

АДМИНИСТРАЦИЯ ПЕТРОПАВЛОВСКОГО РАЙОНА
АЛТАЙСКОГО КРАЯ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

05.04. 2022 № 134

с. Петропавловское

Об утверждении схемы водоснабжения и водоотведения муниципального образования Николаевский сельсовет Петропавловского района Алтайского края на период с 2022 года до 2031 года.

Руководствуясь Федеральными законами от 06.10.2003 №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», постановлением Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения», на основании Устава муниципального образования Петропавловский район Алтайского края, ПОСТАНОВЛЯЮ:

1. Утвердить схему водоснабжения и водоотведения муниципального образования Николаевский сельсовет Петропавловского района Алтайского края на период с 2022 года до 2031 года (прилагается).

2. Настоящее постановление разместить на официальном сайте Администрации Петропавловского района в информационно-телекоммуникационной сети Интернет по адресу: <http://www.petadm.ru/>.

3. Настоящее постановление вступает в силу со дня его подписания.

4. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на заместителя главы Администрации района Ожогина А.В.

Глава района

С.В. Козликин

УТВЕРЖДЕНА:

постановлением Администрации

Петропавловского района

Алтайского края

от «05» апреля 2022 года

№ 134

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
НИКОЛАЕВСКИЙ СЕЛЬСОВЕТ
ПЕТРОПАВЛОВСКОГО РАЙОНА АЛТАЙСКОГО КРАЯ

на период с 2022 года до 2031 года

Заказчик

Администрация Петропавловского района Ал-
тайского края

Разработчик

ООО "Анега"

Генеральный директор

А.А. Неганов

г. Барнаул
2022 год

ОГЛАВЛЕНИЕ	Стр.
Паспорт схемы	5
Общие сведения	7
Раздел 1. Схема водоснабжения	10
Глава 1. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения сельского поселения	10
Часть 1. Описание системы и структуры водоснабжения муниципального образования и деление территории на эксплуатационные зоны	10
Часть 2. Описание территорий муниципального образования не охваченных централизованными системами водоснабжения	13
Часть 3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения	13
Часть 4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения	13
Часть 5. 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)	16
Глава 2. Направления развития централизованных систем водоснабжения	16
Глава 3. Баланс водоснабжения и потребления питьевой, технической воды	17
Часть 1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке	17
Часть 2. Структурный баланс реализации питьевой воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселений (пожаротушение, полив и др.)	18
Часть 3. Сведения о фактическом потреблении населением питьевой воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг	19
Часть 4. Описание существующей системы коммерческого учета, питьевой воды и планов по установке приборов учета	20
Часть 5. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения муниципального образования	20
Часть 6. Прогнозные балансы потребления питьевой воды	21
Часть 7. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное)	21
Часть 8. Сведения о фактических и планируемых потерях, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения)	22
Часть 9. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации	22
Глава 4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	23
Часть 1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения	23
Часть 2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения	23
Часть 3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения	24
Часть 4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение	24
Часть 5. Сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду	24
Часть 6. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров,	24

водонапорных башен	
Часть 7. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения	25
Часть 8. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения	25
Глава 5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	25
Глава 6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения	27
Глава 7. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения	28
Глава 8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию	28
Раздел 2. Схема водоотведения	29
Глава 1. Существующее положение в сфере водоотведения муниципального образования	29
Часть 1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны	29
Часть 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	29
Часть 3. Оценка воздействия сбросов сточных вод на окружающую среду	29
Часть 4. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения муниципального образования	30
Глава 2. Балансы сточных вод в системе водоотведения	30
Часть 1. Баланс поступления сточных вод и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения	30
Часть 2. Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности)	30
Часть 3. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов	30
Часть 4. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод по технологическим зонам водоотведения и по поселениям с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей	31
Часть 5. Прогнозные балансы поступления сточных вод и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом развития муниципального образования	31
Глава 3. Прогноз объема сточных вод	31
Часть 1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод	31
Глава 4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения	31
Глава 5. Экологические аспекты системы водоотведения	31
Глава 6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения	32
Глава 7. Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения	32
Глава 8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию	32

Паспорт схемы

Наименование документа	Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования Николаевский сельсовет до 2031 года
Основание для разработки схемы	1. Федеральный закон Российской Федерации от 7 декабря 2011 г. N 416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении"; 2. Федеральный закон от 30 декабря 2004 года № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»; 3. Постановление Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. N 782 "О схемах водоснабжения и водоотведения" (вместе с "Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения", "Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения"); 4. Водный кодекс Российской Федерации.
Заказчик	Администрация Петропавловского района
Цели и задачи	• Обеспечение развития систем централизованного водоснабжения и водоотведения для существующего и нового строительства жилищного комплекса, а также объектов социально-культурного и рекреационного назначения в период до 2031 года; • сохранение объемов производства коммунальной продукции (оказание услуг) по водоснабжению и водоотведению при повышении качества и сохранении приемлемости действующей ценовой политики; • улучшение работы систем водоснабжения и водоотведения; • повышение качества питьевой воды, поступающей к потребителям; • обеспечение надежного централизованного и экологически безопасного отведения стоков и их очистку, соответствующую экологическим нормативам; • снижение вредного воздействия на окружающую среду.
Сроки реализации мероприятий	2022- 2031 гг.
Способы достижения целей	• реконструкция централизованной сети магистральных водоводов, обеспечивающих возможность качественного снабжения водой населения и юридических лиц; • строительство канализационных очистных сооружений; • модернизация объектов инженерной инфраструктуры путем внедрения ресурсо- и энергосберегающих технологий; • установка приборов учета; • обеспечение подключения вновь строящихся (реконструируемых) объектов недвижимости к системам водоснабжения и водоотведения с гарантированным объемом заявленных мощностей в конкретной точке на существующем трубопроводе необходимого диаметра.
Исполнители основных мероприятий	МП "МОКХ"
Объемы финансирования	Всего – 200,0 тыс.руб. В том числе из местного бюджета – 200 тыс.руб.
Ожидаемые конечные результаты	1. Создание современной коммунальной инфраструктуры. 2. Повышение качества предоставления коммунальных услуг. 3. Снижение уровня износа объектов водоснабжения и водоотведения. 4. Улучшение экологической ситуации на территории поселения 5. Создание благоприятных условий для привлечения средств внебюджетных источников (в том числе средств частных

