

**ПЕТРОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ  
УВЕЛЬСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ РАЙОН  
ЧЕЛЯБИНСКАЯ ОБЛАСТЬ**

**ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН**

**МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ**

**ТОМ 2**

Заказчик

Администрация Петровского сельского поселения

Проектная организация

\_\_\_\_\_

ООО «НПП Урал»

Директор ООО «НПП Урал»

\_\_\_\_\_

Курбанов Р.М.

Главный архитектор проекта

\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_ Катаева А.Ю.

г. Челябинск, 2019 г.

## СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ,

принявших участие в разработке Генерального плана Петровского сельского поселения  
Увельского муниципального района Челябинской области:

Главный архитектор проекта	-----	Катаева А.Ю.
Архитектор	-----	Макеева И.П.
Техническое сопровождение	-----	Шишков А.М.

## **Состав материалов Генерального плана.**

1. Положение о территориальном планировании. Пояснительная записка. Том 1.
2. Карта планируемого размещения объектов местного значения поселения. Карта функциональных зон поселения. М 1:25000
3. Карта границ населенных пунктов, входящих в состав поселения. М 1:25000
4. Карта планируемого размещения объектов местного значения. Карта границ населенного пункта. Карта функциональных зон. с.Петровское. М 1:5000.
5. Карта планируемого размещения объектов местного значения. Карта границ населенного пункта. Карта функциональных зон. д.Большое Шумаково. д.Андреевка. д.Татарка. М 1:5000.
6. Карта планируемого размещения объектов местного значения. Карта границ населенного пункта. Карта функциональных зон. д.Малое Шумаково. М 1:5000.
7. Карта планируемого размещения объектов местного значения. Карта границ населенного пункта. Карта функциональных зон. д.Каштак. д.Михайловка. М 1:5000.
8. Материалы по обоснованию. Пояснительная записка. Том 2.
9. Карта местоположения существующих и строящихся объектов местного значения, существующих границ сельского поселения и населенных пунктов, границ особых экономических зон, особо охраняемых природных территорий, территорий объектов культурного наследия, зон с особыми условиями использования территории, территорий, подверженных риску ЧС, границ лесничеств (материалы по обоснованию) М 1:25000.
10. Сведения, предусмотренные п.3.1 ст.19, п.5.1 ст.23 и п.6.1 ст.30 Градостроительного кодекса. Том 3.

## Оглавление.

Исходные данные. Нормативная база.....	6
Общая часть. ....	8
1. Сведения о планах и программах комплексного социально-экономического развития муниципального образования, для реализации которых осуществляется создание объектов местного значения поселения.....	10
2. Обоснование выбранного варианта размещения объектов местного значения поселения на основе анализа использования территорий поселения, возможных направлений развития этих территорий и прогнозируемых ограничений их использования, определяемых, в том числе на основании сведений, документов, материалов, содержащихся в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности, федеральной государственной информационной системе территориального планирования, в том числе материалов и результатов инженерных изысканий, содержащихся в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности. ....	11
2.1 Сельское поселение в системе расселения.....	11
2.2. Природные условия.....	11
Агроклиматические условия. ....	11
Строительная климатология.....	12
Климатическая характеристика.....	12
Рельеф.....	13
Гидрография.....	13
Почвы. ....	15
Объекты культурного наследия, особо охраняемые природные территории, полезные ископаемые, земли лесного фонда. ....	15
2.3 Население. ....	16
2.4. Территория сельского поселения. ....	17
2.5 Жилищный фонд. ....	22
2.6 Общественные пространства, учреждения обслуживания населения. ....	22
2.7 Транспортная инфраструктура. ....	27
Внешний транспорт. ....	27
Улично-дорожная сеть.....	28
2.8 Инженерная инфраструктура.....	32
Водоснабжение и водоотведение. ....	32
Электроснабжение. ....	38
Газоснабжение. ....	38
Теплоснабжение.....	39
Санитарная очистка территории. ....	39
Инженерная подготовка территории.....	40
3. Оценка возможного влияния планируемых для размещения объектов местного значения на комплексное развитие территорий населенного пункта. ....	41
Основные технико-экономические показатели проекта. ....	42
4. Утвержденные документами территориального планирования Российской Федерации, документами территориального планирования двух и более субъектов Российской Федерации, документами территориального планирования субъекта Российской Федерации сведения о видах, назначении и наименованиях планируемых для размещения на территориях поселения объектов федерального значения, объектов регионального значения, их основные характеристики, местоположение, характеристики зон с особыми условиями использования территорий в случае, если установление таких зон требуется в связи с размещением данных объектов, реквизиты указанных документов территориального планирования, а также обоснование	

