

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ
Муниципального образования
Новенский сельсовет Локтевского района
Алтайского края

2018 г.

С. Новенькое

ОСНОВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. КОНСТИТУЦИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
2. Федеральный закон Российской Федерации от 7 декабря 2011 г. N 416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении"
3. Постановление Правительства Российской Федерации № 782 от 5.09.2013 г. «О схемах водоснабжения и водоотведения»
4. Санитарные правила и нормы СанПин 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»
5. Федеральный закон Российской Федерации от 30 марта 1999 г. N 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»
6. СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»
7. СНиП 2.04.01-85 «Внутренний водопровод и канализация зданий»
8. СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения»
9. Федеральная целевая программа «ЧИСТАЯ ВОДА» на 2011-2017 годы.
10. Долгосрочная Целевая Программа «Развитие водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод в Алтайском крае на 2011-2017 годы.
11. Постановление Правительства Российской Федерации № 644 от 29.08.2013 г. «Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».
12. Санитарные правила и нормы СанПиН 2.1.4.2496-09 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения»
13. Санитарные правила и нормы СанПиН 4723-88 «Санитарные правила устройства и эксплуатации систем централизованного горячего водоснабжения»
14. Постановление Правительства Российской Федерации № 642 от 29.08.2013 г. «Об утверждении Правил горячего водоснабжения и внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 13 февраля 2006 г. № 83».
15. Распоряжение Правительства Российской Федерации № 1662-р от 17.11.2008 г. «КОНЦЕПЦИЯ долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года».
16. Распоряжение Правительства Российской Федерации № 1235-р от 27.08.2009 г. «ВОДНАЯ СТРАТЕГИЯ Российской Федерации на период до 2020 года».
17. Государственный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества»
18. Объёмы и места размещения объектов начатого и перспективного строительства (с выделением 1 очереди).
19. Карты-схемы поселения в электронной форме.
20. Существующая Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселения.
21. Выданные технические условия на подключение объектов строительства к энергоснабжению.

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. "Технико - экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения"

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

1.2. Описание территорий поселения, не охваченных централизованными системами 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;

1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения:

1.5. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений;

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

1.7. 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).

1.8. 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.

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

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

1.11. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды

1.12. 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).

Раздел 2. "Направления развития централизованных систем водоснабжения"

2.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения.

Раздел 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;

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

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 и городских округов (пожаротушение, полив и др.);

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;

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

3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения, городского округа;

3.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии со [СНиП 2.04.02-84](#) 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;

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

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

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

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;

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

3.13. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения;

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;

3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации.

Раздел 4 "Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения" формируется с учетом планов мероприятий по приведению качества питьевой и горячей воды в соответствии с установленными требованиями, решений органов местного самоуправления о прекращении горячего водоснабжения с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) и о переводе абонентов, объекты которых подключены (технологически присоединены) к таким системам, на иные системы горячего водоснабжения (при наличии такого решения)"

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

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;

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

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

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

4.5. Списание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа и их обоснование;

4.6. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен;

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

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

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

5.1. На водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод;

5.2. На окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.).

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

6.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения;

6.2. Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения, выполненную на основании укрупненных

сметных нормативов для объектов непромышленного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, либо принятую по объектам - аналогам по видам капитального строительства и видам работ, с указанием источников финансирования.

Раздел 7 "Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения"

7.1. Показатели качества воды;

7.2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;

7.3. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды);

Раздел 8 "Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения"

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основанием для разработки схемы водоснабжения Муниципального образования Новенский сельсовет Локтевского района Алтайского края является требования Федерального закона РФ от 07 декабря 2011 года №416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении"

Краткая характеристика территории

Муниципальное образование Новенский сельсовет Локтевского района граничит на севере с Николаевским сельсоветом Локтевского района, на западе - с Ремовским сельсоветом Локтевского района, на юге и западе - с республикой Казахстан. Расстояние до районного центра г. Горняк составляет 35 км, до краевого центра г. Барнаула - 345 км.

В состав Новенского сельсовета с общей численностью населения по состоянию на 01.01.2018 г. 382 человек, входит один населенный пункт - с. Новенькое.