	инвесторов, кредитных средств и личных средств граждан) с целью финансирования проектов 6. Модернизации и строительство объектов водоснабжения и водоотведения. 7. Обеспечение сетями водоснабжения земельных участков, определенных для вновь строящегося жилищного фонда и объектов производственного, рекреационного и социально-культурного назначения. 8. Увеличение мощности систем водоснабжения и водоотведения.
Система контроля исполнения	Оперативный контроль осуществляет Глава Петропавловского района

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Краткая характеристика территории

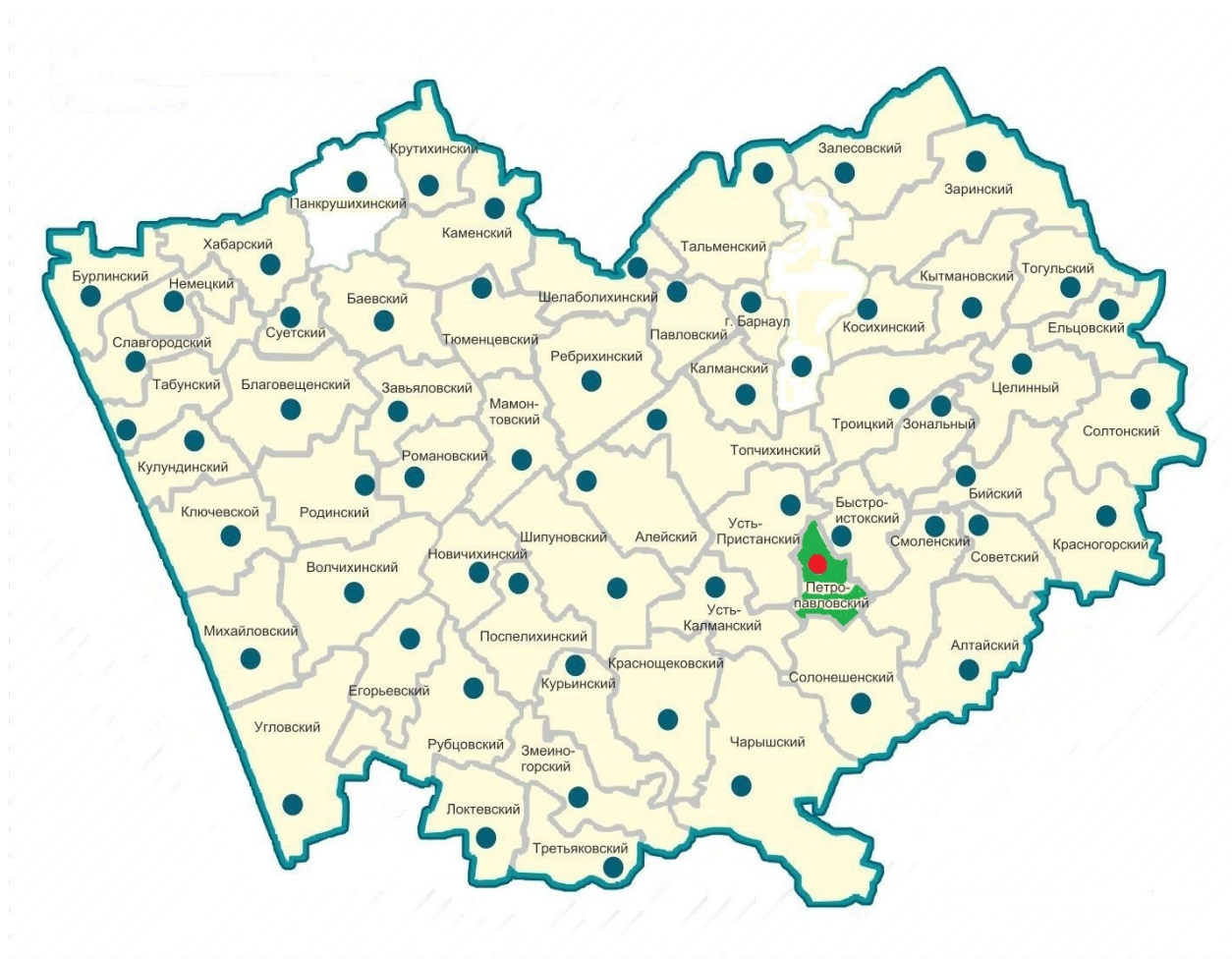


Рис. 1. Географическое положение Петропавловского района

МО Петропавловский район расположен в юго-восточной части Алтайского края. Рельеф — предгорная равнина. Граничит с Усть-Пристанским районом на западе и северо-западе, на юго-западе - с Усть-Калманским районом, на юге - с Солонешенским районом, на востоке и юго-востоке - со Смоленским районом, на востоке и северо-востоке – с Быстроистокским районом. МО Петропавловский район включает в себя 14 населенных пунктов в составе 9 муниципальных образований.

Площадь Петропавловского района составляет 1618 км².

Климат Петропавловского района умеренно-теплый, достаточно увлажненный с проявлением континентального характера. Годовые нормы атмосферных осадков 450 мм.

Число дней с отрицательной температурой в течение суток - 163 дней (СП 131.13330.2012. Строительная климатология. СНиП 23-02-99 Актуализированная версия. Данные приняты по административному центру, Бийск-Зональная, расположенному в 84 км от с. Петропавловское). По территории района протекают реки Обь, Ануй. Имеются озера. Почвы чернозёмные.

