

**Схема водоснабжения и водоотведения
на территории Селеевского сельского
поселения**

2023г

Содержание

	№ стр.
Постановление №38 от 29.12.2003г «Об утверждении схемы водоснабжения и водоотведения на территории Селеевского сельского поселения.	1
Введение	3
Паспорт схемы	5
Цель разработки схемы	6
Глава 1. Схема водоснабжения.	7
Картографическое описание границ поселения	8
Климат	11
Рельеф	15
Описание территории поселения, неохваченных централизованной системой водоснабжения.	15
Основные характеристики источников водоснабжения.	17
Сведения о действующих нормах удельного водопотребления населения и о фактическом удельном водопотреблении	22
Описание системы коммерческого приборного учета воды, отпущенной из сетей абонентам и анализ планов по установке приборов учета	23
Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения.	24
Прогнозные балансы потребления воды	24
Действующая схема водоснабжения	26
Перспективное потребление коммунальных ресурсов в сфере водоснабжения.	30
Решение по определению гарантирующей организации	34
Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов систем водоснабжения.	35
Сведения о действующих объектах, предлагаемых к	36

Сведения о действующих объектах, предлагаемых к реконструкции для обеспечения перспективной подачи в сутки максимального водопотребления.	36
Сведения о действующих объектах, предлагаемых к выводу из эксплуатации.	36
Предложения по строительству, реконструкции и модернизации линейных объектов централизованных систем водоснабжения	36
Сведения о реконструируемых и предлагаемых к новому строительству магистральных водопроводных сетях, обеспечивающих перераспределение основных потоков из зон с избытком в зоны с дефицитом производительности сооружений	36
Сведения о реконструируемых и предлагаемых к новому строительству магистральных и водопроводных сетях, для обеспечения перспективных изменений объема водозабора во вновь осваиваемых районах поселения под жилищную, комплексную и производственную застройку.	36
Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения	36
Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к новому строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения при утилизации промывных вод	37
Оценка Капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения	38
Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения	41
Существующее положение в сфере водоотведения муниципального образования	43
Описание существующих канализационных очистных сооружений, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы требованиям обеспечения нормативов качества сточных вод и определение	44

существующего дефицита (резерва) мощностей.	
Описание состояния и функционирования системы утилизации осадка сточных вод	44
Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей и сооружений на них	44
Оценка безопасности и надежности централизованных систем водоотведения и их управляемости.	45
Описание существующих технических и технологических проблем в сфере водоотведения муниципального образования	45
Существующие балансы системы водоотведения	45
Оценка фактического притока неорганизованного стока по бассейнам канализационных очистных сооружений и прямых выпусков	47
Описание системы коммерческого учета принимаемых сточных вод и анализ планов по установке приборов учета	47
Результаты анализа ретроспективных балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по бассейнам канализационных очистных сооружений и прямых выпусков и расчетным элементам территориального деления, с выделением зон дефицитов и резервов в каждой из рассматриваемых территориальных зон.	47
Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения (насосных станций, канализационных сетей) обеспечивающих транспортировку сточных вод от самого удаленного абонента до очистных сооружений и характеризующих существующие возможности передачи сточных вод на очистку.	48
Анализ резервов производственных мощностей и возможности расширения зоны действия очистных сооружений с наличием резерва в зонах дефицита	48
Перспективные расчетные расходы сточных вод	48
Сведения о годовом ожидаемом поступлении в централизованную систему водоотведения сточных вод	48
Структура существующего и перспективного территориального баланса централизованной системы водоотведения поселения	49
Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о перспективном расходе сточных вод с указанием требуемых объемов приема и очистки сточных вод, дефицита	49



Российская Федерация

Поддорский район Новгородской области

Администрация Селеевского сельского поселения

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

29.12.2023 № 38

д.Селеево

Об утверждении схемы водоснабжения и водоотведения на территории Селеевского сельского поселения

В соответствии с Федеральным законом от 07.12.2011 N 416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении", Уставом Селеевского сельского поселения

ПОСТАНОВЛЯЮ:

1. Утвердить схему водоснабжения и водоотведения на территории Селеевского сельского поселения на 2023-2033год.
2. Опубликовать настоящее постановление в газете «Официальный вестник Селеевского сельского поселения» и разместить на сайте в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» Администрации Селеевского сельского поселения.

Глава Администрации



Г.А.Иванова

Приложение № 1
к постановлению Администрации
Селеевского сельского поселения
от 29.12.2023 № 38

Схема водоснабжения и водоотведения на территории
Селеевского сельского поселения
Поддорского муниципального района
Новгородской области
на 2023-2033 годы

2023 г.

Введение

Водоемкость валового внутреннего продукта Российской Федерации (2.4 куб. м/тыс. рублей) значительно выше, чем во многих странах с развитой экономикой, что является следствием национального использования водных ресурсов во всех сферах экономики России. Высоким является уровень потерь воды при ее транспортировке, например в системах централизованного водоснабжения, из-за их неудовлетворительного технического состояния, теряет около 3 куб. км в год.

Основными проблемами, приводящими к значительным потерям воды и повышенным энергозатратам в системах водоснабжения, являются:

- Неудовлетворительное состояние наружных водопроводных сетей,
- Отсутствие должного контроля и учета рабочих параметров работы систем водоснабжения;
- Неудовлетворительный гидравлический режим работы системы;
- Устарелое оборудование насосных станций;
- Несовершенное регулирование работы насосов;
- Высокие потери и нерациональное использование воды во внутренних водопроводных сетях и водоразборной арматуре;
- Завышенные нормы водопотребления, связанные с устарелой водоразборной арматурой, отсутствием учета потребления.

По протяженности инженерных сетей Россия занимает одно из первых мест в мире. Общая протяженность наружных инженерных сетей составляет около 2 млн км, в том числе в системе ЖКХ эксплуатируется свыше 1 млн км трубопроводов. Кроме того, насчитывается около 3 млн км внутридомовых трубопроводов. Состояние инженерных коммуникаций определяется возрастом и материалом трубопроводов, условиями их эксплуатации, качеством строительства, степенью агрессивности грунтов и транспортируемой среды, другими местными условиями. Характеристика наружных коммунальных инженерных сетей по видам материалов труб показана на рис 1.

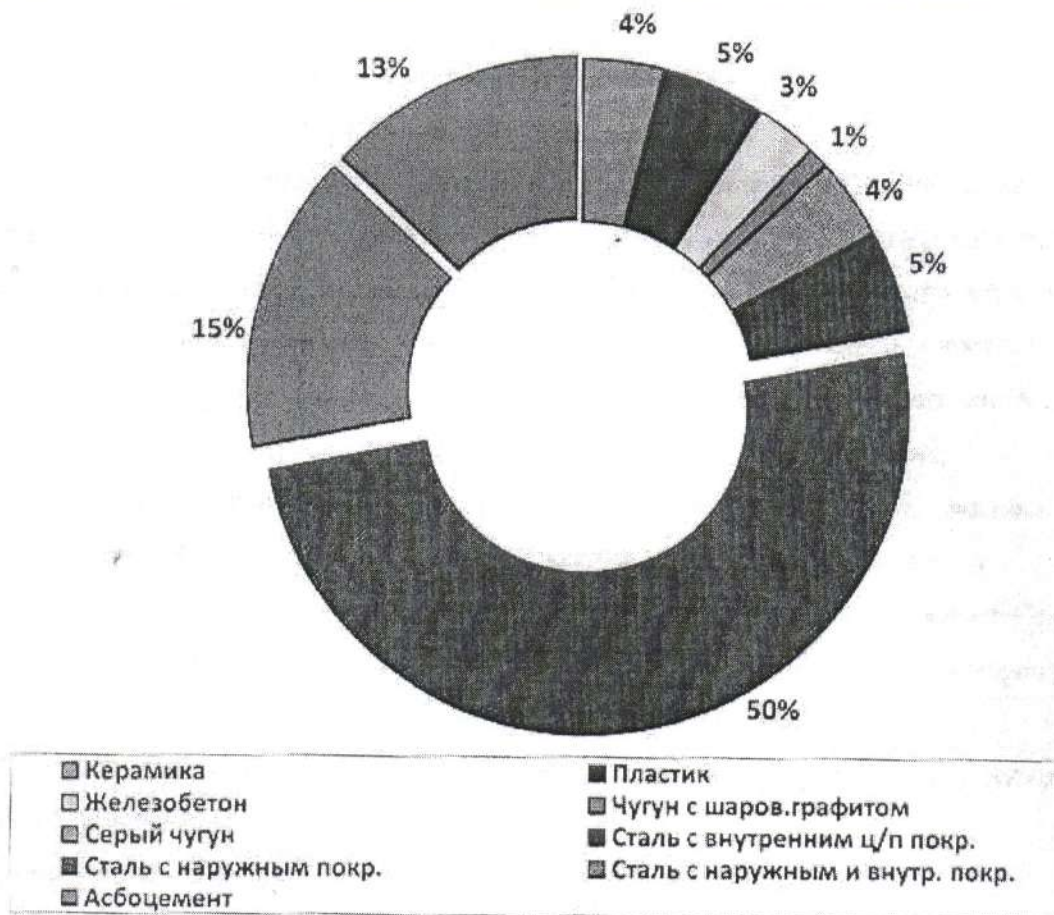


Рисунок 1. Характеристика наружных коммунальных инженерных сетей по видам материалов труб.

Схема водоснабжения и водоотведения Селеевского сельского поселения на период до 2033 года разработана на основании следующих документов:

Генеральный план Селеевского сельского поселения Поддорского района.

А также в соответствии с требованиями федерального закона от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

Схема включает в себя первоочередные мероприятия по созданию систем водоснабжения и водоотведения и содержит:

- основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения и водоотведения;
- карты (схемы) планируемого размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения;
- перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения и водоотведения в разбивке по годам.

- карты (схемы) планируемого размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения;
- перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения и водоотведения в разбивке по годам.

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

1) Водоснабжение:

- магистральные сети водоснабжения;
- водозаборы;
- водоочистительные сооружения;
- насосные станции.

2) Водоотведение:

- магистральные сети водоотведения;
- канализационные насосные станции;
- канализационные очистные сооружения.

Паспорт схемы

Наименование

Схема водоснабжения и водоотведения Селеевского сельского поселения Поддорского муниципального района Новгородской области.

Местонахождение объекта:

Россия, Новгородская область, Поддорский район, Селеевское сельское поселение.

Нормативно-правовая база для разработки схемы.

- ФЗ № 416 от 07.12.2011 «О Водоснабжении и водоотведении»;
- СПЗ1.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- СП10.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности»;
- «Методики определения неучтенных расходов и потерь воды в системах коммунального водоснабжения» (утв. приказом Минпромэнерго РФ от 20 декабря 2004г. № 172)

Цель разработки схемы

Целью схемы являются:

- Возможность развития систем централизованного водоснабжения и водоотведения для существующего и нового строительства жилищного фонда в период до 2033г.
- Возможность увеличения объема коммунальной продукции, в частности, оказания услуг по водоснабжению и водоотведению при повышении качества оказания услуг, а также сохранения действующей ценовой политики;
- Повышение качества питьевой воды;
- Обеспечение надежного водоотведения, а также гарантируемая очистка сточных вод согласно нормам экологической безопасности и сведение к минимуму вредного воздействия на окружающую среду.
- минимизация затрат на водоснабжение и водоотведение в расчете на каждого потребителя в долгосрочной перспективе;
- обеспечение жителей Селеевского сельского поселения водоснабжением и водоотведением;
- строительство новых объектов производственного и другого назначения, используемых в сфере водоснабжения и водоотведения Селеевского сельского поселения;
- улучшение качества жизни за последнее десятилетие обуславливает необходимость соответствующего развития коммунальной инфраструктуры существующих объектов.