Территория муниципального образования составляет 219,12 км².

Климат

Климат территории Новенского сельского поселения - резко-континентальный с холодной продолжительной зимой и умеренно-тёплым летом.

Среднегодовые температуры — положительные, от +0,5 до +2,1 °С. Средние максимальные температуры июля +26...+28 °С, экстремальные достигают +40...+42 °С. Средние минимальные температуры января –20... –24 °С, абсолютный зимний минимум –50... –55 °С. Безморозный период продолжается около 120 дней.

Выпадение осадков в течение года неравномерное. По количеству выпадающих осадков территория относится к зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения. Среднее количество выпадающих осадков составляет 381 мм.

Под влиянием Алтайской горной системы формируется преобладающее южное и юго-западное направление ветров, с усилением ветра связано возникновение суховеев. В зимние месяцы отмечаются метели.

Раздел 1. "Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения села Новенькое

1.1. Описание системы и структуры водоснабжения поселения

Система водоснабжения села Новенькое состоит из трёх водозаборных скважин СКВ30/87, СКВ/31/87, СКВ32/87, расположенных в 9,1 км. севернее села и водопроводных сетей протяжённостью 16 км, диаметром от 100 до 150 мм. Водоснабжение потребителей осуществляет ООО "Локтевский коммунальщик". Населенный пункт с. Новенькое имеет централизованную, частично кольцевую систему водоснабжения. Подача воды потребителям осуществляется на хозяйственно-питьевые нужды, противопожарные и производственные цели по поселковым разводящим водопроводным сетям. Хозяйственно-питьевой водопровод объединен с противопожарным, напор в сети поддерживается на уровне 10 метров над поверхностью земли. Над всеми скважинами сооружены колодцы из бетонных колец, сверху установлены бетонные плиты с чугунными крышками. Имеются отводы для взятия проб воды. Протяженность уличных водопроводных сетей по селу составляет 16 002 м, выполненных из стальных труб.

Протяженность основного водовода составляет 8500 м. Диаметр труб водопроводной сети – 100 мм, 150 мм. Уличные водопроводные сети собраны в общую систему смешанного типа. На сети установлены 12 водопроводных колонок.

В Новенском селе водонапорная башня отсутствует, регулирование подачи воды производится изменением скорости вращения насосов частотнорегулируемым электроприводом.

Водозаборы и водопроводная сеть находятся в удовлетворительном состоянии, но требуют ремонта, либо реконструкции (замены). Амортизация водопроводных сооружений – 100%.

Контроль качества подземных вод осуществляет Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Алтайском крае» в г. Змеиногорске, Змеиногорском, Локтевском и Третьяковских районах, а также химико-аналитической лабораторией ЗАО «Горняцкий водоканал» путем отбора соответствующих проб. Пробы направляются на бактериологический, химический анализы. Радиологические анализы выполняет лаборатория ФБУЗ г. Барнаул.

Объекты водоснабжения с. Новенькое в настоящее время проходят процедуру регистрации.

На территории Новенского сельсовета услугу водоснабжения предоставляет ООО «Локтевский коммунальщик», ИНН 2256007697, юр. адрес: 658423, Локтевский район, г. Горняк, ул. Пушкина, 46. Имущество водоснабжения передано в обслуживание по договору аренды в хозяйственное ведение. Предприятие является юридическим лицом и имеет самостоятельный баланс. Среднесуточное водопотребление на одного человека составляет 85 л/сут. Помимо

централизованной системы водоснабжения, население использует уличные водоразборные колонки, бытовые скважины и колодцы. Централизованного горячего водоснабжения и централизованного водоотведения на территории сельсовета нет. Централизованное водоотведение в селе не предусмотрено.

1.2. Описание территорий поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения

Нет данных, необходимо определить при техническом обследовании.