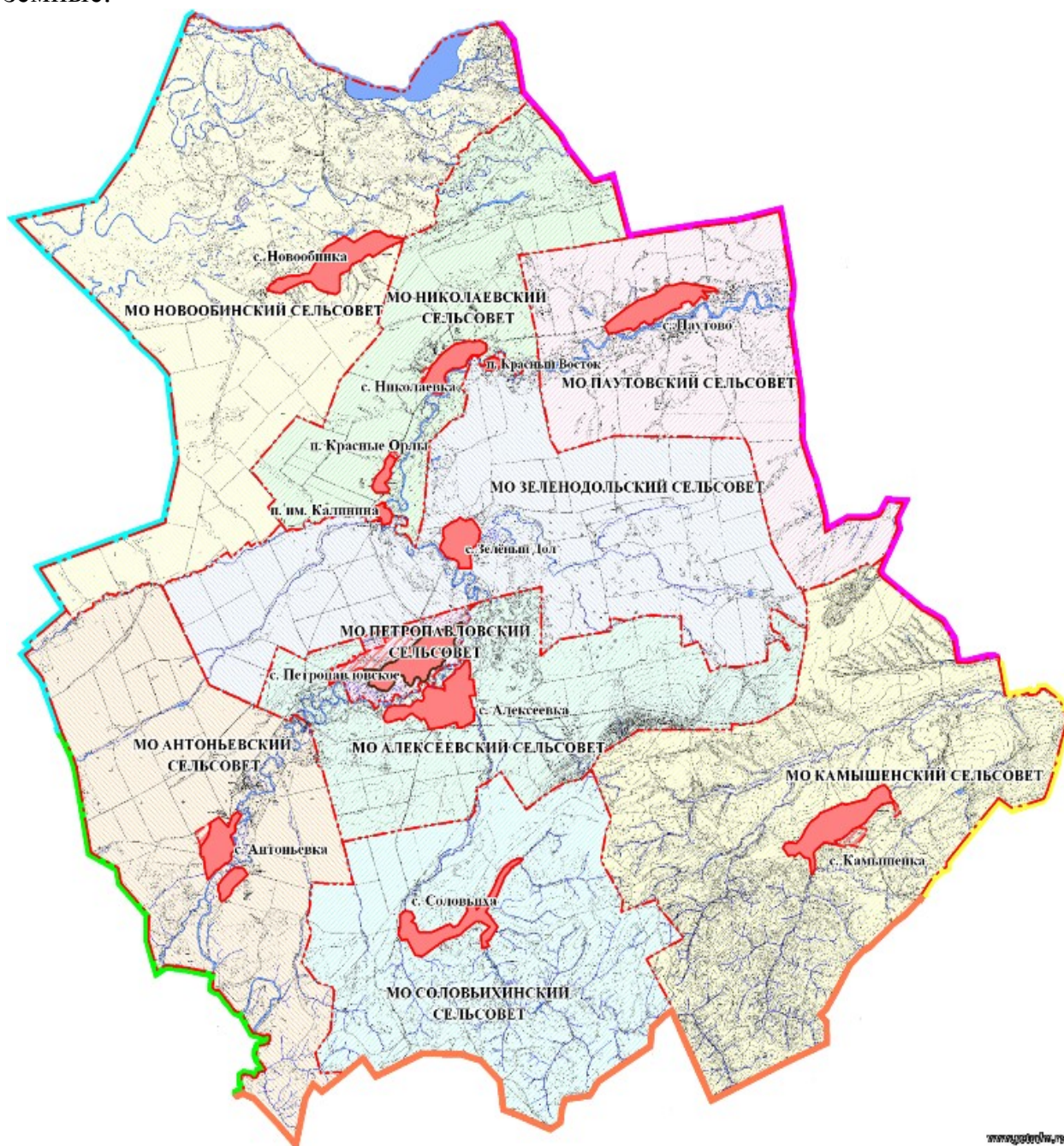


Рис. 2. Географическое положение МО Николаевский сельсовет

МО Николаевский сельсовет расположен в северной части Петропавловского района Алтайского края. Площадь МО Николаевский сельсовет составляет 14571 га.

МО Николаевский сельсовет граничит:
на северо-востоке – с МО Быстроистокский район;
на северо-западе и западе – с МО Новообинский сельсовет;
на юге – с МО Зеленодольский сельсовет;
на востоке – с МО Паутовский сельсовет.

В состав территории МО Николаевский сельсовет входят два населенных пункта: Красные Орлы и Николаевка. Административный центр — село Николаевка.

Таблица 1

Сведения о количестве домовладений и численности
постоянного населения МО Николаевский сельсовет (по состоянию на
01.01.2022 г.)

Перечень сельских населенных пунктов	Площадь, га	Количество домовладений, ед.	Численность проживающего населения, чел
с. Николаевка	243	206	803
пос. Красные Орлы	82	49	193

Административный центр муниципального образования расположен в с. Николаевка.

По состоянию на 01.01.2022 г. численность населения Николаевского сельсовета составила 996 человек.

В настоящем документе применяются следующие понятия:

"схемы водоснабжения и водоотведения" - совокупность графического (схемы, чертежи, планы подземных коммуникаций на основе топографогеодезической подосновы, космо- и аэрофотосъемочные материалы) и текстового описания технико-экономического состояния централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения и направлений их развития;

"технологическая зона водоснабжения" - часть водопроводной сети, принадлежащей организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение, в пределах которой обеспечиваются нормативные значения напора (давления) воды при подаче ее потребителям в соответствии с расчетным расходом воды;

"технологическая зона водоотведения" - часть канализационной сети, принадлежащей организации, осуществляющей водоотведение, в пределах которой обеспечиваются прием, транспортировка, очистка и отведение сточных вод или прямой (без очистки) выпуск сточных вод в водный объект;

"эксплуатационная зона" - зона эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная по признаку обязанностей (ответственности) организации по эксплуатации централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения.

Раздел 1. Схема водоснабжения

Глава 1. Техничко-экономическое состояние централизованных

систем водоснабжения сельского поселения

Часть 1. Описание системы и структуры водоснабжения муниципального образования и деление территории на эксплуатационные зоны

В настоящее время в МО Николаевский сельсовет централизованным холодным водоснабжением оборудовано только с. Николаевка.