Сроки реализации схемы

С 2023 по 2033г.

Ожидаемые результаты от реализации мероприятий схемы

1. Повышение качества предоставления коммунальных услуг.
2. Реконструкция и замена устаревшего оборудования и сетей.
3. Улучшение экологической ситуации на территории сельского поселения.
4. Поддержание коммунальной инфраструктуры в удовлетворительном состоянии, необходимом для комфортного проживания населения, а также дальнейшего развития сельского поселения.

Глава 1. Схема водоснабжения.

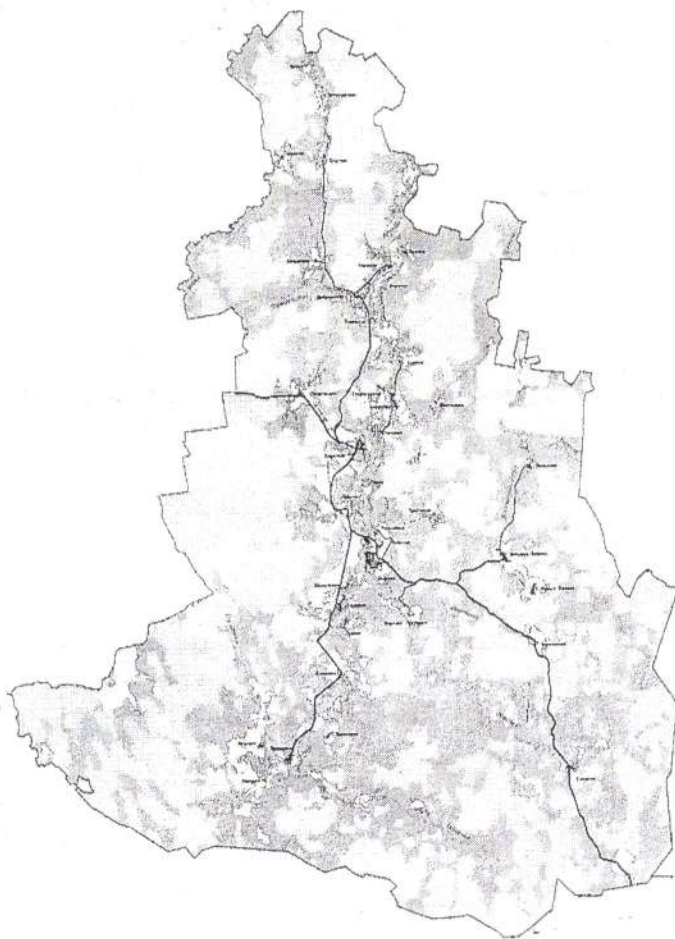
Схема водоснабжения и водоотведения поселения — документ, содержащий материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования систем водоснабжения и водоотведения, их развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, санитарной и экологической безопасности.

1.1 Существующее положение в сфере водоснабжения муниципального образования.

1.2 1.1.1 Описание структуры системы водоснабжения муниципального образования.

Общая площадь земель Селеевского сельского поселения ориентировочно составляет 100658 га.

Местоположение: Территория селеевского сельского поселения находится юге-востоке Поддорского района. На севере поселение граничит со Старорусским районом, на востоке Старорусским и Маревским районами, на юге с Холмским районом, и на западе с Поддорским сельским поселением (рис.2).



Картографическое описание границ поселения

Границы территории поселения:

Граница муниципального образования Селеевского сельского поселения проходит:

на севере - от реки Порусья по административно-территориальной границе Старорусского района до реки Ловать;

на востоке - от реки Ловать по административно-территориальным границам Старорусского и Маревского районов до административно-территориальной границы Холмского района;

на юге - по административно-территориальной границе Холмского района;

на западе - по административно-территориальной границе Холмского района, канаве, берегу озера Студеное, канаве, оси дороги урочище Поручка - урочище Острова, безымянному ручью, по границе кварталов 11, 193, 5 Поддорского лесничества ФГУ "Поддорский лесхоз", границе кварталов 190, 243, 242, 172 Коломенского лесничества ФГУ "Поддорский лесхоз", безымянному ручью, руслу реки Редья, границе кварталов 85, 77, 59, 49, 47 Коломенского лесничества ФГУ "Поддорский лесхоз", руслу реки Порусья до административно-территориальной границы Старорусского района.

В состав Селеевского поселения входит 37 деревень: Астратово, Безлово, Белохново, Блазниха, Большие Язвищи, Верхняя Пустошка, Воротавино, Вязки, Головенька, Голузино, Горки, Городня, Губино, Добранцево, Заречье, Заручевье, Каковка, Кирьково, Княщино, Коломно, Кулики, Курско, Лобыни, Люблино, Малые Язвищи, Молчаново, Овчинниково, Паньковка, Перегино, Рябково, Селеево, Слугино, Старокурско, Стехново, Теляткино, Теребыни, Шалыжино.

Деревни в поселении малочисленные. Много деревень находится в труднодоступных местах (без дорог).

Таблица 1.

Порядковый номер	Наименование населённого пункта	Численность постоянного населения, чел.
1	2	3
СНП без постоянного населения		
1	д.Вязки	0
2	д.Головенька	0
3	д. Горки	0
4	д. Городня	2
5	д. Заречье	0
6	д. Кулики	0
7.	д. Молчаново	0
8.	д.Теляткино	0
9.	д. Терёбыни	1
10.	д. Шальжино	0
СНП с населением от 1 до 5 жителей		
11.	д. Безлово	1
12.	д. Белохново	0
13.	д. Голузино	0
14.	д.Добранцево	0
15.	д. Княщино	0
16.	д. Курско	0
17.	д. Малые Язвищи	0
18.	д. Овчинниково	0
19.	д. Астратово	0
20.	д.Верхняя Пустошка	0
21.	д. Каковка	0
22.	д. Коломно	0

23.	д. Блазниха	0
24.	д. Губино	1
25.	д. Слугино	2
26.	д. Воротавино	0
27.	д. Кирьково	7
28.	д. Стехново	3
29.	д. Старокурско	2
СНП с населением от 6 до 50 жителей		
30.	д. Заручевье	0
31.	д. Паньковка	6
32.	д. Большие Язвици	9
33.	д. Рябково	16
34.	д. Лобыни	16
35.	д. Люблино	8
СНП с населением от 51 до 200 жителей		
36.	д. Перегино	107
37.	31. д. Селеево	198
Всего:		379

Существующая численность населения Селеевского сельского поселения по состоянию на 01.01.2023 г. составляет 379 человек.

Внешнее сообщение Селеевского сельского поселения с областным центром осуществляется автотранспортом по автодороге общего пользования
-В.Новгород- Шимск-Невель.

Климат

Климат умеренно-континентальный, с продолжительной зимой и относительно коротким, тёплым летом. Климат формируется в условиях повышенной циклонической деятельности, обуславливающей преобладание здесь атлантических воздушных масс, но наряду с ними и континентальных воздушных масс.

Зимний период характеризуется неустойчивой погодой, значительными колебаниями температуры воздуха, сменой периодов с сильными морозами и оттепелями. Устойчивый переход среднесуточной температуры воздуха в сторону отрицательных значений происходит в первой декаде ноября. Очень холодные периоды 23-28 января, 3-8 февраля, когда в ночные часы температура воздуха понижается до $-20\dots -25^{\circ}\text{C}$, местами до $-30\dots -35^{\circ}\text{C}$.

Устойчивый снежный покров образуется в конце второй-третьей декады ноября. Наиболее интенсивное снегонакопление наблюдается в декабре.

Самым холодным месяцем является февраль. Средняя за месяц температура воздуха составляет $-12, -16^{\circ}\text{C}$. Самые низкие температуры воздуха, $-30, -39^{\circ}\text{C}$, отмечаются в период конец января – начало февраля.

Высокий снежный покров препятствует глубокому промерзанию почвы.

Весна наступает в конце марта. В конце марта, с наступлением очень теплой погоды, начинается интенсивное снеготаяние и в период 15-19 апреля на большей части территории поля освобождаются от снега.

При глубоком промерзании почвы её полное оттаивание наблюдается в период 18-22 апреля.

Среднегодовая температура воздуха равна $4,2^{\circ}\text{C}$. Среднемесячные температуры изменяются от -8°C , 4°C – в январе и до 17°C в июле. Абсолютный максимум равен 34°C – в июле, абсолютный минимум -48°C – в январе.

Суточный ход температуры выражен слабо зимой, отчётливо - летом.

Первый заморозок в среднем отмечается в первых числах ноября, последний – в середине мая. Устойчивые морозы сохраняются более 3 месяцев.

За год количество выпавшей влаги составляет 658 мм, что вполне компенсирует возможное испарение. Поэтому рассматриваемая территория относится к зоне избыточного увлажнения.

Среднегодовая относительная влажность воздуха равна 77 %. Число дней с влажностью воздуха в течение суток более 80 % составляет в среднем 150. Сухие дни (влажность 30%) составляют за год не более 10.

Зима. Период со среднеустойчивой $t \leq 5^\circ\text{C}$ составляет три месяца.

Вторжение арктических масс вызывает похолодание, ежегодно доходящее до

-20°C , -25°C .

Весна. Переход среднесуточной температуры воздуха через 5°C наступает в конце второй декады апреля. Суточная амплитуда температуры воздуха достигает $13-16^\circ\text{C}$. Наряду с довольно высокими дневными температурами, нередки ночные заморозки.

Лето. Начало характеризуется значительной облачностью и обильным выпадением осадков. Большое влияние континентальных масс обуславливает достаточно тёплое лето. Продолжительность наиболее тёплого периода лета со среднесуточной $t \geq 15^\circ\text{C}$ составляет 65 дней, наступает оно в среднем в середине июня.

Осень. Наступает в среднем с конца сентября и является довольно затяжным временем года, что обуславливается преобладанием тёплых атлантических масс.

Ветровой режим.

Ветровой режим территории зависит от общей циркуляции атмосферы, обуславливающей преобладание в течение всего года воздушных масс с Атлантики, а также в значительной степени с Арктики.

В тёплый и в холодный периоды преобладают ветры южные и юго-западные.

Среднемесячные скорости ветра в течение года меняются незначительно: от 3 м/сек летом, до 4 м/сек зимой.

К неблагоприятным явлениям природы относятся туманы, метели, грозы.

Расчётные температуры равны соответственно -27°C и -12°C .

Продолжительность отопительного сезона 214 дней.

Глубина промерзания почвы 130 см.

Требуется ветрозащита путей сообщения и селитебной территории от снегозаносов.

Территория относится к зоне умеренного потенциала загрязнения воздуха, т.е. создаются равновероятные условия, как для рассеивания примесей, так и для их накопления.

Гидрогеологические характеристики

Территория Поддорского МР в том числе и Селеевского СП характеризуется определенным комплексом экзогенных геологических процессов. К ним относятся заболачивание, боковая эрозия и связанные с ней оползневые и обвальные процессы в долинах рек, карстообразование, оврагообразование, и очень незначительно – эоловые процессы и абразия.