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;

Табл.1.3. Распределительная водопроводная сеть поселения

Населённый пункт	Длина, м	Материал труб	Год ввода в эксплуатацию	Износ
с. Новенькое, разводящие сети	16002	сталь	1987	не определён
водовод	8500	сталь	1987	не определён

Описание приведено в п.1.1. Износ сетей необходимо определить путём проведения технического обследования согласно "Требованиям к проведению систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе определение показателей технико-экономического состояния систем водоснабжения и водоотведения, включая показатели физического износа и энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного и (или) водоотведения, объектов нецентрализованных систем холодного и горячего водоснабжения, и порядка осуществления мониторинга таких показателей

1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения:

Техническое обследование согласно "Требованиям к проведению систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе определение показателей технико-экономического состояния систем водоснабжения и водоотведения, включая показатели физического износа и энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного и (или) водоотведения, объектов нецентрализованных систем холодного и горячего водоснабжения, и порядка осуществления мониторинга таких показателей" не проводилось.

1.5. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений:

Источником воды для с. Новенькое является водоносный горизонт воды на глубине от 100 метров. Лицензия на водопользование № 80254 от 11 июля 2017 года, выданная Министерством природных ресурсов и экологии Алтайского края. По итогам 2017 года поднято 9754 м³ воды против 14293 м³ в 2016 году, что составляет 68%. Водозаборные скважины сооружены и введены в эксплуатацию в 1987 году, т.е. более 30 лет тому назад, в то время как нормативный срок

эксплуатации водозаборных сооружений согласно Приказу МЖКХ РСФСР № 378 от 09.09.1975 г. об утверждении "Инструкции по технической инвентаризации основных фондов коммунальных водопроводно-канализационных предприятий" составляет 25 лет. Соответственно, срок превышен на 5 лет.

Вода без дополнительной водоподготовки подается непосредственно в распределительную сеть.

Контроль качества подземных вод осуществляет Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Алтайском крае» в г. Змеиногорске, Змеиногорском, Локтевском и Третьяковских районах, а также химико-аналитической лабораторией ЗАО «Горняцкий водоканал» путем отбора соответствующих проб. Пробы направляются на бактериологический, химический анализы. Радиологические анализы выполняет лаборатория ФБУЗ г. Барнаул

табл.1.5. Насосное оборудование источников

	Тип насоса, мощность(кВт)
Скважина № 1 (30/87),	ЭЦВ 8-25-100
Скважина № 2 (31/87),	резерв
Скважина № 3 (32/87),	резерв

Типоразмер электронасоса	Номинальные параметры электронасоса					Диаметр скважины, мм
	Подача, м ³ /час	Напор Н, м	Ток, I, А	КПД %	Мощность двигателя, кВт	
ЭЦВ 8-25-110	25	100	27	82	11	200

Производительность источников водоснабжения

	Производительность, м ³ /ч	Дебит скважин, м ³ /ч
Скважина 1	25	25
Скважина 2		
Скважина 3		

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

Сооружений очистки и подготовки воды в схеме водоснабжения села не предусмотрено. Качество воды поставляемой потребителям, в основном соответствует санитарным нормам.

	Показатели	Ед. изм.	Показатели
1	Жесткость общая	Градус Ж	9,9
2	Окисляемость	МгО/л	0,6
3	Фториды(F)	Мг/л	0,52
4	Железо (суммарно)	Мг/л	Менее 0,05
5	Мутность	ЕМФ	Менее 1
6	Марганец	Мг/л	Менее 0,05
7	Сульфаты	Мг/л	323
8	Кадмий (суммарно)	Мг/л	Менее 0,0002

9	Нитраты	Мг/л	5,7
10	Аммиак (по азоту)	Мг/л	Менее 0,05
11	Свинец (суммарно)	Мг/л	0,0006

Реестр протоколов лабораторных испытаний по водоснабжению

ООО "Локтевский коммунальщик" период 2017 г.