Водоснабжение с. Николаевка осуществляется от одного месторождения пресных подземных вод. Вода от двух водозаборных скважин поступает непосредственно в резервуар чистой воды, а затем в распределительную водопроводную сеть. Водозаборные скважины оборудованы наземными насосными станциями, состоящими из отапливаемого блок-контейнера и щита управления глубинным насосом. Для создания необходимого давления в распределительной водопроводной сети и хранения поднятой холодной воды, на территории населенного пункта оборудован резервуар чистой воды. Резервуар емкостью 160 куб.м и высотой 25 метров изготовлен из листового металла утеплен минераловатными листами и закрыт оцинкованным профлистом. Башня сдана в эксплуатацию в 2011 год.

Протяженность водопроводной сети 3000 метров, диаметр труб 100 мм, материал ПНД, год ввода в эксплуатацию 2012 год, количество водораздаточных колонок на территории с. Николаевка – 1 шт., пожарных гидрантов – 14 шт.

За 2021 год на распределительных сетях МО Николаевский сельсовет аварий, связанных с ограничениями или полным отключением подачи воды потребителям – не зарегистрировано.

В водопроводной распределительной сети ежемесячно производится контроль качества воды. Согласно протоколам лабораторных исследований холодная вода, передаваемая населению, соответствует требованиям качества воды.

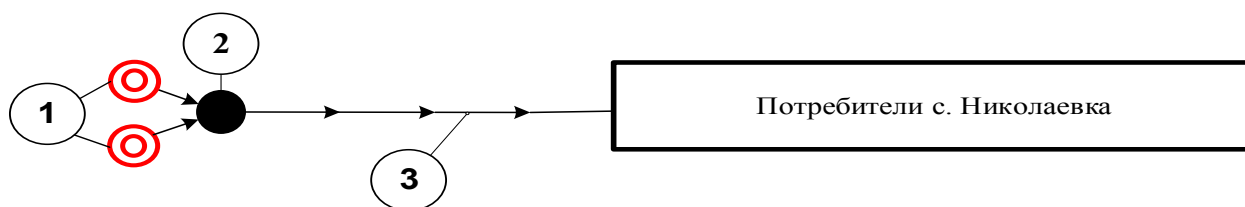
От централизованного водопровода с. Николаевка снабжаются водой следующие потребители:

1. МБОУ "Николаевская СОШ";
2. Администрация Николаевского сельсовета;
3. ООО «АКХ Ануйское»;
4. Население.

Пожаротушение в с. Николаевка организовано от 14 пожарных гидрантов, откуда пожарные расчеты производят забор воды и наполнение автоцистерн.

В настоящее время, по данным администрации Петропавловского района, общая протяженность водопроводных сетей в с. Николаевка составляет 3000 м диаметром 100 мм. По данным бухгалтерского учета сооружения централизованной системы водоснабжения с. Николаевка амортизированы на 37,3 %. Физический износ составляет не более 40 %.

Схема обеспечения водой потребителей с. Николаевка представлена на рисунке 3.



1. Артезианские скважины
2. Резервуар чистой воды
3. Распределительная водопроводная сеть с. Николаевка

Рис. 3. Схема обеспечения водой потребителей с. Николаевка.

Источники централизованного водоснабжения.

Источники централизованного водоснабжения с. Николаевка приведены в таблице 2.

Таблица 2

Источники централизованного водоснабжения с. Николаевка

Источники водоснабжения	Проектная мощность водозабора (по производительности насоса), тыс.м ³ /год	Лимит по договору водопользования, тыс.м ³ /год	Марка насоса	Прибор учета энергоресурсов
Артезианская скважина № 1	87,6	15,0	ЭЦВ 6-10-80	Нева 306
Артезианская скважина № 2	87,6		ЭЦВ 6-10-80	

Структура баланса водопотребления представлена на рисунке 4.

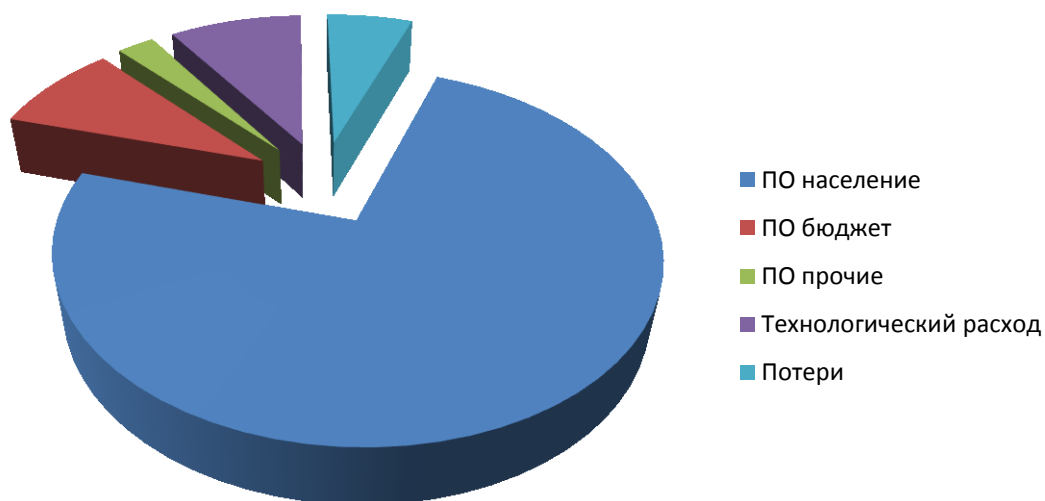


Рис. 4. Структура баланса водопотребления МО Николаевский сельсовет

Общий расход воды из системы централизованного водоснабжения составляет 30,4 м³/сутки.

Вода в данных источниках соответствует нормам СанПиН № 2.1.4.1074-01. Изношенность водопроводных сетей составляет более 37,3 %.

За 2021 год на распределительных сетях централизованной системы водоснабжения МО Николаевский сельсовет аварий, связанных с ограничениями или полным отключением подачи воды потребителям, не зарегистрировано.

Материальная характеристика распределительных водопроводных сетей приведена в таблице 3.