Наиболее широкое развитие на рассматриваемой территории получил процесс заболачивания, не позволяющий использовать обширные территории. Существующим сооружениям и объектам данный процесс не наносит ущерба.

Антропогенная деятельность влияет на геологическую среду, и может способствовать дальнейшей активизации ЭГП, которые в свою очередь могут наносить существенный ущерб хозяйственным объектам.

Территория Поддорского МР относится к геоморфологической провинции Восточно-Европейской равнины, объединяющей определенный тип рельефа – реликтовой ледниковой и водно-ледниковой аккумуляции.

Четвертичные отложения представлены озерно-ледниковыми песками, глинами и суглинками, аллювиальными песками и суглинками.

На отдельных участках развиты грунты торфяно-болотного ГТК – торф, разной степени разложения. Расчетное сопротивление на эти грунты составляет $0,5-1,0 \text{ кг/см}^2$ и зависит от влажности торфа. Торф не пригоден в качестве основания для зданий и сооружений.

На части района требуются проведения больших объемов работ по инженерной подготовке территории.

На отдельных участках в долинах рек могут встречаться грунты с пониженной несущей способностью – влагонасыщенные пески, супеси, глины. Такие территории требуют инженерной подготовки.

Строительство должно осуществляться после проведения специальных инженерных мероприятий по укреплению оснований или усилению несущих конструкций сооружений.

Селеевское сельское поселение пересекают р. Ловать и частично её правобережный приток – р. Редья.

Длина *р. Ловать* 530 км, площадь бассейна 21,9 тыс. км², средний расход воды в устье 169 м³/с. Принадлежит к бассейну реки Нева Балтийского моря. На р. Ловать со второй половины марта по май включительно проходит около 55 % годового стока; с июня по октябрь — около 23 % и с ноября по начало марта — около 22 % годового стока.

Относится к типично равнинным рекам малой водности, со слабой скоростью течения и преимущественно низкими, заболоченными берегами. Сплавная река (490 км). В низовье (70 км) Ловать судоходна. Русло реки весьма извилистое. Местами омуты достигают 5-6 метров глубины, но часты песчаные и каменистые мели, образующие пороги.

Река берет начало из озера Ловатец вблизи границы на северо-востоке Белоруссии, впадает в озеро Ильмень, образуя вместе с рекой Пола дельту площадью около 400 км². Река Ловать - самая многоводная после реки Мсты артерия, питающая озеро Ильмень. Пойма реки - луговая, во многих местах заболочена. Перепад воды в порогах бывает значительным.

Длина *р. Редья* около 110 км. Долина реки пойменная, хорошо выраженная. Пойма односторонняя, переходящая с одного берега на другой, шириной от 50 м до 200 м. Ширина русла от 6 м до 30 м. Дно песчаное. По водному режиму река относится к равнинному типу, характеризующемуся весенним половодьем, летне-осенней меженью, прерываемой дождевыми паводками.

Гидрогеологические условия участка характеризуются наличием водоносных горизонтов, приуроченных к прослойкам песков и линзам в моренных суглинках, а также к девонским пескам. Питание водоносных горизонтов осуществляется за счёт инфильтрации атмосферных осадков. Уровни воды резко колеблются.

По химическому составу грунтовые воды по отношению к бетону нормальной плотности не агрессивны.

Рельеф

Территорию Селеевского поселения условно можно разделить на две части по реке Ловать, пересекающей район с юга на северо-восток: северо-западную - болотисто-равнинную и юго-восточную - возвышенно-холмистую.

Пройденными выработками вскрыты отложения четвертичного возраста, представленные почвенно-растительным слоем, и верхнечетвертичного озёрно-ледникового и ледникового происхождения.

Озёрно-ледниковые отложения представлены глинами тугопластичными с прослойками пылеватого песка.

Вскрыты суглинки моренные полутвёрдой и твёрдой консистенции с включением гравия, гальки и валунов, а также глины девонские твёрдые

1.1.2. Описание территории поселения, неохваченных централизованной системой водоснабжения.

Система водоснабжения охватывает два населенных пункта: д.Перегино , д.Селеево. Источниками водоснабжения потребителей в д.Селеево и д.Перегино являются артезианские скважины, а также частные колодцы частного пользования.

Характеристика систем централизованного водоснабжения населенных пунктов поселения приведена в таблице 2.

№	Наименование населенного пункта	Кол-во общих колодцев	Кол-во приусадебных колодцев, скважин.	Кол-во артскважин, открытых водозаборов (номер скважины)	Глубина скважин, м производительность скважин м ³ /час	Кол-во водонапорных башен; объем бака м ³ ; высота столба, м.
1	д. Селеево	2	Нет учёта	2/-	137 / 3,6 140 / 6,0	1/18/12 1/18/12
2	д.Перегино	5	Нет учёта	1/-	155 / 3,6	1/18/12

Из скважин вода насосами подается в водонапорные башни, расположенные в каждой из деревень. Из башни под давлением, созданным высотой башни, вода поступает в тупиковые сети хозяйственно-питьевого водопровода населенных пунктов. Протяженность водопроводных сетей д. Перегино: протяженность – 1,85 км, чугун 110мм., ПНД 110-50мм. , д. Селеево: протяженность – 2,25 км, чугун 110мм, сталь 50мм.

Пожарных гидрантов на сети нет. Часть населения д.Селеево и д.Перегино имеют централизованное водоснабжение. Жители остальных домов выше указанных деревень отбирают воду на хозяйственно-бытовые нужды через водоразборные колонки и шахтные колодцы общего и частного пользования.

В настоящее время в остальных населенных пунктах Селеевского сельского поселения сети хозяйственно-питьевого водопровода отсутствуют. Вода населением отбирается из шахтных колодцев общего и частного пользования.

Водопотребление существующей застройки по Селеевскому сельскому поселению составляет 76,56 м³/сут:

- на хозяйственно- бытовые нужды 43,56 м³/сут

- на полив 33,00 м³/сут

Нормы водопотребления приняты в соответствии с СНиП 2.04.01.85* и СНиП 2.04.02.-84*:

- 50 л/сут на одного человека - расход воды на хозяйственно-питьевые нужды населения, проживающего в домах с водопользованием из колодцев.

- 50 л/сут на одного человека - расход воды на полив улиц и зеленых насаждений

- 10% от суммарного расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды - расход воды на нужды промышленности, обеспечения населения продуктами питания, бытовые услуги и пр.

Водоснабжение, как отрасль, играет огромную роль в обеспечении жизнедеятельности сельского поселения и требует целенаправленных мероприятий по развитию надежной системы хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Основные характеристики источников водоснабжения.

Таблица 3.

№ п/п	Наименование № арт. скважины	Адрес/ вид забора	Характеристика	Размеры ЗСО 1-й пояс, м. / R-радиус, м. Ду ст, мм. Дин. уров. М.	№ и дата заключения	Количество абонентов/ Мощность/процент загрузки
1	д. Селеево № 1480-к	д. Селеево, ул. Молодежная 1а башня 18 куб.м	Г бур – 1958 С ур – 2,0 Н ау – 80,0 Н м – 151 Q уд– 0,03 Н пониж – 10	R= 30,0 Ду ст – 168 Дн ур = 12	Приказ № 360	55 2,5 куб/час 50%
2	д. Селеево №864	д. Селеево, ул. Клубная д.20а башня 18 куб.м	Г бур – 1967 С ур – 26 Н ау – 75 Н м – 137,0 Q уд– 0,05 Н пониж – 18	34x43x7,5x16x33x4x7 Ду ст – 168 Дн ур = 44	Приказ № 1056	117 2,5 куб/час 50%
3	д. Перегин	д. Перегино, ул.	Г бур – 1974 С ур – 20	15x20x15x20 Ду ст – 219	Приказ № 1056	88 2,5 куб/час

о № 61-74	Мелиоратор ов д. 4а башня 18 куб.м	Н ау – 70,0 Н м – 155 Q уд – 0,1 Н пониж – 10	Дн ур = 30		40%
--------------	--	--	------------	--	-----

Примечание*

Г бур – Год бурения скважины

Н ау – Абсолютная отметка устья, метр

Н м – глубина, метр

Д уст – диаметр устья, миллиметр.

С ур – Статический уровень, метр

Q уд – удельный дебет, литр/сек

Н пон – Понижение уровня, метр

Дн ур = динамический уровень метр.

Приказ № 1056 от 14.10.2019. Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Новгородской области.

«Об установлении зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения».

Приказы № 360 от 12.04.2021. Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Новгородской области. «Об установлении зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения». Водозаборные сооружения обеспечены зоной санитарной охраны первого пояса, размер которой составляет не менее 30м.

Жилой фонд

Наличие общей площади жилого фонда на территории Селеевского поселения на 01.01.2023г. составляет 16 765,3 м².

В Селеевском СП преобладает частный жилищный фонд (94% всего жилищного фонда поселения), на долю муниципального фонда приходится 6%. Государственный жилищный фонд в поселении отсутствует.

Структура жилищного фонда Селеевского СП по формам собственности представлена в таблице 4.

Таблица 4 .

Жилищный фонд всего		Форма собственности					
		Частная		Государственная		Муниципальная	
м ²	%	м ²	%	м ²	%	м ²	%
16 765,3	100	15 703,9	94	-	-	1061,4	6

Объекты Социального и культурно-бытового обслуживания населения

Таблица 5

Объекты здравоохранения	Посещ/смену	25
Объекты культурно-досугового назначения	Кол-во мест в зале	80
Объекты торгового назначения	Объект на поселение	3
Организации и учреждения управления	Объект на поселение	1
Объекты связи	Объект на поселение	2
Спортивные и физкультурно-оздоровительные объекты	м2	40

Существующие балансы водопотребления

Структура потребления воды по отдельным видам потребителей Селеевского сельского поселения представлена в таблице 6.

Водопотребитель	Водопотребление, тыс.м3/сут Всего
Поднято воды	Нет данных
Пропущено через ВОС	Нет данных
Собственные нужды (технологические нужды)	Нет данных
Подано воды в сеть потребителя	Нет данных
Потери при транспортировке	Нет данных
Отпуск воды из водопроводной сети, всего	Нет данных
Неучтенные расходы	Нет данных
Итого воды полученной потребителями, в т.ч. населением	Нет данных

Неучтенные потери воды, согласно «Методике определения неучтенных расходов и потерь воды в системах коммунального водоснабжения» разделяются на следующие группы: рисунок

Земельные участки в составе общественно-деловых зон предназначены для застройки административными зданиями, объектами образовательного, культурно-бытового, социального назначения и иными предназначенными для общественного использования объектами.



Рисунок 4. Структура неучтенных расходов и потерь воды.

Для сокращения и устранения непроизводительных затрат и потерь воды необходимо ежемесячно производить анализ структуры водопотребления с целью определения величины потерь воды в системах водоснабжения, оценки объемов полезного водопотребления, и установления плановой величины объективно неустраняемых потерь воды.

Важно отметить, что наибольшую сложность при выявлении аварийности представляет определение размера скрытых утечек воды из водопроводной сети.

Их объемы зависят от состояния водопроводной сети, возраста, материала труб, грунтовых и климатических условий и ряда других местных условий.

Максимально значение неучтенных расходов потерь воды могут приниматься согласно СП 31.13330.2012 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84 п.5.1 таб.1 (Примечания п.3) «Количество воды на нужды промышленности, обеспечивающей население продуктами, неучтенные расходы при соответствующем обосновании допускается принимать дополнительно в размере 10-20% суммарного расхода на хозяйственно-питьевые нужды населенного пункта».