с. Новенькое

№ пп	номер протокола	Дата	Сведения об объекте, Место отбора проб, наименование	всего показателей	несоотв. показатели и требованиям НД	лаборатория исполнитель
1	2	3	4	5	6	7
1	174	25.01.2017 г.	водопр.сети, ул. Комарова 17, вода питьевая централиз. водоснабжения	3		ФБУЗ "ЦГиЭ в Алтайском крае"
2	657	17.02.2017 г.	водопр.сети, ул. 50 лет Октября 36, вода питьевая централиз. водоснабжения	3		ФБУЗ "ЦГиЭ в Алтайском крае"
3	25	07.02.2017 г.	СКВ, вода питьевая	12	1	ХА лаборатория ЗАО "Горняцкий водоканал"
4	18	07.02.2017 г.	колонка, водопр.сети, ул. Школьная 11, вода питьевая централиз. водоснабжения	5		ХА лаборатория ЗАО "Горняцкий водоканал"
5	1219	15.03.2017 г.	водопр.сети, ул. 50 лет Октября, вода питьевая централиз. водоснабжения	3	2	ФБУЗ "ЦГиЭ в Алтайском крае"
			Итого за 1 кв	26	3	
6	2196	17.04.2017	СКВ № 1, вода питьевая	9		ФБУЗ "ЦГиЭ в Алтайском крае"
7	1909	05.04.2017	колонка, ул. 50 лет Октября, вода питьевая централиз. водоснабжения	3		ФБУЗ "ЦГиЭ в Алтайском крае"
8	51	17.05.2017	водопр.сети, колонка, ул. Воронина 52 вода питьевая централиз. водоснабжения	5		ХА лаборатория ЗАО "Горняцкий водоканал"
9	52	17.05.2017	СКВ, вода питьевая централиз. водоснабжения	31	2	ХА лаборатория ЗАО "Горняцкий водоканал"

10	379 8	07.06. 2017 г.	водопр.сети, ул. Школьная 11, вода питьевая централиз. водоснабжения	3		ФБУЗ "ЦГиЭ в Алтайском крае"
11	535 6	19.07. 2017 г.	водопр.сети, ул. Воронина 17, вода питьевая централиз. водоснабжения	3		ФБУЗ "ЦГиЭ в Алтайском крае"
12	363 9	29.05. 2017 г.	водопр.сети, ул. Школьная 11, вода питьевая централиз. водоснабжения	3		ФБУЗ "ЦГиЭ в Алтайском крае"
13	84	17.08. 2017 г.	водопр.сети, ул. Школьная 11, вода питьевая централиз. водоснабжения	5		ХА лаборатория ЗАО "Горняцкий водоканал"
14	90	17.08. 2017 г.	<u>СКВ</u> , вода питьевая централиз. водоснабжения	12	1	ХА лаборатория ЗАО "Горняцкий водоканал"
15	561 3	11.08. 2017 г.	водопр.сети, ул. Школьная 5, вода питьевая централиз. водоснабжения	3		ФБУЗ "ЦГиЭ в Алтайском крае"
16	606 4	01.09. 2017 г.	водопр.сети, ул. 50 лет Октября, вода питьевая централиз. водоснабжения	3		ФБУЗ "ЦГиЭ в Алтайском крае"
17	731 6	09.10. 2017 г.	водопр.сети, ул. 50 лет Октября, вода питьевая централиз. водоснабжения	3		ФБУЗ "ЦГиЭ в Алтайском крае"
18	863 9	10.11. 2017 г.	водопр.сети, ул. Комарова 17, вода питьевая централиз. водоснабжения	3		ФБУЗ "ЦГиЭ в Алтайском крае"
19	897 1	30.11. 2017 г.	водопр.сети, ул. Воронина 17, вода питьевая централиз. водоснабжения	3		ФБУЗ "ЦГиЭ в Алтайском крае"
20	120	14.11. 2017 г.	<u>СКВ</u> , вода питьевая централиз. водоснабжения	12	2	ХА лаборатория ЗАО "Горняцкий водоканал"
21	126	14.11. 2017 г.	водопр.сети, ул. Школьная 11, вода питьевая централиз. водоснабжения	5		ХА лаборатория ЗАО "Горняцкий водоканал"
			Итого за год:	132	8	

1.7. 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):

В системе холодного водоснабжения в рабочем состоянии 3 скважины (см. таблицу 1.7.1), две из которых резервные.