Таблица 3

**Материальная характеристика
распределительных водопроводных сетей с. Николаевка**

Населенный пункт	Протяженность, км	Диаметр, мм	Материал	Износ, %
с. Николаевка	3,0	100	ПНД	37,3

Часть 2. Описание территорий муниципального образования не охваченных централизованными системами водоснабжения

Водоснабжение жилых домов, не подключенных к централизованной системе водоснабжения, осуществляется из собственных скважин и самовыкопанных колодцев. Пожаротушение решается пожарными машинами. Количество водораздаточных колонок на территории МО Николаевский сельсовет 1 шт., пожарных гидрантов – 14 шт.

Часть 3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения

МО Николаевский сельсовет имеет одну технологическую зону системы централизованного холодного водоснабжения, обслуживаемую МП "МОКХ". Нецентрализованные системы холодного водоснабжения применяются в индивидуальных жилых домах, не подключенных к централизованной системе водоснабжения. Нецентрализованные системы горячего водоснабжения применяются в индивидуальных жилых домах и административных зданиях локально и не связаны друг с другом. Централизованные системы горячего водоснабжения отсутствуют. В хозяйственном ведении МП "МОКХ" находятся водозаборы подземных вод, водонапорный резервуар и распределительная водопроводная сеть протяженностью 3000 м. Износ системы централизованного водоснабжения составляет более 40 %.

Часть 4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

Основные итоги камерального обследования и технической инвентаризации централизованной системы водоснабжения МО Николаевский сельсовет представлены в таблице 4.

Таблица 4

Анализ нормативно-технической документации объектов централизованной системы холодного водоснабжения МО Николаевский сельсовет

№ п/п	Наименование показателя	Значение
1	Год постройки объектов централизованных систем холодного водоснабжения	2012год
2	Дата ввода в эксплуатацию объектов централизованных систем холодного водо-	2012 год

	снабжения	
3	Материал, диаметр трубопроводов по проекту и по исполнительной документации, их фактическое состояние, процент износа	Исполнительная документация соответствует проектной. Магистральные водопроводные сети выполнены из ПНД труб диаметром 100 мм. Износ системы централизованного водоснабжения составляет более 37,3 %.
4	Расчетные и фактические параметры давления и пропускной способности трубопровода и иных объектов централизованных систем холодного водоснабжения	Расчетные и фактические параметры соответствуют: Давление – 18-20 м водного столба; Пропускная способность водопровода – 408 м ³ /сутки; Подъем (по производительности насоса) – 480 м ³ /сутки; Объем резервуара чистой воды – 160 м ³ .
5	Сведения об аварийности объектов централизованных систем холодного водоснабжения за последние три года	Аварии системы централизованного водоснабжения не зарегистрированы
6	Сведения о проведении технического обследования системы централизованного холодного водоснабжения	Не проводилось
7	Информация о проведении аварийных и ремонтных работ на объектах централизованных систем холодного водоснабжения	Аварийный ремонт не производился
8	Информация о наличии или отсутствии технической возможности сооружений водоподготовки, работающих в штатном режиме, обеспечивать подготовку питьевой воды в соответствии с требованиями, установленными законодательством в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, с учетом состояния источника водоснабжения	Техническая возможность имеется
9	Основные технические параметры системы централизованного холодного водоснабжения	Полезный отпуск (средний) – 25,9 м ³ /сутки. Максимальный расход воды – 40,4 м ³ /сутки. Водопроводные сети выполнены из ПНД труб диаметром 100 мм. Источником воды являются 2 артезианские скважины. Вода из скважин подается в резервуар чистой воды объемом 160 куб. м, а далее в распределительную водопроводную сеть. Давление в водопроводной сети – 18-20 м водного столба.
10	Основные данные визуально-измерительного обследования систем централизованного холодного водоснабжения	Системы централизованного водоснабжения находятся в рабочем состоянии

Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Водоснабжение МО Николаевский сельсовет обеспечивается за счет двух скважин забора подземных вод. Скважина № 1 имеет глубину 40 метров, скважина № 2 имеет глубину 40 метров.

Вода в данных источниках соответствует нормам СанПиН №

2.1.4.1074-01.

В таблице 5 представлена информация по источникам водоснабжения МО Николаевский сельсовет.

Таблица 5

Информация по источникам водоснабжения МО Николаевский сельсовет

№	Источник водоснабжения	Проектная мощность водозабора (по производительности насоса), м ³ /час	Лимит по лицензии, м ³ /сут	Марка насоса	Приборы учета энергоресурсов
1	Скважина № 1 с. Николаевка	10	41,1	ЭЦВ 6-10-80	Нева 306
2	Скважина № 2 с. Николаевка	10		ЭЦВ 6-10-80	

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

Водоподготовительные станции на водозаборах отсутствуют.

Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций

Водонапорная башня на территории МО Николаевский сельсовет обеспечивает давление и расход воды в системе централизованного водоснабжения с. Николаевка. Подъем воды из скважин осуществляется погружными насосами типа ЭЦВ. Подача воды осуществляется в резервуар чистой воды (водонапорную башню) объемом 160 куб. м.

Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем централизованного водоснабжения

МО Николаевский сельсовет имеет одну технологическую зону централизованного холодного водоснабжения, обслуживаемую МП "МОКХ".

Централизованная система горячего водоснабжения отсутствует в МО Николаевский сельсовет.

Нецентрализованные системы холодного водоснабжения применяются в индивидуальных жилых домах.

Нецентрализованные системы горячего водоснабжения применяются в индивидуальных жилых домах и административных зданиях локально и не связаны друг с другом.

Часть 5. 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)

Объекты и сооружения централизованной системы холодного водоснабжения являются собственностью МО Петропавловский муниципальный район. Договором о закреплении муниципального имущества на праве хозяйственного ведения № б\н от 31.08.2012 имущество закреплено на праве хозяйственного ведения за МП "МОКХ".

Глава 2. Направления развития централизованных систем водоснабжения

Мероприятия по развитию системы водоснабжения МО Николаевский сельсовет, направлены на комплексное инженерное обеспечение жилых населенных пунктов, модернизацию и реконструкцию устаревших инженерных коммуникаций и головных источников, внедрение политики ресурсосбережения.

