения жилых домов населения, так и зданиях общественно-делового назначения – отсутствуют.

Учет приема сточных вод ведется расчетным методом.

2.4. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселениям, городским округам с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей

Централизованная система водоотведения в Харламовском сельском поселении отсутствует.

2.5. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов

Строительство централизованной системы водоотведения в Харламовском сельском поселении на расчетный период не ожидается

Расчетные расходы сточных вод, как и расходы холодной воды, определены исходя из степени благоустройства жилой застройки и сохраняемого жилого фонда. При этом в соответствии со СП 32.13330.2012, удельные нормы водоотведения принимаются равными нормам водопотребления, без учета полива.

Таблица 34 – Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения

| Населенный пункт | Год | | | | | | | | | | | |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029-2030 |
| с. Харламово, тыс. м ³ | 23,510 | 23,754 | 23,998 | 24,242 | 24,486 | 24,730 | 24,974 | 25,218 | 25,462 | 25,706 | 25,950 | 26,194 |
| д. Лобково, тыс. м ³ | 3,650 | 3,688 | 3,726 | 3,764 | 3,802 | 3,839 | 3,877 | 3,915 | 3,953 | 3,991 | 4,029 | 4,067 |
| д. Камышино, тыс. м ³ | 3,670 | 3,708 | 3,746 | 3,784 | 3,822 | 3,860 | 3,899 | 3,937 | 3,975 | 4,013 | 4,051 | 4,089 |
| д. Сибкоммуна, тыс. м ³ | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| разъезд Новоселецк, тыс. м ³ | 0,185 | 0,187 | 0,189 | 0,191 | 0,193 | 0,195 | 0,197 | 0,198 | 0,200 | 0,202 | 0,204 | 0,206 |
| Итого, тыс. м³ | 31,015 | 31,337 | 31,659 | 31,981 | 32,303 | 32,625 | 32,947 | 33,268 | 33,590 | 33,912 | 34,234 | 34,556 |