1.7.1 Насосное оборудование источников

Источник	Тип насоса, мощность(кВт)	Примечание (дебит, м ³)
Скважина № 1 (30/87),	ЭЦВ 8-25-100	25
Скважина № 2 (31/87),	резерв	25
Скважина № 3 (32/87),	резерв	25

Скважины оборудованы погружными насосами ЭЦВ 8-25-100, Мощности насосов соответствуют дебиту скважин, а расход воды регулируется автоматически в функции постоянного напора. На работающей скважине применён частотнорегулируемый привод.

Табл. 1.7.2 Показатели за 2016 г.

	Поднято воды, м ³	Расход электроэнергии кВтч	Удельный расход эл.энергии ,	
			факт., кВтч/ м ³	Целевой показатель, кВтч/ м ³
Скважина 1	14293	43410	3,037	0,5-0,9
Скважина 2	резерв			
Скважина 3	резерв			

Показатели за 2017 г.

	Поднято воды, м ³	Расход электроэнергии кВтч	Удельный расход эл.энергии , кВтч/ м ³	Примечание
Скважина 1	9754	42270	4,334	140% к 2016г.
Скважина 2				
Скважина 3				

Причины увеличенного удельного расхода кроются в первую очередь в отсутствии достоверного учёта воды, как в отпуске, так и в потреблении. Второе, в данном случае преобладающее - уменьшение нормативов потребления воды для населения с 2,22м³ до 1,008, что привело к уменьшению расчётной величины потребления воды населением на 2,48 тыс. м³ по сравнению с 2016г.

1.8. 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

Табл. 1.8. Распределительная водопроводная сеть поселения

Населённый пункт	Длина, м	Материал труб	Год ввода в эксплуатацию	Износ
с. Новенькое, разводящие сети	16002	сталь	1987	
водовод	8500	сталь	1987	

Протяженность уличных водопроводных сетей по селу составляет 16002 м, выполненных из стальных труб. Протяженность основного водовода составляет 8500 м. Диаметр труб водопроводной сети – 100 мм, 150 мм. Уличные водопроводные сети собраны в общую систему смешанного типа. На сети установлены 12 водопроводных колонок. В настоящее время колонки от сети отключены. Пожарных гидрантов-8 шт., все в исправном состоянии.

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

Предписания органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды в 2017г не выдавались.

Техническое или энергетическое обследование для определения технических и технологических проблем согласно "Требованиям к проведению систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе определение показателей технико-экономического состояния систем водоснабжения и водоотведения, включая показатели физического износа и энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного и (или) водоотведения, объектов нецентрализованных систем холодного и горячего водоснабжения, и порядка осуществления мониторинга таких показателей" не проводились.

Состояние коммерческого и технического учёта поднятой и реализованной воды не даёт возможности объективно оценить энергетическую эффективность системы и разработать первоочередные мероприятия для её улучшения.

Наличие учёта у потребителей

К-во с учётом	юр. лица	3
К-во с учётом	население	25
К-во без учёта	юр. лица	1
К-во без учёта	население	112

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

Централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения в селе нет.

1.11. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды

В специальных технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды нет необходимости, т.к. сети водопровода проложены подземным способом на глубине ниже замерзания грунта в наиболее холодный период года.

1.12. 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).

Все источники воды и водопроводные сети централизованного холодного водоснабжения принадлежат муниципалитету, а эксплуатацию осуществляет ООО "Локтевский коммунальщик" в соответствии с договором аренды.

Раздел 2. "Направления развития централизованных систем водоснабжения"

2.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения.

Обеспечение населения качественной питьевой водой является одной из важнейших социальных задач РФ. Согласно Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года, утверждённой постановлением Правительства РФ от 17 ноября 2008 г. №1662-р, к приоритетным направлениям развития водохозяйственного комплекса в долгосрочной перспективе относится совершенствование технологии подготовки питьевой воды; реконструкция и новое строительство водопроводных сооружений с использованием современных методов очистки.