Направления развития систем водоснабжения и водоотведения:

Обеспечение качества воды в источнике;

Обеспечение качества питьевой воды в водопроводной сети по нормируемым показателям;

Определение эксплуатационных запасов воды в источниках;
 Обеспечение доступности услуг;
 Снижение аварийности на сетях водопровода;
 Повышение энергоэффективности системы централизованного водоснабжения;
 Повышение эффективности использования трудовых ресурсов;
 Снижение размера неучтенных потерь воды;
 Обеспечение очистки сбрасываемых сточных вод.

Глава 3. Баланс водоснабжения и потребления питьевой, технической воды

Часть 1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке

Объемы водопотребления МО Петропавловский муниципальный район представлены в таблице 6.

Таблица 6

Объемы водопотребления МО Петропавловский муниципальный район

Водопотребление м ³ /год	2019 год	2020 год	2021 год	Изменение к предыдущему пе- риоду, %	
				2020/ 2019	2021/ 2020
1. Население	158,20	154,22	153,74	97,5%	99,7%
2. Бюджетные потребители	15,10	14,90	14,63	98,7%	98,2%
3. Прочие потребители	5,250	5,22	5,22	99,4%	100,0%
ИТОГО:	178,55	174,34	173,59	97,6%	99,6%

Часть 2. Структурный баланс реализации питьевой воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселений (пожаротушение, полив и др.)

Расчет водопотребления МО Николаевский сельсовет представлен в таблице 7.

Таблица 7

Расчет водопотребления МО Николаевский сельсовет

№ п/п	Наименование потребителя	Насел чел., (гол. скота, кв.м)	Норма водопо- треб- ления, л/сут/ч	Средне суточ- ный ход м ³ /сут	Макс. суточ- ный расход м ³ /сут	Кэф-т Часовой Нерав- номер- ности	Макс. часо- вой расход м ³ /час	Расчет сек. расход, л/с
1	Многоквартирные и жилые дома без водонагревателей с централизованным холодным водоснабжением и водоотведением, оборудованные раковинами и мойками	275	103	22,47	26,96	3,6	4,04	1,12

2	Бюджетные организации	2		2,63	3,16	3,6	0,47	0,13
3	Прочие потребители			0,76	0,91	3,6	0,14	0,04
4	Непредвиденные расходы (10% от п.1)			2,25	2,7		0,4	0,11
5	Полив земельных участков					не учитывается		
6	Наружное пожаротушение 1 инцидент с расходом 15л/с в течении 3 часов			162,00	162,00		54,00	15,00
7	Внутреннее пожаротушение 1 струя по 2,5л/с в течении 3 часов			27	27		9	2,5
8	Итого			214,48	219,57		67,58	18,77
9	Без учета пожаротушения			25,48	30,57		4,58	1,27

Примечание:

1. Коэффициент часовой неравномерности при населении, получающем услугу, 275 человек равен $R=1,2 \times 3,0=3,6$.

2. Расход питьевой воды рассчитан при водопотреблении из централизованного источника водоснабжения. Остальное население использует воду из индивидуальных источников.

3. Расход воды объектов, предполагаемых к подключению к централизованной системе водоснабжения населенного пункта, учтены в графе «непредвиденные расходы».

Расчет водопотребления МО Николаевский сельсовет на расчетный период представлен в таблице 8.

Таблица 8

Расчет водопотребления МО Николаевский сельсовет

№ п/п	Наименование потребителя	Насел. чел., (гол. скота, кв.м)	Норма водопотребления, л/сут/чел.	Средне суточный расход $м^3/сут$	Макс. суточный расход $м^3/сут$	Коэф-т Часовой Неравномерности	Макс. часовой расход $м^3/час$	Расчет сек. расход, л/с
1	Многоквартирные и жилые дома без водонагревателей с централизованным холодным водоснабжением и водоотведением, оборудованные раковинами и мойками	275	103	22,47	26,96	3,6	4,04	1,12
2	Бюджетные организации	2		2,63	3,16	3,6	0,47	0,13
3	Прочие потребители			0,76	0,91	3,6	0,14	0,04

4	Непредвиденные расходы (10% от п.1)			2,25	2,7		0,4	0,11
5	Полив земельных участков					не учитывается		
6	Наружное пожаротушение 1 инцидент с расходом 15л/с в течении 3 часов			162,00	162,00		54,00	15,00
7	Внутреннее пожаротушение 1 струя по 2,5л/с в течении 3 часов			27	27		9	2,5
8	Итого			214,48	219,57		67,58	18,77
9	Без учета пожаротушения			25,48	30,57		4,58	1,27

Часть 3. Сведения о фактическом потреблении населением питьевой воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг

Расчётная и фактическая потребность в питьевой воде представлена в таблице 9.

Таблица 9

Расчётная и фактическая потребность в питьевой воде

№ п/п	Степень благоустройства	Численность населения, получающего услугу	Норматив потребления на человека в месяц	Потребление по нормативу, тыс.куб.м/год	Фактическое потребление за 2021 год, тыс.куб.м/год
1	Многоквартирные и жилые дома без водонагревателей с централизованным холодным водоснабжением и водоотведением, оборудованные раковинами и мойками	275	5,216	17,213	8,203

Часть 4. Описание существующей системы коммерческого учета питьевой воды и планов по установке приборов учета

Приборы учета поднятой воды на водозаборах не установлены. Установка приборов учета поднятой воды должна осуществляться на основании результатов технической экспертизы оборудования и проведения необходимых мероприятий по подготовке работ.

Работа по установке приборов учета у потребителей возлагается на организацию, эксплуатирующую оборудование системы централизованного водоснабжения.

Часть 5. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения муниципального образования

Расчётная потребность в питьевой воде составляет 9,439 тыс.м³ /год, в том числе:

водоснабжение жилого фонда – 8,203 тыс.м³/год;
 бюджетные потребители – 0,958 тыс.м³/год;
 прочие потребители – 0,278 тыс.м³/год.