Таблица 6.1

Наименование водопотребления	Население тыс. чел	Удельное хозяйственное потребление на 1 человека ср.сут.(за год) л/сут.	Средний суточный расход м ³ /сут.	Кoeffиц. суточной неравномерности	Расчетный суточный расход м ³ /сут	$\alpha_{ТАХ}$	$\beta_{ТАХ}$	Кoeffициент часовой неравномерности	Расчетный часовой расход м ³ /час
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Селеевское сельское поселение. Существующая застройка</i>									
1. Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и жилые дома, с водопользованием из колодцев без канализации	0,379	50	18,95	1,20	22,74	1,20	2,00	2,40	2,27
2. Неучтенные расходы (10%)			1,90	-	2,27	-	-	-	0,23
3. Итого с неучтенными			20,85	-	25,01	-	-	-	2,50
4. Полив	0,379	50	18,95	-	18,95	-	-	-	-
Всего с поливом	0,379		39,80	-	43,96	-	-	-	2,50
Всего на хоз.	0,379		20,85	-	25,01	-	-	-	2,50

питьевые нужды по Селеевско- му сельскому поселению (существую- щая застройка)									
Всего на полив	0,379	50	18,95	-	18,95	-	-	-	-
Всего с поливом по Селеевском у поселению (существую- щая застройка)	0,379		39,80	-	43,96	-	-	-	2,50

1.2.1. Сведения о действующих нормах удельного водопотребления населения и о фактическом удельном водопотреблении

Расчет нормативов потребления холодной воды (в т.ч. водоотведения) выполнен во исполнение Постановления Правительства Российской Федерации от 23 мая 2006г. № 306 «Об утверждении правил установления и определения нормативов потребления коммунальных услуг» (далее Правила).

Нормативы потребления коммунальных услуг применяются при отсутствии приборов учета и предназначены для определения размера платы за коммунальные услуги.

В связи с отсутствием результатов измерений коллективными (общедомовыми) приборами учета в многоквартирных домах при установлении нормативов применен расчетный метод.

При определении нормативов потребления коммунальных услуг учтены нормативные технологические потери коммунальных ресурсов (технически неизбежные и обоснованные потери холодной воды во внутридомовых инженерных коммуникациях и оборудовании). Расходы коммунальных ресурсов, возникшие в результате нарушения требований технической эксплуатации внутридомовых инженерных коммуникаций и оборудования, правил пользования жилыми помещениями и содержания общего имущества не учтены.

Коммунальные услуги, предназначены для содержания общего имущества, учтены при установлении нормативов потребления коммунальных услуг потребителей.

В норматив холодного водоснабжения включается расход воды исходя из расчета расхода холодной воды на 1 потребителя, необходимого для удовлетворения его физиологических, санитарно-гигиенических, хозяйственных потребностей и содержания общего имущества многоквартирного дома, с учетом требований к качеству соответствующих коммунальных услуг.

Норматив водоснабжения определяется исходя из оснащенности жилых помещений водоразборными устройствами и санитарно-техническим оборудованием.

Сведения о фактическом удельном водопотреблении по Селеевскому сельскому поселению отсутствуют.

Величина фактического удельного среднесуточного водопотребления в каждом из жилых зданий одинаковой степени благоустройства измеряется в широких пределах, т.к. зависит от большого числа факторов. Некоторые из этих факторов (климатические условия, традиции использования воды населением, демографический и социальный состав жителей, уровень технической эксплуатации внутренних систем водоснабжения) практически учесть невозможно, но они могут считаться относительно стабильными в пределах одного или нескольких населенных пунктов. Вместе с тем, такие факторы как степень благоустройства жилищного фонда, средняя заселенность квартир в здании, среднее давление воды у арматуры, с одной стороны, в значительной степени влияют на величину водопотребления, с другой – могут быть с достаточной точностью установлены для каждого жилого здания.

Водопотребление существующей застройки по Селеевскому сельскому поселению составляет 43,96 м³/сут:

- на хозяйственно-бытовые нужды 25,01 м³/сут.
- на полив 18,95 м³/сут.

Жилой фонд населенных пунктов Селеевского сельского поселения состоит из муниципальных объектов и жилых домов. Информация об обеспеченности общедомовыми приборами учета по состоянию на 2023 год отсутствует.

По этой причине достоверный приборный мониторинг фактического водопотребления населения провести не возможно.

Фактическое значение удельного потребления холодной воды определить невозможно по причине отсутствия данных о количестве реализованной воды населению в 2022 году.

1.2.2. Описание системы коммерческого приборного учета воды, отпущенной из сетей абонентам и анализ планов по установке приборов учета

Согласно ФЗ №261 «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» статья 13 часть 1 производимые, передаваемые, потребляемые энергетические ресурсы подлежат обязательному учету с применением приборов учета используемых энергетических ресурсов.

Информация об обеспеченности общедомовыми приборами учета по состоянию на 2022 год отсутствует.

Приоритетными группами потребителей, для которых требуется решение задачи по обеспечению коммерческого учета, являются: бюджетная сфера и жилищный фонд. В настоящее время администрация ведет работу с населением по установке приборов учета.

Для обеспечения 100% оснащенности необходимо выполнять мероприятия в соответствии с 261 –ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

1.2.3. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения.

Генеральный план развития Селеевского сельского поселения на расчетный срок предусматривает незначительное увеличение доли жилого фонда за счет малоэтажной застройки.

В период с 2023 по 2033 год в соответствии с генеральным планом ожидается сохранение тенденции к увеличению удельного водопотребления жителями поселения.

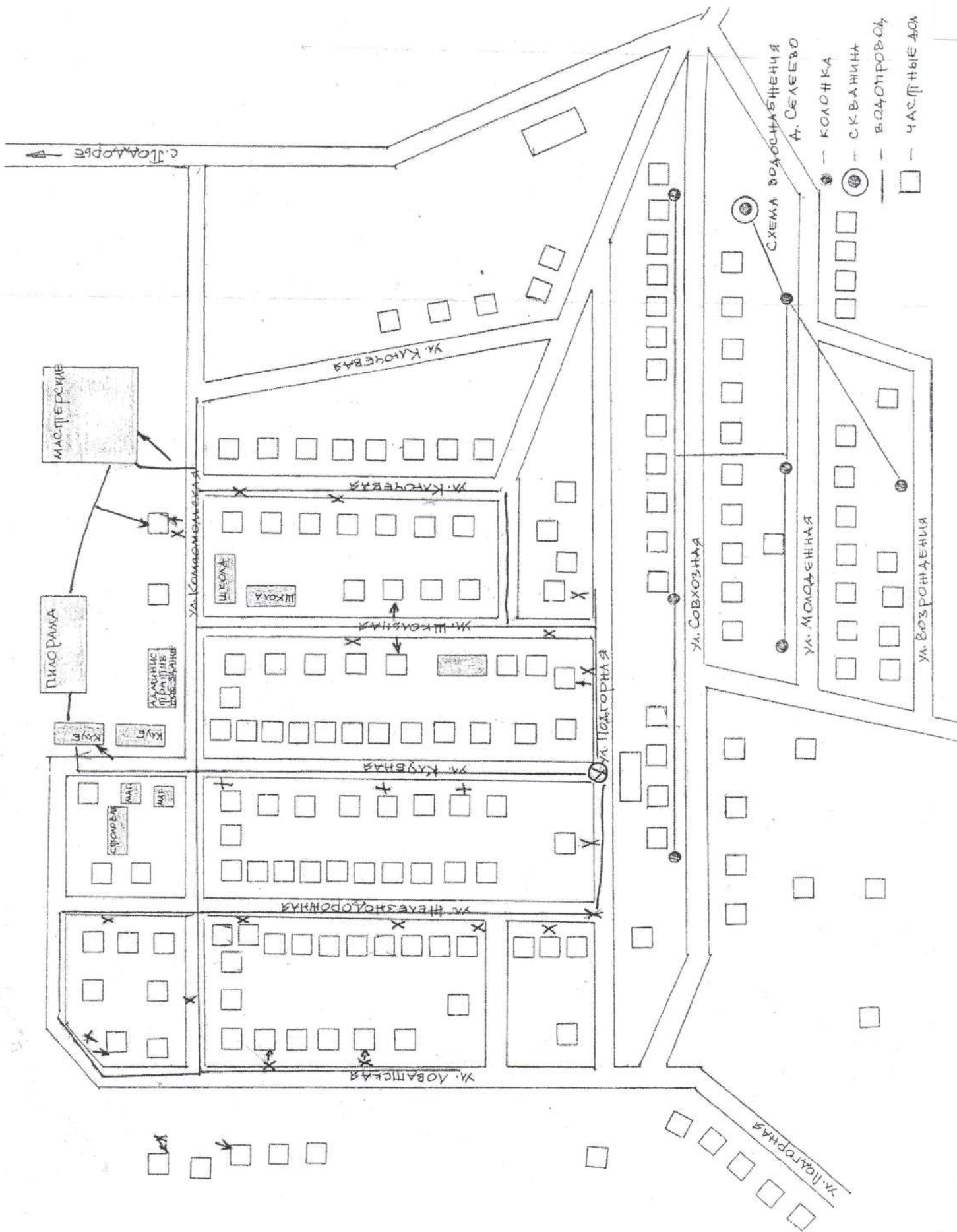
1.2.4. Прогнозные балансы потребления воды

В таблице 7 приведены прогнозируемые объемы воды (максимальные), планируемые к потреблению с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки в соответствии с данными генерального плана развития поселения.

Таблица 7.

Водоснабжение				
Показатели	Ед.измерения	Сущ. положение	На первую очередь	На расчетный срок
Водопотребление	тысяч м3/сут	Нет данных	0,05	0,5
В том числе				

На хозяйственно питьевые нужды	тысяч м3/сут	Нет данных	0,03	0,3
На производственные нужды	тысяч м3/сут	Нет данных	0,02	0,2
Среднесуточное водопотребление на 1 человека	л/сутки на чел.	Нет данных	100	150
В т.ч на хозяйственно- питьевые нужды	л/сутки на чел.	Нет данных	50	100