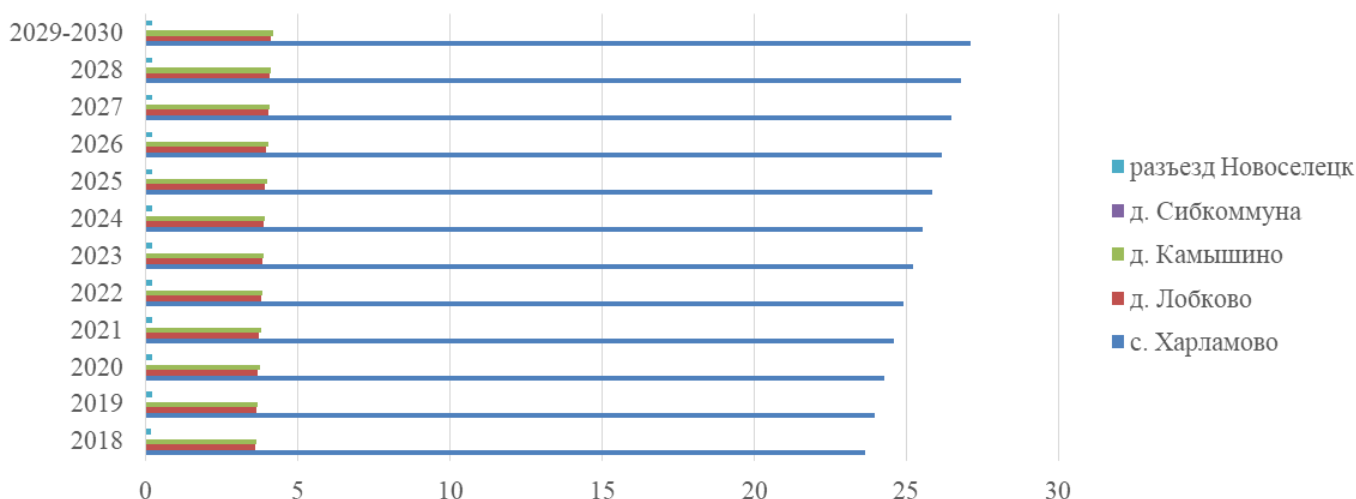


Рисунок 21 – Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения

3. Прогноз объема сточных вод

Расчетные расходы сточных вод, как и расходы воды, определены исходя из степени благоустройства жилой застройки и сохраняемого жилого фонда, а также с учетом предложений по строительству объектов централизованной системы водоотведения в Харламовском сельском поселении к 2020 г. При этом, в соответствии со СП 32.13330.2012, удельные нормы водоотведения принимаются равными нормам водопотребления, без учета полива.

3.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения

Централизованная система водоотведения в Харламовском сельском поселении отсутствует.

Таблица 35 – Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в перспективную централизованную систему водоотведения

| Показатель | Фактическое поступление сточных вод, тыс. м ³ | Ожидаемое поступление сточных вод, тыс. м ³ | | | | | | | | | | |
|------------|--|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | год | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
| годовое | 31,02 | 31,34 | 31,66 | 31,98 | 32,30 | 32,62 | 32,95 | 33,27 | 33,59 | 33,91 | 34,23 | 34,56 |

3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)

На территории Харламовского сельского поселения можно выделить три зоны нецентрализованного водоотведения, представленные выгребными ямами в с. Харламово, д. Камышино и д. Лобково.

С территорий д. Сибкоммуна и разъезд Новоселецк, представленных надворными уборными, водоотведение не осуществляется.

На расчетный период развитие централизованного водоотведения в Харламовском сельском поселении не предвидится.

3.3. Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения с разбивкой по годам

Таблица 36 – Расчет требуемой мощности очистных сооружений

| Населенный пункт | Год | | | | | | | | | | | |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029-2030 |
| с. Харламово, тыс. м ³ | 23,51 | 23,75 | 24,00 | 24,24 | 24,49 | 24,73 | 24,97 | 25,22 | 25,46 | 25,71 | 25,95 | 26,19 |
| д. Лобково, тыс. м ³ | 3,65 | 3,69 | 3,73 | 3,76 | 3,80 | 3,84 | 3,88 | 3,92 | 3,95 | 3,99 | 4,03 | 4,07 |
| д. Камышино, тыс. м ³ | 3,67 | 3,71 | 3,75 | 3,78 | 3,82 | 3,86 | 3,90 | 3,94 | 3,97 | 4,01 | 4,05 | 4,09 |
| д. Сибкоммуна, тыс. м ³ | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| разъезд Ново-селецк, тыс. м ³ | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,21 |
| Всего | 31,02 | 31,34 | 31,66 | 31,98 | 32,30 | 32,62 | 32,95 | 33,27 | 33,59 | 33,91 | 34,23 | 34,56 |

3.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения

Централизованная система водоотведения в Харламовском сельском поселении отсутствует, поэтому анализ гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения не приведен.

3.5. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия

В настоящее время наблюдается 100% дефицит производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения Харламовского сельского поселения. Очистных сооружений в Харламовском сельском поселении нет.

В 2025-2026 гг. планируется строительство блока очистных сооружений полной биологической очистки мощностью 1000 м³/сут северо-западнее р.п. Таврическое, куда будут свозиться все сточные воды с территории Харламовского сельского поселения и других близлежащих населенных пунктов. На расчетный период строительство канализационных очистных сооружений на территории Харламовского сельского поселения не планируется.

Таблица 37 – Расчет резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения

| Мощность | Год | | | | | | | | | | | |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|
| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029-2030 |
| Расчётный расход сточных вод, м ³ /сут | 84,97 | 85,85 | 86,74 | 87,62 | 88,50 | 89,38 | 90,26 | 91,15 | 92,03 | 92,91 | 93,79 | 94,67 |
| Проектная мощность очистных сооружений, м ³ /сут | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Резерв мощностей, % | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения

4.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения

На расчетный период мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованной системы водоотведения в Харламовском сельском поселении не предусмотрены.