В соответствии с "Водной стратегией РФ на период до 2020 года, утверждённой распоряжением Правительства РФ от 27 августа 2009 г. №1235-р, развитие жилищно-коммунального комплекса, ориентированное на обеспечение гарантированного доступа населения России к качественной питьевой воде, рассматривается общегосударственной задачей с реализацией её за счёт целевой программы "Чистая вода"

1. План развития территории с/с до 2029 года

Наименование	Норма	Строительство Срок до.....	
Дошкольное Учреждение	50% от к-ва детей дошкольного возраста		
Школа			
ФАП		2020	
Спортзал	60-80 м ² на 1000 жителей		
Клубы, дома досуга	80 мест на 1000 жителей		
Предприятия общ. питания	30-40 мест на 1000 жителей		
Стадионы (спорт. сооружения)	0,7-0.9 га на 1000 жителей		

Раздел 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;

Таблица 3.1. Баланс подачи и реализации воды за 2016/17гг

Показатель	ед.изм	2017г	2016
Поднято воды	тыс. м ³	9,754	14,293
Потери	тыс. м ³	0,884 (9,1%)	1,249 (8,7 %)
Отпущено потребителям (реализация), в т.ч.	тыс. м ³	8,870	13,044
население	тыс. м ³	8,727	11,207
Юр.лица, вт.ч.	тыс. м ³	0,143	1,837
Школы,	тыс. м ³	92	124
Д.сады	тыс. м ³		
бюджетные	тыс. м ³	39	40

Анализируя предоставленные данные можно сделать следующий вывод:

1. Количество поднятой воды, указанной в таблице, не соответствует фактической величине, т.к. удельный расход электроэнергии не мог так резко увеличиться без причин. Уменьшилась же реализация за счёт уменьшения её объёмов с вводом приборов учёта. Началом решения данной проблемы должна стать организация достоверного учёта поднятой и реализованной воды.

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

На территории села Новенькое одна централизованная система водоснабжения.

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 и городских округов (пожаротушение, полив и др.):

Приведён в таблице 3.1.

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:

Баланс подачи и реализации воды за 2016/17гг приведён в табл.3.1., но фактическое потребление воды определяется в основном по нормативам, т.к. нет достаточного достоверного приборного учёта, см. табл.3.5.

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

табл.3.5. Наличие учёта у потребителей

К-во с учётом	юр. лица	3
К-во с учётом	население	25
К-во без учёта	юр. лица	1
К-во без учёта	население	112

Организация достоверного учёта поднимаемой и реализуемой воды предусматривается в концессионном соглашении. В стадии разработки, оценка стоимости учёта на скважинах приведена в табл.6.1

3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения, городского округа:

2 (две) скважины находятся в резерве, резерв составляет более 60%.

3.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии со [СНиП 2.04.02-84](#) 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:

Приведены в приложении 1.

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

Централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения схемой и проектом не предусмотрено.

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

Приведены в приложении 1.

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

В настоящее время нет необходимости

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:

Приведены в приложении 1.

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

Приведены в приложении 1.

3.13. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения

Приведены в приложении 1.

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: В настоящее время нет необходимости

3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации:

Постановлением администрации Локтевского района статусом гарантирующей организации в сфере водоснабжения наделено ООО "Локтевский коммунальщик".

Раздел 4 "Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения" формируется с учетом планов мероприятий по приведению качества питьевой и горячей воды в соответствие с установленными требованиями, решений органов местного самоуправления о прекращении горячего водоснабжения с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) и о переводе абонентов, объекты которых подключены (технологически присоединены) к таким системам, на иные системы горячего водоснабжения (при наличии такого решения)

Вследствие того, что территория Новенского сельсовета признана бесперспективной, генеральный план развития территории поселения не разрабатывался, а как следствие, не разрабатывалась и программа развития коммунальной инфраструктуры совета, поэтому в первую очередь для поддержания в действующем состоянии имеющихся водопроводных сетей необходимо провести техническую инвентаризацию и определить:

- а) уровень износа объектов централизованной системы холодного водоснабжения*
- б) актуальное техническое состояние объекта на дату обследования;*
- в) предельные сроки проведения ремонта или реконструкции объектов*

Так же необходимо осуществить установку прибора учета воды на существующих скважинах и объектах водопотребления.

Необходимо провести работы по модернизации насосного оборудования на действующих скважинах с установкой частотных преобразователей на двух скважинах.

Ожидаемые результаты от реализации мероприятий схемы.