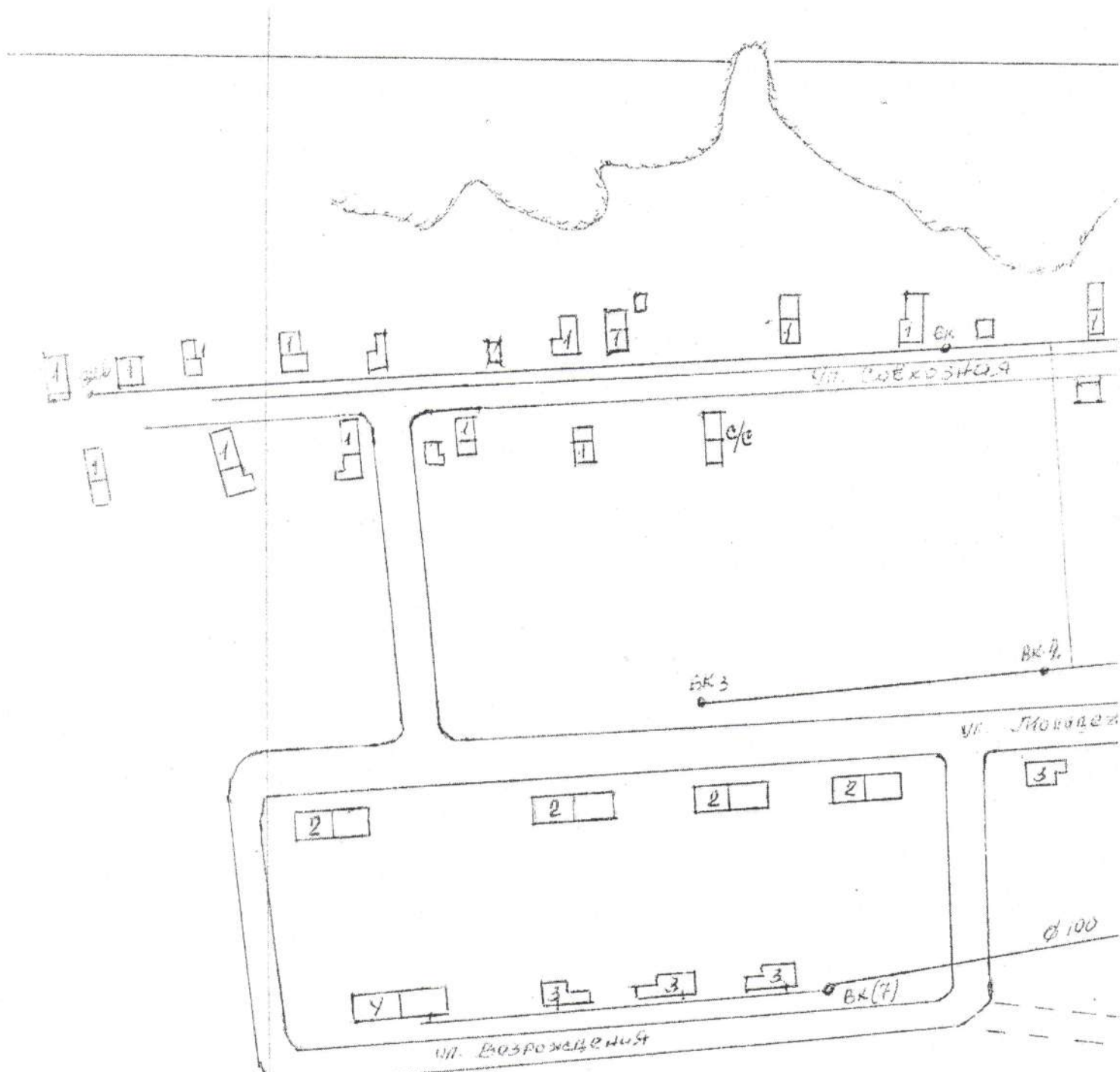
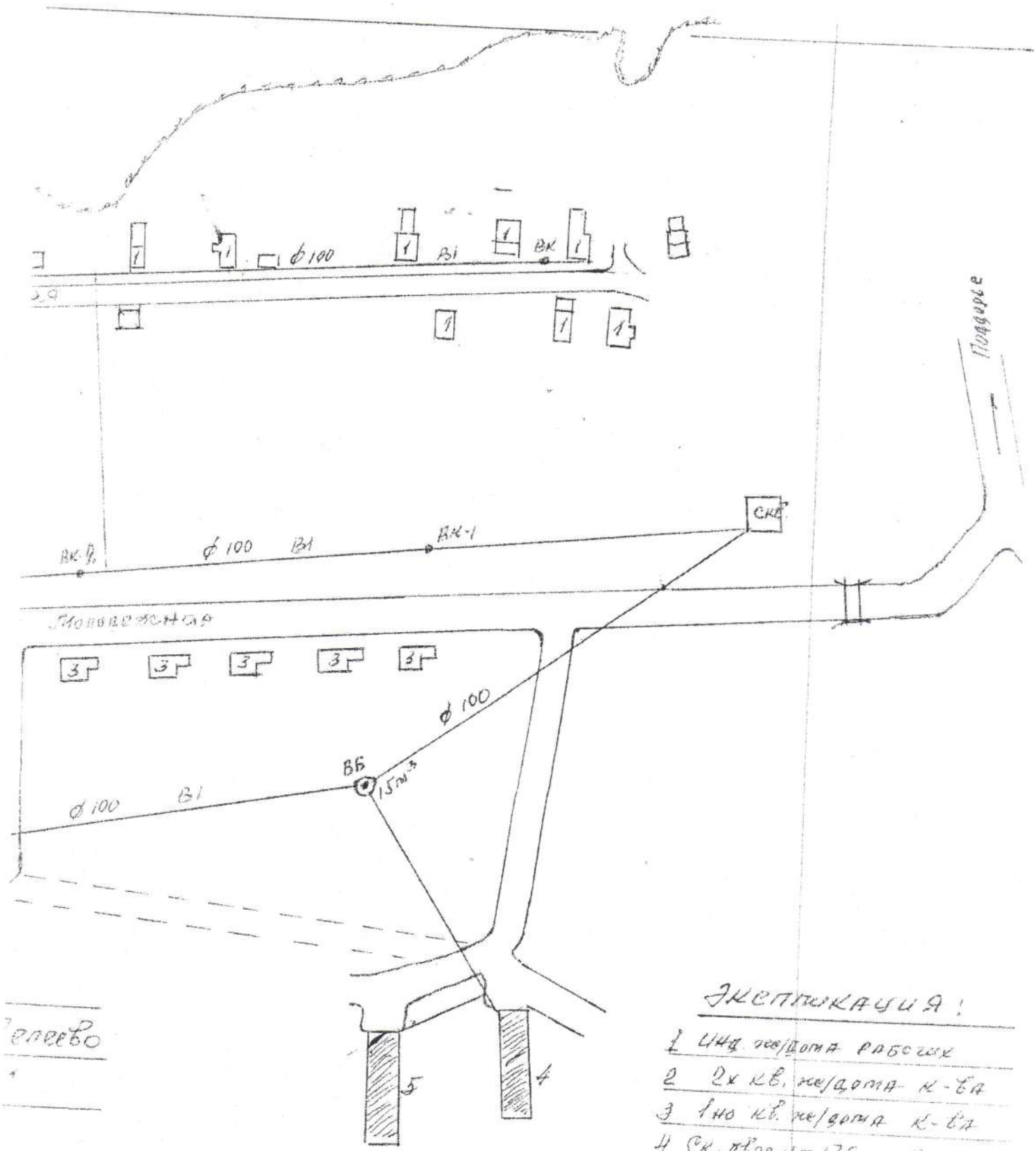


Схема
сетей водопровода в Селево



ЭКСПЛИКАЦИЯ!

- 1 ЦНД завода рабочих
- 2 2х кв. завода К-БА
- 3 1но кв. завода К-БА
- 4 СК. вбор на 175 голов
- 5 Коровник на 100 голов
- ВБ водонапорная башня
- БК водоразборные колонки
- ВР водопровод, φ 100мм L=12

слево

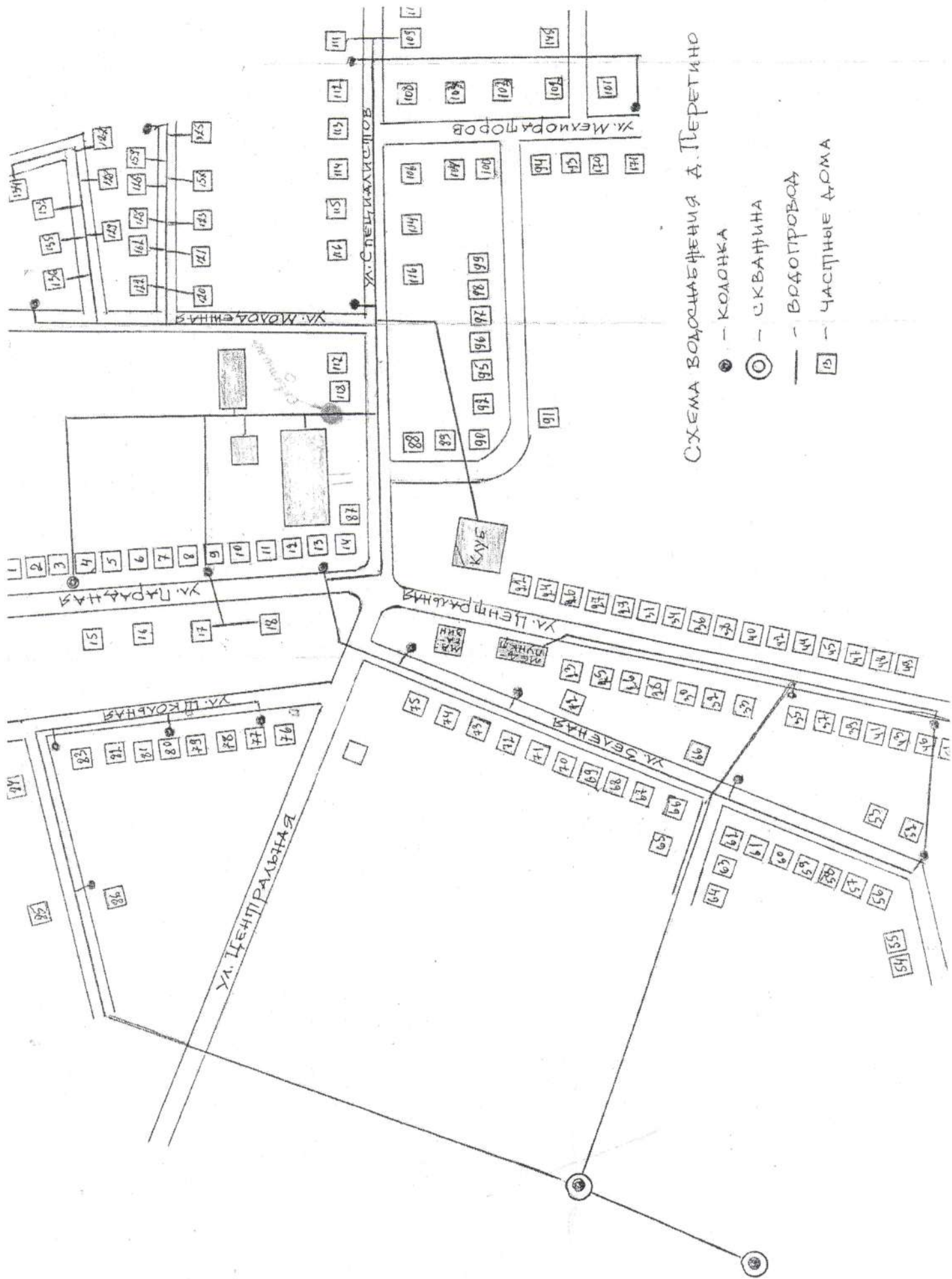


СХЕМА ВОДОСНАБЛЕНИЯ А. ПЕТРИНО

- — КОЛОДКА
- — СКВАЖИНА
- ВОДОПРОВОД
- — ЧАСТНЫЕ ДОМА

1.3. Перспективное потребление коммунальных ресурсов в сфере водоснабжения.

1.3.1. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды

Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды не приводятся ввиду отсутствия актуальных данных.

1.3.2. Описание территориальной структуры потребления воды.

Развитие системы водоснабжения на период до 2033 года должно учитывать возможное увеличение размера застраиваемой территории и улучшения качества жизни населения.