Основные направления развития централизованной системы водоотведения связаны с реализацией государственной политики в сфере водоотведения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоотведения, снижение негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод, обеспечение доступности услуг водоотведения для абонентов за счет развития централизованной системы водоотведения.

Принципами развития централизованной системы водоотведения являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоотведения потребителям (абонентам);
- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоотведения новых объектов капитального строительства;
- постоянное совершенствование системы водоотведения путем планирования, реализации, проверки и корректировки технических решений и мероприятий.

Основными задачами развития централизованной системы водоотведения являются:

- строительство сетей и сооружений для отведения сточных вод с населенных пунктов территорий Харламовского сельского поселения, не имеющих централизованного водоотведения, с целью обеспечения доступности услуг водоотведения для всех жителей;
- обеспечение доступа к услугам водоотведения новых потребителей;
- повышение энергетической эффективности системы водоотведения;

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 целевым показателям развития централизованных систем водоотведения относятся:

- показатели надежности и бесперебойности водоотведения;
- показатели качества обслуживания абонентов;
- показатели качества очистки сточных вод;
- показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;
- соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества очистки сточных вод;
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

4.2. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий

На расчетный период мероприятия по реализации схем водоотведения в Харламовском сельском поселении не запланированы.

4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

Обеспечение надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами сооружений водоотведения, а также организация централизованного водоотведения на территориях Харламовского сельского поселения не предусматривается.

Сокращение сбросов и возможная организация возврата очищенных сточных вод на технические нужды может быть реализовано после строительства канализационных очистных сооружений на территории севернее р.п. Таврическое.

4.4. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения

Вновь строящиеся, реконструируемые и предлагаемые к выводу из эксплуатации объекты централизованной системы водоотведения отсутствуют.

4.5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение

Системы диспетчеризации, телемеханизации и автоматизированные системы управления режимами водоотведения отсутствуют. Установка систем диспетчеризации, телемеханизации и автоматизированных систем управления режимами водоотведения по генеральному плану развития поселения не предполагается.

4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование

На расчетный период строительство канализационных трубопроводов и сооружений водоотведения в Харламовском сельском поселении не планируется.

4.7 Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения

На расчетный период строительство канализационных трубопроводов и сооружений водоотведения в Харламовском сельском поселении не планируется.

На новых строящихся улицах с. Харламово и д. Камышино водоотведение планируется в индивидуальные септики.

4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

Централизованная система водоотведения в Харламовском сельском поселении отсутствует и не планируется на расчетный период.

Границы планируемых зон размещения объектов нецентрализованной системы водоотведения сохранятся на расчетный период, поскольку их изменение не предусматривается.

5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения

5.1. Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади

Необходимые меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн при сбросе сточных вод – это снижение массы сброса загрязняющих веществ и микроорганизмов до наиболее жестких нормативов качества воды из числа установленных. Для этого необходимо сооружение централизованной системы водоотведения и очистных сооружений с внедрением новых технологий. Однако развитие и строительство объектов централизованной системы водоотведения в генеральном плане поселения не предполагается в ближайшие 10 лет. Наиболее вероятным и оптимистичным сценарием будет являться установка автономных систем водоотведения и очистки стоков (для каждого дома, либо для группы домов).

Для достижения нормативных показателей качества воды в водоеме после узла биологической очистки возможно внедрение сооружений доочистки сточных вод (механические фильтры).

Предлагается следующая схема канализования Харламовского сельского поселения: все хозяйственно-бытовые стоки и производственные стоки после локальной очистки, поступают в водонепроницаемые железобетонные выгреба, откуда спецмашиной вывозятся на очистные канализационные сооружения. После очистки сточные воды можно сбрасывать в ближайший водоем, либо использовать на сельскохозяйственных полях орошения.

Очистка сбрасываемых стоков выполняется до нормативных данных, диктуемых водоем-приемником или водотоком.