- 1. Создание современной коммунальной инфраструктуры.*
- 2. Повышения качества предоставления коммунальных услуг.*
- 3. Реконструкция и замена устаревшего оборудования и сетей.*
- 4. Улучшения экологической ситуации на территории МО Новенский сельсовет.*
- 5. Обеспечение сетями водоснабжения земельных участков, определенных для вновь строящегося жилищного фонда и объектов социально культурного назначения.*

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

<i>Наименование</i>	<i>Протяжённость</i>	<i>Диаметр</i>	<i>Срок исполнения</i>
	<i>м</i>	<i>м</i>	<i>год</i>
<i>Ремонт (замена) разводящей сети водопровода по ул.50 лет Октября, Комарова, Советская, Малиновского</i>	<i>3480,0</i>	<i>100</i>	<i>2019-2028</i>
<i>Ремонт водопроводных колодцев (20 шт.) с заменой запорной арматуры</i>	<i>20</i>		<i>2019-2025</i>
<i>Проектирование и модернизация насосного оборудования на двух скважинах с установкой частотных преобразователей</i>	<i>3</i>		<i>2022</i>
<i>Организовать коммерческий (или достоверный технический) учёт поднимаемой воды</i>	<i>1</i>		<i>2025</i>

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:

Раздел разрабатывается по результатам технического обследования. Техническое обследование согласно "Требованиям к проведению систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе определение показателей технико-экономического состояния систем водоснабжения и водоотведения, включая показатели физического износа и энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного и (или) водоотведения, объектов нецентрализованных систем холодного и горячего водоснабжения, и порядка осуществления мониторинга таких показателей" не проводилось.

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

Нет данных

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

Не планируется, существующая схема удовлетворяет РСО и потребителей.

4.5. Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учёта воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду:

Наличие учёта у потребителей

<i>К-во с учётом</i>	<i>юр. лица</i>	<i>3</i>
<i>К-во с учётом</i>	<i>население</i>	<i>25</i>
<i>К-во без учёта</i>	<i>юр. лица</i>	<i>1</i>
<i>К-во без учёта</i>	<i>население</i>	<i>112</i>

Необходимо разработать целевую программу организации коммерческого учёта с обоснованием эффективности.

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

Не разрабатывалось, нет необходимости.

4.6. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен:

Не разрабатывалось, существующая схема удовлетворяет требованиям НТД.

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

см.п 4.6.

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

Не разработаны.

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

5.1. На водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод:

Не предусматривается, нет необходимости.

5.2. На окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.).

Водоподготовки нет

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

6.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения:

<i>Наименование</i>	<i>Ед. изм.</i>	<i>Показатель</i>	<i>Диаметр</i>	<i>Стоимость 1 ед.</i>	<i>Суммарная стоимость, тыс. руб.</i>
<i>Ремонт (замена) разводящей сети водопровода по ул.50 лет Октября, Комарова, Советская, Малиновского</i>	<i>м</i>	<i>3480,0</i>	<i>100</i>	<i>-</i>	<i>2300,00</i>
<i>Ремонт водопроводных колодцев (20 шт.) с заменой запорной арматуры</i>	<i>шт</i>	<i>20</i>			<i>255,00</i>
<i>Проектирование и модернизация насосного оборудования на трёх скважинах с установкой частотных преобразователей</i>	<i>шт</i>	<i>3</i>			<i>540,0</i>
<i>Организовать коммерческий (или достоверный технический) учёт поднимаемой воды</i>	<i>шт</i>	<i>1</i>			<i>100,0</i>
<i>Итого:</i>					<i>3195,00</i>

Итого: 3195,00 тыс. руб. Реализация запланированных мероприятий позволит:

- повысить надёжность и энергоэффективность водоснабжения;*
- повысить качество предоставляемых коммунальных услуг потребителям;*
- снизить потери в водопроводных сетях*

6.2. Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения, выполненную на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непромышленного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, либо принятую по объектам - аналогам по видам капитального строительства и видам работ, с указанием источников финансирования.

Не проводилась и не предусматривается.