Производительность существующего водозабора составляет 480 м³/сутки или 175,2 тыс.м³/год.

С учетом его перспективного расширения водопотребления необходимо выполнить переоценку запасов подземных вод.

Часть 6. Прогнозные балансы потребления питьевой воды

Общий расход питьевой воды на расчетный срок составит 219,57 м³/сутки, с учетом расходов на наружное, внутреннее пожаротушения и полив зеленых насаждений. Производительность существующего водозабора полностью обеспечивает требуемый расход питьевой воды.

Производительность существующего водозабора составляет 480 м³/сутки.

Динамика численности населения с. Николаевка представлена в таблице 10.

Таблица 10

Динамика численности населения с. Николаевка на расчетный период

№	Наименование населенного пункта	Численность населения, чел.	
		2022год	2031 год
1.	с. Николаевка	803	803

Расчёт объёмов водопользования на нужды населения представлен в таблице 11.

Таблица 11

Расчёт объёмов водопользования на нужды населения с. Николаевка

№	Наименование населенного пункта	Расчетный расход воды		
		м3/сут	м3/ч	л/с
1.	с. Николаевка	22,47	0,94	0,26

Централизованные системы канализации отсутствуют. Канализационные стоки собираются в септики и выгребные ямы.

С учетом сохранения численности населения необходимо выполнить переоценку запасов подземных вод.

Часть 7. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное)

Фактический объем воды, изъятый из подземного источника, по данным государственной статистической отчетности об использовании воды в 2021 году составил 7,822 тыс.м³/год, в том числе:

водоснабжение жилого фонда – 6,586 тыс.м³/год;
 бюджетные потребители – 0,958 тыс.м³/год;
 прочие потребители – 0,278 тыс.м³/год.

Часть 8. Сведения о фактических и планируемых потерях, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные зна-

чения)

Таблица 12

Баланс водоснабжения с. Николаевка

№ п/п	Наименование показателя	Объем, куб.м/год	Объем среднесуточный, куб.м/сутки	Объем фактический за 2021 год, куб.м/год
1	Подъем воды	9 479,90	25,97	7 822,00
	Скважина № 1	4 500,00	12,33	
	Скважина № 2	4 979,90	13,64	7 822,00
2	Полезный отпуск питьевой воды	7 822,00	21,43	7 822,00
3	Технологический расход	1 007,10	2,76	0,00
	Промывка водопровода	88,20	0,24	
	Дезинфекция водопровода	94,20	0,26	
	Чистка резервуара	640,00	1,75	
	Противопожарные нужды	184,70	0,51	
4	Потери воды при транспортировке	650,80	1,78	0,00
	Естественная убыль при транспортировке (сталь, ПНД)	441,50	1,21	
	Утечки на водоразборных колонках (при вкл/выкл)	64,80	0,18	
	Естественная убыль при хранении	144,50	0,40	

Часть 9. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

Статусом гарантирующей организации наделено МП "МОКХ". Организация владеет имуществом системы централизованного водоснабжения на праве хозяйственного ведения.

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

Часть 1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

Основные мероприятия по реализации схем водоснабжения представлены в таблице 13.

Таблица 13

Основные мероприятия по реализации схем водоснабжения с. Николаевка

№	Наименование работ	Ед. измерения	Количество
1	Установка приборов учета воды на артезианских скважинах, обеспечивающих измерение количества поднятой воды	ед.	2

Часть 2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

Схема водоснабжения сохраняется существующая.

Водоснабжение площадок нового строительства, расположенных в зоне действия существующей системы централизованного водоснабжения, осуществляется присоединением новых потребителей к имеющимся водопроводным сетям.

Для определения достаточности имеющихся источников воды необходимо выполнить переоценку запасов подземных вод.

В системе водоснабжения с. Николаевка должен быть выполнен комплекс мероприятий по замене арматуры и санитарно-технического оборудования, установка водомеров, внедрены мероприятия по рациональному и экономному водопотреблению.

Проведение такого комплекса мероприятий позволит:

обеспечить гарантированное водоснабжение сельского поселения;

снизить перебои, связанные с ликвидацией аварии, и снизить размер потерь воды, реконструировав существующие водоводы;

максимально снизить риск аварийной ситуации на магистральном водоводе;

исключить аварийную ситуацию с подачей питьевой и резкий рост эксплуатационных расходов;

обеспечить поиск неучтенных потребителей, выявить самовольные подключения и увеличить реализацию воды;

снизить уровень износа, сократить энергопотребление, стабилизировать напор в сети, снизить уровень общей аварийности и скрытых утечек.

Часть 3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения

Таблица 14

Сведения о реконструируемых объектах системы водоснабжения с. Николаевка

№	Наименование работ	Ед. измерения	Количество
1	Установка приборов учета воды на артезианских скважинах, обеспечивающих измерение количества поднятой воды	ед.	2

Часть 4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение

Модернизация системы водоснабжения обеспечивается внедрением автоматизированной системы управления технологическими процессами насосных станций артезианских скважин.

Часть 5. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду

Оснащенность зданий приборами учета воды составляет 100 %.

Часть 6. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен

Мощности существующих артезианских скважин достаточно для обеспечения потребителей холодной водой.

На территории с. Николаевка находится один резервуар чистой воды объемом 160 м³ и 14 пожарных гидрантов. Существующих резервуаров достаточно для обеспечения потребителей холодной водой.

Часть 7. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения

Развитие централизованного водоснабжения в МО Николаевский сельсовет не планируется. В с. Николаевка предполагается повышение качества водоснабжения потребителей в границах существующей системы централизованного водоснабжения. В остальных населенных пунктах МО Николаевский сельсовет, а также в с. Николаевка за границей существующей системы централизованного водоснабжения, обеспечение питьевой водой населения предусматривается из собственных скважин и самовыкопанных колодцев.

Часть 8. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения

Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем водоснабжения не приведены в схеме водоснабжения и водоотведения МО Николаевский сельсовет из-за отсутствия данных топографической съемки расположения объектов системы централизованного водоснабжения.