В животноводческих помещениях канализация не предусматривается, удаление жижи производится в жижесборники с последующим вывозом на поля в качестве удобрения.

Для уменьшения количества выгребов от предприятий и общественных зданий, запроектирована канализационная сеть с объединением объектов канализования в один выгреб. Выгреба предусмотрены емкостью 50-90 м³ и рассчитаны на 3-х суточное хранение стоков. Коллектора запроектированы из гофрированных полипропиленовых труб не менее Ø160мм.

В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод» все очищенные сточные воды перед сбросом в водоем обеззараживаются гипохлоритом натрия. Также можно рассмотреть вариант применения УФ-оборудования, что позволит повысить эффективность обеззараживания сточных вод и исключит попадание хлорорганических веществ в близлежащие водные объекты.

5.2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод

Традиционные физико-химические методы переработки сточных вод приводят к образованию значительного количества твердых отходов. Некоторая их часть накапливается уже на первичной стадии осаждения, а остальные обусловлены приростом биомассы за счет биологического

окисления углеродсодержащих компонентов в сточных водах. Твердые отходы изначально существуют в виде различных суспензий с содержанием твердых компонентов от 1 до 10%. По этой причине процессам выделения, переработки и ликвидации ила стоков следует уделять особое внимание при проектировании и эксплуатации любого предприятия по переработке сточных вод.

Для уменьшения и исключения отрицательного воздействия на окружающую среду предусматривается уменьшение объема твердых бытовых отходов с решеток и осадков сточных вод путем модернизации бункера приема отходов и приобретения пресса – отходов, а также модернизация насосного оборудования.

Для приготовления компоста марки «БИОКОМПОСТ «В» в соответствии с ТУ 0135-002-03261072-2007 из обезвоженного осадка сточных вод, предусмотрено строительство дополнительной площадки компостирования. Это позволит использовать весь объем образующегося осадка для приготовления компоста (продукта) и использовать его применения в зеленом хозяйстве, для окультуривания истощенных почв в качестве органического удобрения, рекультивации свалок твердых бытовых отходов и т.д.

6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения

На расчетный период мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованной системы водоотведения в Харламовском сельском поселении не запланированы.

7. Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения

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 целевым показателям развития централизованных систем водоотведения относятся:

- показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
- показатели качества обслуживания абонентов;
- показатели качества очистки сточных вод;
- показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;
- соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества воды;
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Таблица 38 – Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения

| № | Показатель | Единица измерения | Целевые показатели | | | | |
|------|---|------------------------|--------------------|------|------|------|------|
| | | | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
| 1. | Показатели надежности и бесперебойности водоотведения | | | | | | |
| 1.1. | Удельное количество засоров на сетях водоотведения | ед./ км | - | - | - | - | - |
| 1.2. | Удельный вес сетей водоотведения, нуждающихся в замене | % | - | - | - | - | - |
| 2. | Показатель качества обслуживания абонентов | | | | | | |
| 2.1. | Доля заявок на подключение, исполненная по итогам года | % | - | - | - | - | - |
| 3. | Показатель качества очистки сточных вод | | | | | | |
| 3.1. | Доля сточных вод, подвергающихся очистке, в общем объеме сбрасываемых сточных вод | % | - | - | - | - | - |
| 4. | Показатель эффективности использования ресурсов | | | | | | |
| 4.1. | Удельный расход электрической энергии при транспортировке сточных вод | кВт·час/м ³ | - | - | - | - | - |

8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию

Бесхозяйные объекты централизованной системы водоотведения на территории Харламовского сельского поселения отсутствуют.