В результате реализации программы должно быть обеспечено развитие сетей централизованного водоснабжения населения, а так же 100% рациональное подключение потребителей к централизованным системам водоснабжения.

Генеральный план поселения предусматривает увеличение доли жилого фонда в 2 раза от существующего жилого фонда застройки сельского поселения, за счет малоэтажного строительства.

В перспективе развития Селеевского сельского поселения источником хозяйственно-питьевого водоснабжения могут являться централизованные сети водоснабжения.

Основная доля перспективного водопотребления приходится на д.Селеево и д.Перегино, ввиду наибольшего числа потребителей по поселению в целом.

Точные сведения о перспективном потреблении не приводятся ввиду отсутствия актуальных данных о количестве потребителей.

Таблица 8

Нормы расхода воды на пожаротушение и расчетное количество пожаров

Проектный срок	Население, тыс.чел.	Расчетное количество пожаров	Продолжительность пожара, ч.	Расходы на тушение пожара л/с	Расход воды, м ³
Первая очередь	379	1	3	1*10	108
Расчетный срок	350	1	3	1*5	54

Расчетное количество одновременных пожаров в населенном пункте при числе жителей до 1 тыс. составляет – 1 пожар, расход на наружное пожаротушение составляет 5 л/сек. Пожаротушение населенных пунктов Селеевского сельского поселения осуществляется из пожарных водоемов, водных объектов, прудов и т.д.

Водные источники пожаротушения сведены в таблицу 9

Таблица 9

№	Наименование населенного пункта	Наименование источников: река, ручей, озеро, пруд, пожарный резервуар, пожарные гидранты	Объем м ³ (пруд, резервуар)	Вид покрытия подъезда, наличие разворотной площадки	Доступность подъезда в течение года	Расстояние до ближайшей застройки

						М
1	д. Перегино	Пожарный водоем	50	Твердое, разворотной полосой	с да	10
2	д. Перегино	Пожарный водоем	30	Твердое, разворотной полосой	с да	20
3	д. Селеево	Пожарный водоем	50	Твердое покрытие	да	10
4	д. Селеево	Пожарный водоем	30	Твердое покрытие	да	20

В настоящее время в остальных населенных пунктах Селеевского сельского населения сети хозяйственно-питьевого водопровода отсутствуют. Вода населением отбирается из шахтных колодцев общего и частного пользования.

При условии выполнения условий генерального плана по увеличению объёмов строительства жилого фонда на расчетный срок, за счет малоэтажной застройки подключение новых потребителей будет производиться за счет малоэтажной застройки подключение новых потребителей будет производиться к имеющим сетям центрального водоснабжения.

Согласно СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» удельное среднесуточное (за год) водопотребление населенных пунктов на хозяйственно – питьевые нужды населения должно приниматься по таблице 9.

Степень благоустройства Районов жилой застройки	Удельное хозяйственно-питьевое водопотребление в населенных пунктах на одного жителя среднесуточное (за год), л/сут
Без ванн	
С ванными и местными водонагревателями	

С центральным и горячим водоснабжением	
<p>Примечания:</p> <p>1. Для районов застройки зданиями с водопользованием из водоразборных колонок удельное среднесуточное (за год) водопотребление на одного жителя следует принимать 30-50 л/сут.</p> <p>2. Удельное водопотребление включает расходы воды на хозяйственно-питьевые и бытовые нужды в общественных зданиях (по классификации, принятой в СНиП 2.08.02-89), за исключением расходов воды для домов отдыха, санаторно-туристических комплексов и пионерских лагерей, которые должны приниматься согласно СНиП 2.04.01-85 и технологическим данным</p> <p>3. Выбор удельного водопотребления в пределах ,указанных в табл.1, должен приводиться в зависимости от климатических условий , мощности источника водоснабжения и качества воды, степени благоустройства ,этажности застройки и местных условий.</p> <p>4. Количество воды на нужды промышленности, обеспечивающей население продуктами , и неучтенные расходы при соответствующем обосновании допускается принимать дополнительно в размере 10-20% суммарного расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды населенного пункта.</p> <p>5. Для районов (микрорайонов), застроенных зданиями с централизованным горячим водоснабжением, следует принимать непосредственный отбор горячей воды из тепловой сети за сутки 40% общего расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды и в час максимального водозабора-55% этого расхода .При смешанной застройки следует исходить из численности населения проживающего в указанных зданиях.</p> <p>6. Удельное водопотребление в населенных пунктах с числом жителей свыше 1млн. чел. допускается увеличивать при обосновании в каждом отдельном случае и согласовании органами Государственного надзора.</p>	

Расчетный (средний за год) суточный расход воды

$$Q_{\text{сут.т}} = \sum q_{\text{ж}} N_{\text{ж}} / 1000$$

где , $q_{\text{ж}}$ - удельное водопотребление.принимаемое по табл.9.

$N_{\text{ж}}$ - расчетное число жителей в районах жилой застройки с различной степенью благоустройства.

Расчетные расходы воды в сутки наибольшего и наименьшего водопотребления $Q_{\text{сут.т}}$, м³/сут, определяются:

$$Q_{\text{сут.т.max}} = K_{\text{сут.т.max}} Q_{\text{сут.т}};$$

$$Q_{\text{сут.т.min}} = K_{\text{сут.т.min}} Q_{\text{сут.т}};$$

Коэффициент суточной неравномерности водопотребления $K_{сут.}$, учитывающий уклад жизни населения, степень благоустройства зданий, изменения водопотребления по сезонам года и дням недели, надлежит принимать равным:

$$K_{сут. max}=1,1-1,3; K_{сут. min}=0,7-0,9$$

Общее водопотребление существующей и проектируемой настройки по Селеевскому сельскому населению составляет 43,96 м³/сут, в том числе:

- хозяйственнопитьевые нужды 25,01 м³/сут;
- на полив – 18,95 м³/сут;
- производственные нужды 25,1 м³/сут.

Нормы водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды и полив приняты в соответствии с СНиП 2.04.01-85*.

Расчетное количество одновременных пожаров в населенном пункте при числе жителей до 1 тыс. – составляет -1 пожар. При этом расход воды на наружное пожаротушение составляет 5 л/сек.

Расчетное количество пожаров и расход воды на наружное пожаротушение в сельском поселении приняты в соответствии с СП 8.13130.2009.

Резерв(дефицит) производственных мощностей водонасосной станции и водозаборной станции для покрытия перспективных нагрузок потребителей Селеевского сельского поселения не производится в виду *отсутствия актуальных данных.*

1.5 Решение по определению гарантирующей организации

В соответствии со статьей 8 Федерального закона от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» Правительством Российской Федерации разработаны новые Правила организации водоснабжения, предписывающие организацию единых гарантирующих организаций.

Организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение и эксплуатирующая водопроводные и (или) канализационные сети, наделяется статусом гарантирующей организации, если к водопроводным и (или) канализационным сетям этой организации присоединено наибольшее количество абонентов из всех организаций, осуществляющих холодное водоснабжение и (или) водоотведение.

Органы местного самоуправления поселений, городских округов для каждой централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения определяют гарантирующую организацию и устанавливают зоны ее деятельности.

На основании вышеизложенного статус единой гарантирующей организации может быть присвоен МУП «Поддорское ВКХ». Юридический и фактический адрес :175260, Новгородская область, Поддорский район, с.Поддорье, ул.Полевая д10; телефон-8-(81658)71-519, 71-227.

1.6 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов систем водоснабжения.

Перспективная схема водоснабжения должна учитывать развитие сельского поселения, его первоочередную и первостепенную застройку, исходя из увеличения степени благоустройства жилых зданий. В перспективе развития Селевского сельского поселения предусматривается рациональное обеспечение централизованным водоснабжением существующих и планируемых объектов капитального строительства.

Водопроводные сети необходимо предусмотреть 100% охвата всей территории сельского поселения при условии их рационального использования. Прокладку новых сетей рекомендуется осуществлять с одновременной заменой старых сетей.

Источником водоснабжения потребителей существующей и проектируемой застройки д.Селеево и д.Перегино являются существующие и проектируемые скважины и шахматные колодцы общего и частного пользования. Для обеспечения бесперебойной работы системы хозяйственно-питьевого водоснабжения существующей и проектируемой застройки предусматривается:

На первую очередь

Мероприятия не предусмотрены

На расчетный срок

-капремонт существующих водопроводных сетей и сооружений с увеличением пропускной способности по мере необходимости;

Качество воды, подаваемой для хозяйственно-питьевых нужд населения, должно соответствовать требованиям Сан ПиН 2.1.4.10774-01 «Питьевая вода. Гигиеническое требование к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения».

Трассировка кольцевых осей должна разрабатываться на последующих стадиях проектирования исходя из условий существующей застройки, вновь проектируемых зданий и улично-дорожной сети.

1.6.1 Сведения о действующих объектах, предлагаемых к реконструкции для обеспечения перспективной подачи в сутки максимального водопотребления.

Мероприятия не предусматриваются.

1.6.2. Сведения о действующих объектах, предлагаемых к выводу из эксплуатации.

Вывод из эксплуатации существующих насосных и водозаборных сооружений в сельском поселении не планируется.

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

Раздел в разработке.

1.6.4.Сведения о реконструируемых и предлагаемых к новому строительству магистральных водопроводных сетях , обеспечивающих перераспределение основных потоков из зон с избытком в зоны с дефицитом производительности сооружений.

Мероприятия не предусматриваются.

1.6.5.Сведения о реконструируемых и предлагаемых к новому строительству магистральных и водопроводных сетях, для обеспечения перспективных изменений объема водозабора во вновь осваиваемых районах поселения под жилищную, комплексную и производственную застройку.

Раздел в разработке.

1.7 Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения

Все мероприятия ,направленные на улучшение качества питьевой воды, могут быть отнесены к мероприятиям по охране окружающей среды и здоровья населения. Эффект от внедрения данных мероприятий - улучшение здоровья и качества жизни граждан.

1.7.1Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к новому строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения при утилизации промывных вод

Одним из постоянных источников концентрированного загрязнения поверхностных водоемов являются сбрасываемые без обработки воды ,образующиеся в результате промывки фильтрованных сооружений станций водоочистки. Находящиеся в их составе взвешенные вещества и компоненты

технологических материалов, а также бактериальные загрязнения, попадая в водоем и почву, увеличивают мутность воды, сокращают доступ света в глубину, и, как следствие снижают интенсивность фотосинтеза, что в свою очередь приводит к уменьшению сообщества, способствующего процессам самоочищения.

При проектировании и строительстве станций водоподготовки с целью предотвращения неблагоприятного воздействия на водоем в процессе водоподготовки, предполагается использование ресурсосберегающей, природоохранной технологии повторного использования промывных вод скорых фильтров (Рисунок 6).