Раздел 7 "Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения"

7.1. Показатели качества воды;

	<i>Показатели</i>	<i>Ед. изм.</i>	<i>Показатели</i>
1	Жесткость общая	Градус Ж	9,9
2	Окисляемость	МгО/л	0,6
3	Фториды(F)	Мг/л	0,52
4	Железо (суммарно)	Мг/л	Менее 0,05
5	Мутность	ЕМФ	Менее 1
6	Марганец	Мг/л	Менее 0,05
7	Сульфаты	Мг/л	323
8	Кадмий (суммарно)	Мг/л	Менее 0,0002
9	Нитраты	Мг/л	5,7
10	Аммиак (по азоту)	Мг/л	Менее 0,05
11	Свинец (суммарно)	Мг/л	0,0006

7.2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения:

Приведены в приложении 1.

7.3. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды):

Приведены в приложении 1.

- Горячего водоснабжения в поселении не предусмотрено.
- Высокий уровень (удельный расход) электроэнергии, см. таблицу 1.7.2.
- Потери составляют 9,1%, причины: см. таблицу 3.1 и приложение 1.

Раздел 8 "Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения"

Бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения нет.

Приложение 1

Показатели надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем холодного водоснабжения

№ п/п	Наименование целевого показателя	Данные, используемые для измерения	Единица измерения	Факт	Плановые значения показателей									
				2017 год	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Показатели качества питьевой воды	доля проб (показателей) питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	10,53	10,53	9,21	9,21	7,89	7,89	7,89	7,89	7,89	7,89	7,89

	количество проб (показателей) питьевой воды, отобранных по результатам производственного контроля, не соответствующих установленным требованиям	ед.	8	8	7	7	6	6	6	6	6	6	6
	общее количество отобранных проб (показателей).	ед.	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
	доля проб (показателей) питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды.	%	0,0	1,8	1,8	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	количество проб (показателей) питьевой воды в распределительной водопроводной сети, отобранных по результатам	ед.	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0

		производственно о контроля качества питьевой воды, не соответствующих установленным требованиям												
		общее количество отобранных проб (показателей).	ед.	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
2	Показатель надежности и бесперебойн ости систем централизова нного холодного водоснабжен ия	количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в местах исполнения обязательств организацией, осуществляющей холодное водоснабжение, по подаче холодной воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, принадлежащих организации,	ед./км	0,79675	0,79675	0,79675	0,79675	0,79675	0,79675	0,79675	0,79675	0,79675	0,79675	0,79675

		осуществляющей холодное водоснабжение												
	Показатель надежности и бесперебойн ости систем централизова нного холодного водоснабжен ия	количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в определенных договором холодного водоснабжения, единым договором водоснабжения и водоотведения или договором транспортировки холодной воды местах исполнения обязательств организации, осуществляющей холодное водоснабжение по подаче холодной воды, определенных в	ед.	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20

		соответствии с указанными договорами, произошедших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, принадлежащих организации, осуществляющей холодное водоснабжение												
		протяженность водопроводной сети	км	25,102	25,102	25,1	25,102	25,102	25,102	25,1	25,1	25,102	25,102	25,102
3	Показатели энергетической эффективности	доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть	%	9,06	7,57	7,54	7,50	7,45	7,41	7,37	7,32	7,28	7,24	7,20
		объем потерь воды в централизованных	куб.м	884	879	875	870	865	860	855	850	845	840	835

	системах водоснабжения при ее транспортировке													
	общий объем воды, поданной в водопроводную сеть	куб.м	9754	11605	11605	11605	11605	11605	11605	11605	11605	11605	11605	11605
	удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть	кВт*ч/ куб. м												
	общее количество электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе	кВт/ч												
	общий объем питьевой воды, в отношении которой осуществляется водоподготовка	куб. м												
	удельный расход электрической энергии, потребляемой в	кВт*ч/ куб.м	4,334	4,333	4,332	4,331	4,330	4,329	4,328	4,327	4,327	4,325	4,325	4,325

		технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой воды												
		общее количество электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе	кВт*ч	42270	50290	50270	50260	50250	50240	50230	50220	50210	50200	50190
		общий объем транспортируемой питьевой воды	куб.м	9754	11605	11605	11605	11605	11605	11605	11605	11605	11605	11605