Приложение №1

Графическая часть схемы водоснабжения и водоотведения Харламовского сельского поселения Таврического муниципального района Омской области



Условные обозначения

- существующий водопровод, чугун

существующий водопровод, ПВХ

существующий водопровод, сталь

водопроводная колонка

водопроводный колодец

пожарный гидрант

скважина

водонапорная башня

резервуар чистой воды

насосная станция

водоём

лес

сельскохозяйственные и промышленные предприятия

кладбище

памятник культуры

религиозное учреждение

жилой дом

существующая канализационная сеть

существующий канализационный колодец

существующая очистная станция

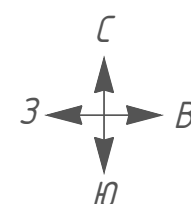
перспективная канализационная сеть

перспективная очистная станция


КНС

канализационная насосная станция








перспективный водопровод
- Схема расположения листов
-
- | | | | | | | | | | | |
|-----------|-----------------|------|--------|-------|----------|-------------------------------------|--------|--------|--|--|
| | | | | | | ТО-06-037.ВС.19 | | | | |
| | | | | | | Схема водоснабжения и водоотведения | | | | |
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | с. Харламова | Стадия | Лист | | |
| Разраб. | Кулейко В.В. | | | | 19.06.19 | | | Листов | | |
| Пров. | Володин А.В. | | | | 19.06.19 | | | 1 | | |
| Т. Контр. | Вьюхов Р.С. | | | | 19.06.19 | | | 2 | | |
| Н. контр. | Харьков Д.Б. | | | | 19.06.19 | Масштаб 1:2500 | | | | |
| Утв. | Андрющенко О.Н. | | | | | | | | | |
| | | | | | | ХАРЬКОВ ПРОЕКТИРОВАНИЕ | | | | |
| | | | | | | Формат А1 | | | | |




существующий водопровод

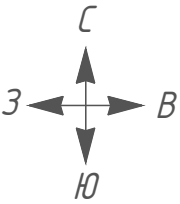
-  существующий водопровод
- существующий водопровод
-  существующий водопровод
-  водопроводная колонка
-  водопроводный колодец
-  пожарный гидрант
-  скважина
-  водонапорная башня
-  резервуар чистой воды
-  насосная станция

- | | |
|---|---------------------|
|  | водоем |
|  | лес |
|  | сельско- промыш. |
|  | кладбище |
|  | памятник |
|  | религиозн. |
|  | жилой об. |

-  существующая канализационная сеть
-  существующий канализационный колодец
-  существующая очистная станция
-  перспективная канализационная сеть
-  перспективная очистная станция
-  канализационная насосная станция
-  перспективный водопровод

| | | | | | | | | | |
|-------------|---------|---------------|--------|-------|----------|-------------------------------------|---|---------------------------|--------|
| | | | | | | ТО-06-037.ВС.19 | | | |
| | | | | | | Схема водоснабжения и водоотведения | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | с. Харламово | Стадия | Лист | Листов |
| Разработ. | | Кутейко В.В. | | | 19.06.19 | | 2 | 2 | |
| Пров. | | Володин А.В. | | | 19.06.19 | | | | |
| Т. Контр. | | Вьюхов Р.С. | | | 19.06.19 | | | | |
| И.н. контр. | | Харьков Д.Б. | | | 19.06.19 | | | | |
| Чел | | Андреева И.А. | | | | Масштаб 1:2500 |  | ХАРЬКОВ ПРОЕКТИРОВАНИЕ | |