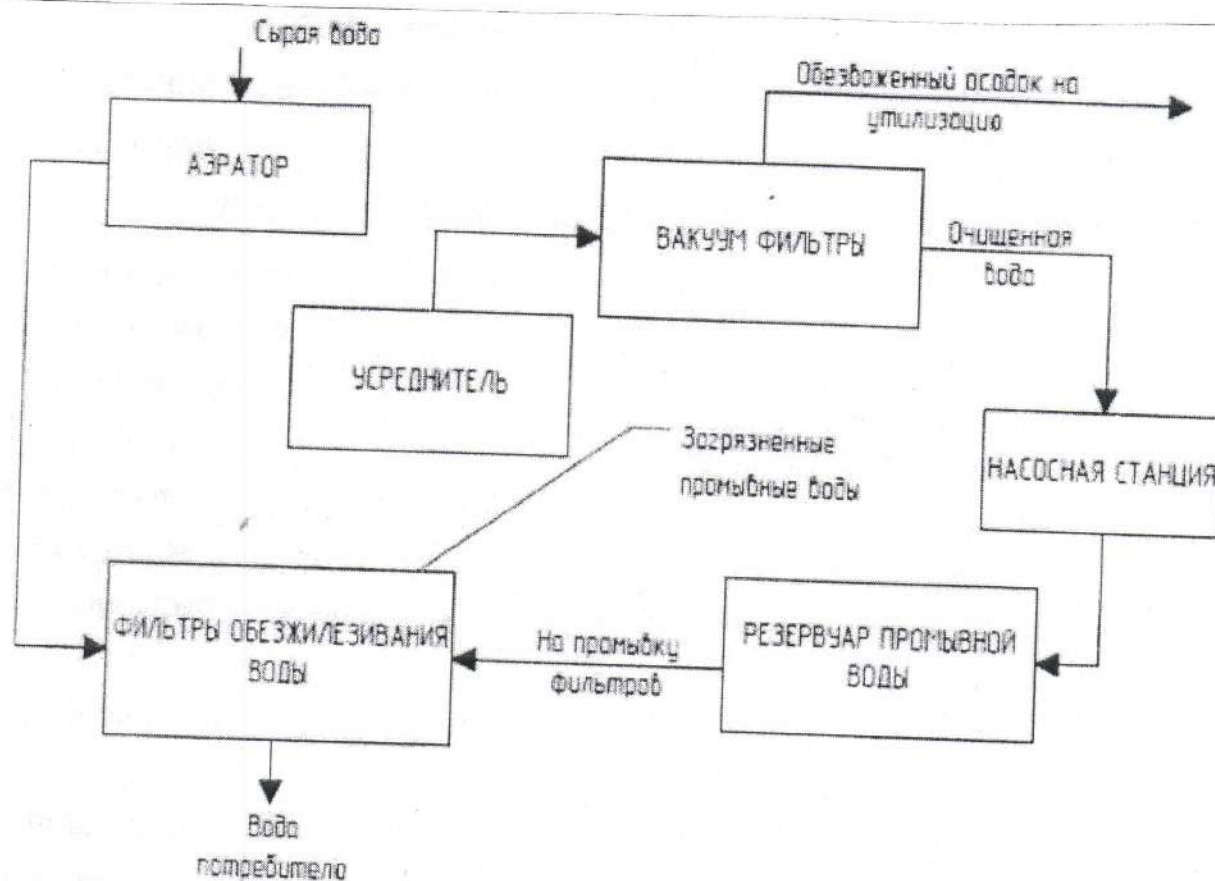


Рисунок 6. Технологическая схема очистки загрязненных промывных вод вакуум-фильтрованием.

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

На настоящий момент водоподготовка на действующих ВЗУ Селевского сельского поселения не организована. Химические реагенты не используются, Для предотвращения вредного воздействия химических реагентов в случае их

использования необходимо разработать правила безопасности при работе и хранении химических веществ на основании нормативных актов РФ.

1.8 Оценка Капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения

Предварительный расчет стоимости выполнения работ.

Стоимость разработки сметной документации объектов капитального строительства определяется на основании «Справочников базовых цен на проектные работы для строительства», устанавливаются в зависимости от основных натуральных показателей проектируемых объектов и приводится к текущему уровню цен умножением на коэффициент, отражающий инфляционные процессы на момент определения цены проектных работ для строительства.

Ориентировочная стоимость строительства зданий и сооружений может быть определена на основании проектов по объектам-аналогам, каталогам проектов повторного применения, объектам социальной и инженерной инфраструктур, укрупненным нормативам цены строительства для применения в 2022, изданным Министерством регионального развития РФ, по существующим сборникам ФЭР в ценах и нормах 2019 года.

Стоимость работ должна подлежать перерасчету в текущие цены с коэффициентами согласно:

-Постановлению № 94 от 11.05.1983г. Государственного комитета СССР по делам строительства

-Письму № 2836-ИП/12/ГС от 03.12.2012г. Министерства регионального развития Российской Федерации

- Письму N 19360-ИТ/09 от 29 мая 2019 года Министерства регионального развития Российской Федерации .

Расчетная стоимость мероприятий приводится по этапам реализации, приведенным в Схеме водоснабжения и водоотведения, с учетом индексов-дефляторов до 2030 года, в соответствии с указанием Минэкономразвития РФ Письмо № 21790-АК/Д03 от 05.10.2011г. «Об индексах цен и индексах-дефляторах для прогнозирования цен».

Определение стоимости на разных этапах проектирования должно осуществляться различными методиками. На проектной стадии при

обосновании инвестиций определяется предварительная (расчетная) стоимость строительства. Проекта на этой стадии еще нет, поэтому она составляется по предельно укрупненным показателям. При отсутствии таких показателей могут использоваться данные о стоимости объектов-аналогов.

При разработке рабочей документации на объекты капитального строительства необходимо уточнение стоимости путем составления проектно-сметной докуменации. Стоимость устанавливается на каждой стадии проектирования, в связи с чем обеспечивается поэтапная ее детализация и уточнение. Таким образом, базовые цены устанавливаются с целью последующего формирования договорных цен на разработку проектной документации и строительства.

В расчет допускается не учитывать:

- стоимость резервирования и выкупа земельных участков и недвижимости для государственных и муниципальных нужд;
- стоимость проведения топографо-геодезических и геологических изысканий на территориях строительства;
- стоимость мероприятий по сносу и демонтажу зданий и сооружений на территориях строительства;
- стоимость мероприятий по реконструкции существующих объектов; оснащение необходимым оборудованием и благоустройство прилегающей территории;
- особенности территории строительства.

Источники финансирования.

Финансирование мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению системы водоснабжения может осуществляться из двух основных групп источников: бюджетных и внебюджетных.

Бюджетное финансирование указанных проектов осуществляется из бюджета Российской Федерации, бюджетов субъектов Российской

Федерации и местных бюджетов в соответствии с Бюджетным кодексом РФ и другими нормативно-правовыми актами.

Дополнительная государственная поддержка может быть оказана в соответствии с законодательством о государственной поддержке инвестиционной деятельности, в том числе при реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.

Внебюджетное финансирование осуществляется за счет собственных средств водоснабжающих предприятий, состоящих из прибыли и амортизационных отчислений.

В соответствии с действующим законодательством и по согласованию с органами тарифного регулирования в тарифы водоснабжающих организаций может включаться инвестиционная составляющая, необходимая для реализации указанных выше мероприятий.

Прибыль. Чистая прибыль предприятия - один из основных источников инвестиционных средств в па предприятиях любой формы собственности.

Амортизационные фонды. Амортизационный фонд - это денежные средства, накопленные за счет амортизационных отчислений основных средств (основных фондов) и предназначенные для восстановления изношенных основных средств и приобретения новых.

В отечественной практике амортизация не играет существенной роли в техническом перевооружении и модернизации фирм, вследствие того, что этот фонд па поверку является чисто учетным, «бумажным». Наличие этого фонда не означает наличия оборотных средств, прежде всего денежных, которые могут быть инвестированы в новое оборудование и новые технологии.

Государственная поддержка в части тарифного регулирования позволяет включить в инвестиционные программы теплоснабжающих организаций проекты строительства и реконструкции теплоэнергетических объектов, при этом соответствующее тарифное регулирование должно обеспечиваться на всех трех уровнях регулирования: федеральном, уровне субъекта Российской Федерации и на местном уровне.

При существующих тарифах водоснабжающее предприятие МУП «Поддорское ВКХ» и Селеевское сельское поселение не в состоянии выполнить замену изношенных сетей за свой счет.

Реализация мероприятий должна производиться с привлечением средств из Федерального и местного бюджета, а также с привлечением долгосрочных кредитов.

Суммарные финансовые потребности для проведения мероприятий по развитию водоснабжения не определены ввиду отсутствия актуальных данных.

1.8 Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения

Основными принципами развития централизованной системы водоснабжения Селеевского сельского поселения являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоснабжения

потребителям (абонентам):

- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоснабжения новых объектов капитального строительства:
- постоянное совершенствование схемы водоснабжения на основе последовательного планирования развития системы водоснабжения, реализации плановых мероприятий, проверки результатов реализации и своевременной корректировки технических решений и мероприятий

Основными задачами, решаемыми при разработке схемы развития системы водоснабжения Белебёлковского сельского поселения, являются:

- реконструкция и модернизация водопроводной сети, в том числе замена железобетонных водоводов с целью обеспечения качества воды, поставляемой потребителям, повышения надежности водоснабжения и снижения аварийности:
замена запорной арматуры на водопроводной сети, в том числе пожарных
- гидрантов, с целью обеспечения исправного технического состояния сети, бесперебойной подачи воды потребителям, в том числе на нужды пожаротушения
- реконструкция водопроводных сетей с устройством отдельных водопроводных вводов (ликвидация «сцепок») с целью обеспечения требований по установке приборов учета воды на каждом объекте:
- создания системы управления водоснабжением, внедрение системы измерений с целью повышения качества предоставления услуги водоснабжения за счет оперативного выявления и устранения технологических нарушений в работе системы водоснабжения, а так же обеспечения энергоэффективности функционирования системы;

- строительство сетей и сооружений для водоснабжения на осваиваемых и преобразуемых территории, а также отдельных территориях, не имеющих централизованного водоснабжения с целью обеспечения доступности услуг водоснабжения для всех жителей.

Целевые показатели, используемые для оценки развития централизованных систем водоснабжения Селеевского сельского поселения и их фактические и перспективные значения не представлены в виду отсутствия актуальных данных.

- 1.9.** Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.
Не выявлено

Глава 2. Схема водоотведения.

2.1. Существующее положение в сфере водоотведения муниципального образования

2.1.1 Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод муниципального образования.

В настоящее время во всех населенных пунктах данного поселения централизованная система хозяйственно-бытовой канализации отсутствует.

Сточные воды в д.Селеево от здания администрации сбрасываются в резервуар-накопитель. Резервуар-накопитель очищается по мере необходимости ассенизационной машиной с вывозом стоков на поля под запашку с выдержкой не менее 3лет.

Остальные жилые дома частного сектора оборудованы надворными уборными с утилизацией стоков в компостные ямы.

Жилая застройка, общественные здания и здания коммунального назначения населенных пунктов оборудованы надворными уборными или накопительными ёмкостями с последующим вывозом сточных вод в места, указанные органами санитарно-эпидемиологического надзора.

2.1.2. Описание существующих канализационных очистных сооружений, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы требованиям обеспечения нормативов качества сточных вод и определение существующего дефицита (резерва) мощностей.

Очистные сооружения отсутствуют.

2.1.3. Описание состояния и функционирования системы утилизации осадка сточных вод

Существующие резервуары-накопители очищаются по мере необходимости ассенизационной машиной с вывозом стоков на поля под запашку с выдержкой не менее 3 лет.

2.1.4 Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей и сооружений на них.

Сети канализации отсутствуют

Жилые дома частного сектора Селеевского сельского поселения оборудованы надворными уборными или накопительными ёмкостями с последующим вывозом сточных вод в места, указанные органами

санитарно-эпидемиологического надзора.

2.1.5. Оценка безопасности и надежности централизованных систем водоотведения и их управляемости.