По факту проведения работ по топографической съемке расположения объектов системы централизованного водоснабжения МО Николаевский сельсовет графическая схема размещения объектов системы централизованного холодного водоснабжения может быть включена при актуализации схемы водоснабжения и водоотведения МО Николаевский сельсовет на следующие периоды.

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

Для обеспечения санитарно-эпидемиологической надежности водопровода хозяйственно-питьевого назначения, предусматриваются зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения, которые включают три пояса (СанПиН 2.1.4.1110-02):

I - пояс строгого режима включает территорию расположения водозаборов, в пределах которых запрещаются все виды строительства, не имеющие непосредственного отношения к водозабору;

II, III - поясы (режимов ограничений) включают территорию, предназначенную для предупреждения загрязнения воды источников водоснабжения. В пределах 2, 3 поясов ЗСО градостроительная деятельность допускается при условии обязательного канализования зданий и сооружений, благоустройства территории, организации поверхностного стока.

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

№ п/п	Наименование мероприятия	Исполнитель мероприятия	Источник финансирования	Расходы на период дей- ствия про- граммы (тыс.руб.)	Финансирование реализации программы с 2022 по 2031г. тыс. руб.					
					В том числе по годам					
					2022	2023	2024	2025	2026	2027-2031
1	Установка при- боров учета поднятой воды на водозаборах	МП "МОКХ"	Всего по мероприятию	200,0			200,0			
			Федеральный бюджет							
			Бюджет Алтайского края							
			Местный бюджет	200,0			200,0			
			Внебюджетные источники							

Глава 7. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения

К целевым показателям деятельности организаций, осуществляющих холодное водоснабжение, относятся:

- показатели качества соответственно 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.

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

Сведения о наличии бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения на территории МО Николаевский сельсовет отсутствуют.

Раздел 2. Схема водоотведения

Глава 1. Существующее положение в сфере водоотведения муниципального образования

Часть 1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны

В МО Николаевский сельсовет централизованное водоотведение сточных вод отсутствует.

Многоквартирные и жилые дома оборудованы системой отведения сточных вод в накопительные емкости (септики). Утилизация сточных вод осуществляется ассенизаторами и вывозится на земляные карты. Очистные сооружения для очистки сточных вод отсутствуют.

Часть 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

Очистные сооружения для очистки сточных вод отсутствуют. Очистка сточных вод производится естественным фильтрованием через почву. Для этого организованы 2 земляные карты с переливом. Размер земляных карт составляет 50,0 X 100,0 м, глубина около 2,5 м (точная глубина земляных карт не установлена из-за отсутствия технической документации и значительного слоя образовавшегося ила). Общий объем (вместимость) земляных

карт составляет 25 тыс.м³.

Часть 3. Оценка воздействия сбросов сточных вод на окружающую среду

Прямого сброса сточных вод в водные объекты МО Николаевский сельсовет нет. Весь объем сточных вод сбрасывается в земляные карты, где производится их очистка путем естественного фильтрования через грунт. Значительное удаление земляных карт от наземных и подземных водных объектов не допускает попадание в них неочищенных сточных вод.

Лабораторные исследования сточных вод не проводились.

Часть 4. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения муниципального образования

Эффективность фильтрации земляных карт с течением времени снижается из-за образования мелкодисперсного осадка (ила). Для повышения эффективности фильтрации требуется периодическая очистка земляных карт от ила.

Данные о проведении очистки земляных карт от ила не предоставлены.

Произвести оценку эффективности фильтрации не представляется возможным.

Для повышения эффективности очистных сооружений МО Николаевский сельсовет требуется очистка земляных карт и утилизация ила в соответствии с природоохранным законодательством РФ.

Глава 2. Балансы сточных вод в системе водоотведения

Часть 1. Баланс поступления сточных вод и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения

Централизованная система водоотведения в МО Николаевский сельсовет отсутствует.

Баланс водоотведения в МО Николаевский сельсовет не составлялся.

Часть 2. Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности)

Сточные воды по уличным бордюрным лоткам, кюветам и канавам попадают в ручьи и низины в пределах населенного пункта с. Николаевка, откуда естественным образом уходят в грунт. На перекрестках улиц и на въездах в кварталы устраиваются трубы мелкого заложения.

Часть 3. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов

Приборы учета сточных вод в зданиях с. Николаевка не установлены.

Часть 4. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод по технологическим зонам водоотведения и по поселениям с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей

Ретроспективный анализ балансов сточных вод не проводился в связи с отсутствием централизованной системы водоотведения в МО Николаевский сельсовет.

Часть 5. Прогнозные балансы поступления сточных вод и отведения

стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом развития муниципального образования

Генеральным планом развития МО Николаевский сельсовет не предусмотрено строительство централизованной системы водоотведения в населенных пунктах, входящих в состав муниципального образования.

Прогнозные балансы поступления сточных вод и отведения стоков не составлялись.

Глава 3. Прогноз объема сточных вод

Часть 1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод

В связи с отсутствием централизованной системы водоотведения на территории МО Николаевский сельсовет сведения о фактическом поступлении сточных вод не регистрировались.

Ожидаемое поступление сточных вод не оценивалось.

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

В связи с отсутствием в генеральном плане развития МО Николаевский сельсовет организации централизованной системы водоотведения предложения по строительству объектов не сформированы.

Глава 5. Экологические аспекты системы водоотведения

Для предотвращения попадания сточных вод из земляных карт полей фильтрации на прилегающую территорию и в водные объекты, расположенные на территории МО Николаевский сельсовет, необходимо провести техническую экспертизу состояния сооружений.

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

В связи с отсутствием в генеральном плане развития МО Николаевский сельсовет организации централизованной системы водоотведения оценка потребности в капитальных вложениях не производилась.

Глава 7. Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения

К целевым показателям деятельности организаций, осуществляющих водоотведение, 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 государст-

венной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

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

Бесхозные объекты централизованной системы водоотведения на территории МО николаевский сельсовет отсутствуют.

Глава 9. Ожидаемые результаты при реализации мероприятий

В связи с отсутствием запланированных мероприятий, результаты от их реализации не оценивались.