Формат А1



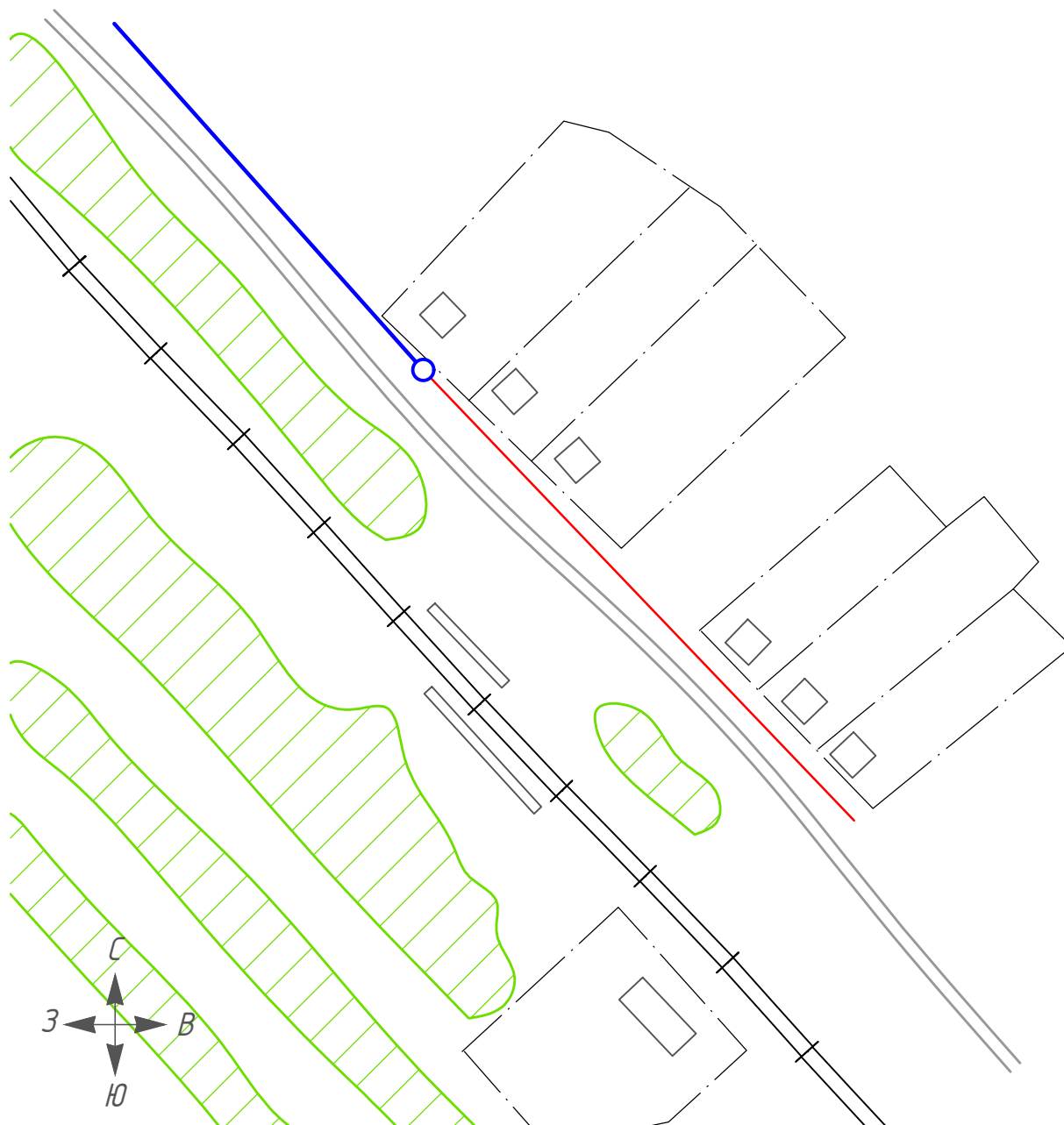
Формат А2

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

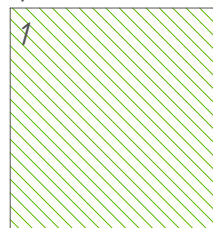
Инв. № подл.



Условные обозначения

- существующий водопровод, чугун
- существующий водопровод, ПВХ
- существующий водопровод, сталь
- ⊙ водопроводная колонка
- водопроводный колодец
- пожарный гидрант
- ⊗ скважина
- перспективный водопровод
- ▨ водоем
- ▨ лес
- ▨ сельскохозяйственные и промышленные предприятия
- ⊕ кладбище
- жилой дом

Схема расположения листов



ТО-06-037.ВС.19

Схема водоснабжения и водоотведения

разъезд Новоселецк

Масштаб 1:2500

| Стадия | Лист | Листов |
|--------|------|--------|
| | 1 | 1 |



ХАРЬКОВ
ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Формат А4