Централизованная система водоотведения в поселении отсутствует.

2.1.7 Описание существующих технических и технологических проблем в сфере водоотведения муниципального образования.

В настоящее время Селеевское сельское поселение имеет довольно низкую степень благоустройства. Централизованная система канализации в поселении отсутствует.

2.2 Существующие балансы системы водоотведения

Общий объём водоотведения от существующей застройки в 2022 году составил 11,37 м³/сут. Расходы по водоотведению от существующей застройки приведены в таблице 10.

Таблица 10.

Наименование водопотребителя	Население тыс. чел.	Удельное хоз.питьевое водопотребление на 1 чел. Ср.сут (за год) л/сут	Средний суточный расход м3/сут.	Коэффиц. суточной неравномерности	нетный суточный расход м3/сут
1.Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и жилые дома, с водопользованием из колодцев без канализации.	0,379	25	9,48	1,2	11,37
2.Неучтенные расходы(5%)		-	0,47	-	0,56
Всего с неучтенными :	0,379	-	9,95	-	11,93
Всего на хоз.- бытовые нужды	0,379	-	9,95	-	11,93

2.2.1 Оценка фактического притока неорганизованного стока по бассейнам канализационных очистных сооружений и прямых выпусков

Все сточные воды, образующиеся в результате деятельности населения, бюджетных организаций и предприятий Селеевского сельского поселения организовано отводятся в локальные резервуары-накопители, надворные уборные с последующим вывозом сточных вод в места, указанные органами санитарно-эпидемиологического надзора.

Система дождевой канализации деревни отсутствует. Сбор дождевых и талых вод с территории достигается путем проведения мероприятий по вертикальной планировке.

В не канализованных населенных пунктах Селеевского сельского поселения нормы водоотведения приняты согласно СНиП 2.01.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения». 25 л/сут па 1 человека (п. 2.4). Данные по значениям водоотведения не канализованных населенных пунктов Селеевского сельского поселения представлены в таблице 10.

2.2.2. Описание системы коммерческого учета принимаемых сточных вод и анализ планов по установке приборов учета.

В настоящее время коммерческий учет принимаемых, сточных вод от абонентов Селеевского сельского поселения осуществляется в соответствии с действующим законодательством, количество принятых сточных вод принимается равным количеству потребленной воды на хозяйственно-питьевые нужды.

2.2.3. Результаты анализа ретроспективных балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по бассейнам канал и зевании очистных сооружений и прямых выпусков и расчетным элемент ам территориального деления, с выделением зон дефицитов и

резервов в каждой из рассматриваемых территориальных зон.

Ретроспективный анализ баланса сточных вод централизованной системы водоотведения Селеевского сельского поселения не представлен ввиду *отсутствия актуальных данных.*

2.2.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения (насосных станций, канализационных сетей) обеспечивающих транспорт и провку сточных вод от самого удаленного абонента до очистных сооружений и характеризующих существующие возможности передачи сточных вод на очистку.

Централизованная система канализации в поселении отсутствует.

2.2.5. Анализ резервов производственных мощностей и возможности расширения зоны действия очистных сооружений с наличием резерва в зонах дефицита.

Очистные сооружения в поселении отсутствуют.

2.3 Перспективные расчетные расходы сточных вод.

2.3.1 Сведения о годовом ожидаемом поступлении в централизованную систему водоотведения сточных вод.

Централизованная система канализации в поселении отсутствует.

Сбор дождевых и талых вод с территории поселения планируется осуществлять путем проведения мероприятий по вертикальной планировке.

2.3.2. Структура существующего и перспективного территориального баланса централизованной системы водоотведения поселения.

Развитие системы водоотведения на период до 2033 года должно учитывать возможное увеличение размера застраиваемой территории и улучшение-качества жизни населения до конца расчётного срока генерального плана развития сельского поселения.

Структура существующего и перспективного территориального баланса централизованной системы водоотведения не представлена в виду отсутствия централизованной системы водоотведения.

2.4 Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о перспективном расходе сточных вод с указанием требуемых объемов приема и очистки сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по зонам действия сооружений по годам на расчетный срок.

Не приводится ввиду экономической нецелесообразности.

2.5 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоотведения.

Раздел в разработке.

2.5.1. Сведения об объектах, планируемых к новому строительству для обеспечения транспортировки и очистки перспективного увеличения объема сточных вод.

Раздел в разработке.

2.5.2. Сведения о действующих объектах, планируемых к реконструкции

для обеспечения транспортировки и очистки перспективного увеличения объема сточных вод.

Объекты для обеспечения транспортировки и очистки перспективного увеличения объема сточных вод в поселении отсутствуют.

2.5.3. Сведения о действующих объектах, планируемых к выводу из эксплуатации.

Выведение из эксплуатации объектов не планируется.

2.6. Предложения по строительству и реконструкции линейных объектов централизованных систем водоотведения.

2.6.1. Сведения о реконструируемых и планируемых к новому строительству канализационных сетях, канализационных коллекторах и объектах на них, обеспечивающих сбор и транспортировку перспективного увеличения объема сточных вод в существующих районах поселения.

Централизованная система канализации поселения отсутствует.

Строительство канализационных сетей не планируется.

2.6.2. Сведения о реконструируемых и планируемых к новому строительству канализационных сетях, канализационных коллекторах и объектах на них, обеспечивающих сбор и транспортировку перспективного увеличения объема сточных вод во вновь осваиваемых районах поселения под жилищную, комплексную или производственную застройку.

Централизованная система канализации поселения отсутствует.

Строительство канализационных сетей не планируется.

2.6.3. Сведения о реконструируемых и планируемых к новому

строительству канализационных сетях, канализационных коллекторах и объемах на них, для обеспечения переключения прямых выпусков на очистные сооружения

Централизованная система канализации поселения отсутствует .

Строительство канализационных сетей не планируется.

2.6.4.Сведения о реконструируемых и планируемых к новому строительству канализационных сетях, тоннельных коллекторах и объектах на них, для обеспечения нормативной надежности водоотведения.

Централизованная система канализации поселения отсутствует .

Строительство канализационных сетей не планируется.

2.6.5. Сведения о реконструируемых участках канализационных сети, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса.

Централизованная система канализации поселения отсутствует .

Строительство канализационных сетей не планируется.

2.6.6 Сведения о новом строительстве и реконструкции насосных станций.

Централизованная система канализации поселения отсутствует.

Строительство канализационных сетей и сооружений не планируется.

2.6.7.Сведения о новом строительстве и реконструкции регулирующих резервуаров.

Строительство и реконструкция регулирующих резервуаров не запланирована.

2.6.8.Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах водоотведения.

Централизованная система канализации поселения отсутствует.

Строительство канализационных сетей не планируется.

2.6.9. Сведения о развитии системы коммерческого учета водоотведения.

Централизованная система канализации поселения отсутствует.

Строительство канализационных сетей не планируется.

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

2.7.1 Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн, предлагаемых к новому строительству и реконструкции объектов водоотведения.

В соответствии с ч. 2 ст. 16 Федерального закона № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» к видам негативного воздействия на окружающую среду относятся в том числе «сбросы загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водосборные площади».

За превышение установленных нормативов допустимого воздействия на окружающую среду субъекты хозяйственной и иной деятельности в зависимости от причиненного ущерба окружающей среде несут ответственность в соответствии с законодательством.

В настоящее время до принятия Правительством Российской Федерации нормативно-правовых актов, направленных на устранение пробелов в области правового регулирования вопросов, связанных со сбросами в окружающую среду, Департамент Росприроднадзора по Северо-Западному федеральному округу, в соответствии с возложенными на него

полномочиями, не принимает на рассмотрение материалы по обоснованию выдачи разрешений на сброс загрязняющих веществ на рельеф местности, в т.ч. на поля фильтрации.

Согласно ст. 23 Федерального закона №7-ФЗ "Об охране окружающей среды" сбросы загрязняющих веществ и микроорганизмов в окружающую среду допускаются на основании разрешений, выданных органами исполнительной власти, осуществляющими государственное управление в области охраны окружающей среды.

Порядок утверждения нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов к водные объекты для водопользователей утвержден Постановлением Правительства РФ от 23 июля 2007 г № 460 "О порядке утверждения нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей".

В соответствии с указанным Постановлением нормативы допустимых сбросов веществ (за исключением радиоактивных веществ) и микроорганизмов в-водные объекты для водопользователей утверждаются Федеральным агентством водных ресурсов по согласованию с Федеральной службой по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды. Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Федеральным агентством по рыболовству и Федеральной службой по надзору в сфере природопользования на основании предложений водопользователей, подготовленных в соответствии с нормами допустимого воздействия на водные объекты, разработанными в порядке, установленном постановлением Правительства Российской Федерации от 30

декабря 2006 г. № 881 "О порядке утверждения нормативов допустимого воздействия на водные объекты".

Процедура по выдаче разрешений на сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду (за исключением радиоактивных веществ) осуществляется на основании Приказа Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 31 октября 2008 г. № 288 "Об утверждении Административного регламента Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору по исполнению государственной функции по выдаче разрешений на выбросы, сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду".

Нормативы допустимых сбросов устанавливаются в соответствии с Приказом от 21 февраля 2008 г. № 333 Методика разработки нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей.

Существующая жилая застройка находится за пределами границ обозначенной санитарно-защитной зоны, поэтому прямое воздействие объекта на социальные условия проживания местного населения практически отсутствует.

2.7.2. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к новому строительству канализационных сетей.

Централизованная система канализации поселения отсутствует.

Строительство канализационных сетей не планируется.

2.7.3. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по утилизации осадка

сточных вод.

Существующие резервуары-накопители очищаются по мере необходимости ассенизационной машиной с вывозом стоков на поля под запашку с выдержкой не менее 3 лет.

2.7.3. Целевые показатели водоотведения.

Централизованная система канализации поселения отсутствует. Строительство канализационных сетей не планируется. В связи с вышеизложенным целевые показатели водоотведения не приводятся.

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

Не выявлены.

Заключение.

Схема водоснабжения и водоотведения Селеевского сельского поселения разработана на срок 10 лет в соответствии с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения утвержденными постановлением Правительством РФ № 782 от 5 сентября 2013 г. Схема водоснабжения и водоотведения предусматривает мероприятия, необходимые для осуществления водоснабжения и водоотведения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации, учитывает утвержденные планы по приведению качества питьевой воды в соответствие с установленными требованиями,

планы по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади.

Схема водоснабжения и водоотведения утверждается органами местного самоуправления Селеевского сельского поселения.

Схема водоснабжения и водоотведения в течение 15 дней со дня её утверждения или актуализации (корректировки) подлежит официальному опубликованию в порядке, предусмотренном для опубликования актов органов местного самоуправления.

Актуализация (корректировка) схем водоснабжения и водоотведения осуществляется при наличии одного из следующих условий:

- а) ввод в эксплуатацию построенных, реконструированных и модернизированных объектов централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения;
- б) изменение условий водоснабжения (гидрогеологических характеристик потенциальных источников водоснабжения), связанных с изменением природных условий и климата;
- в) проведение технического обследования централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения в период действия схем водоснабжения и водоотведения;
- г) реализация мероприятий, предусмотренных планами по снижению сбросов загрязняющих веществ;

д) реализация мероприятий, предусмотренных планами по приведению качества питьевой воды и горячей воды в соответствие с установленными требованиями.