выбранного варианта размещения данных объектов на основе анализа использования этих территорий, возможных направлений их развития и прогнозируемых ограничений их использования. ....	46
5. Утвержденные документом территориального планирования муниципального района сведения о видах, назначении и наименованиях планируемых для размещения на территории поселения, входящего в состав муниципального района, объектов местного значения муниципального района, их основные характеристики, местоположение, характеристики зон с особыми условиями использования территорий в случае, если установление таких зон требуется в связи с размещением данных объектов, реквизиты указанного документа территориального планирования, а также обоснование выбранного варианта размещения данных объектов на основе анализа использования этих территорий, возможных направлений их развития и прогнозируемых ограничений их использования. ....	46
6. Перечень и характеристика основных факторов риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.....	47
Перечень возможных источников чрезвычайных ситуаций природного характера.....	47
Перечень возможных источников возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера. ....	50
7. Перечень земельных участков, которые включаются в границы населенных пунктов, входящих в состав поселения, с указанием категорий земель, к которым планируется отнести эти земельные участки, и целей их планируемого использования. ....	56
8. Сведения об утвержденных предметах охраны и границах территорий исторических поселений федерального значения и исторических поселений регионального значения. ....	56

### **Исходные данные. Нормативная база.**

Проект разработан в соответствии с действующими и рекомендуемыми нормативными документами в области градостроительства, основные из них:

- Градостроительный кодекс Российской Федерации принят 29.12.2004 №190-ФЗ;
- Региональные нормативы градостроительного проектирования Челябинской области, утверждены приказом Министерства строительства, инфраструктуры и дорожного хозяйства Челябинской области № 496 от 05.11.2014г.;
- Местные нормативы градостроительного проектирования Увельского муниципального района, утвержденные Собранием депутатов Увельского муниципального района 30.09.2014г № 59 (приложение 5 «Местные нормативы градостроительного проектирования Петровского сельского поселения Увельского муниципального района Челябинской области»);
- Закон Челябинской области от 26.08.2004г 3277-30 « О статусе и границах Увельского муниципального района и сельских поселений в его составе»;
- Приказ Минэкономразвития России от 09.01.2018 N 10 (ред. от 09.08.2018) "Об утверждении Требований к описанию и отображению в документах территориального планирования объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения и о признании утратившим силу приказа Минэкономразвития России от 7 декабря 2016 г. N 793";
- СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*;
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;
- СанПиН 2.1.4.1110-02. «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»;
- Водный кодекс Российской Федерации принят 03.06.2006 N 74-ФЗ;
- Земельный Кодекс Российской Федерации принят 25.10.2001 № 136-ФЗ;
- Постановление Правительства РФ от 24 февраля 2009 г. N 160 "О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон";
- Постановление Правительства РФ от 20 ноября 2000 г. N 878 "Об утверждении правил охраны газораспределительных сетей";
- Постановление Правительства РФ от 08.09.2017 N 1083 "Об утверждении Правил охраны магистральных газопроводов»;
- Постановление Правительства Челябинской области от 18 июля 2012 г № 364-П «О Порядке установления и использования придорожных полос автомобильных дорог регионального или межмуниципального значения Челябинской области».

Кроме того, работа опирается на ранее утвержденные документы стратегического и территориального планирования, проектные материалы, основные из них:

- Схема территориального планирования Челябинской области, утверждена постановлением Правительства Челябинской области от 24 ноября 2008 г. N 389-П;
- Стратегия социально-экономического развития Челябинской области до 2035 года, принята Постановлением Законодательного собрания Челябинской области от 31 января 2019 г. N 1748;
- Инвестиционная стратегия Челябинской области до 2020 года, утверждена распоряжением Правительства Челябинской области от 26 июля 2013 года N 138-рп;
- Территориальная схема обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, Челябинской области, утверждённая приказом Министерства экологии Челябинской области от 26.12.2018 г №1562 (в редакции от 30.11.2020 г. № 797);

- Правила землепользования и застройки Петровского сельского поселения, утвержденные решением Собранием депутатов Увельского муниципального района № 61 от 15.11.2018г.;

- Комплексные программы развития социальной, транспортной и коммунальной инфраструктур Петровского сельского поселения;

- Схема водоснабжения и водоотведения Петровского сельского поселения, разработанная ООО «Техносканер»;

- Схема теплоснабжения Петровского сельского поселения, разработанная ООО «Техносканер»;

Исходными данными к проекту являются:

- сведения ЕГРН, в том числе сведения о зонах с особыми условиями использования территории и границах особо охраняемых природных территорий;

- сведения Государственного комитета охраны объектов культурного наследия;

- реестр автодорог общего пользования регионального или межмуниципального значения, являющихся собственностью Челябинской области;

- реестр объектов нового строительства инвестиционной программы филиала ОАО «МРСК Урала» – «Челябэнерго» на территории Увельского муниципального района;

- сведения об объектах социальной инфраструктуры, производственных предприятиях, предоставленные Администрацией Петровского сельского поселения;

- сведения о жилищном фонде и численности населения, предоставленные Администрацией Петровского сельского поселения.

- материалы электронной базы ГИС ИнГЕО в МСК 74, содержащей сведения Схемы территориального планирования Увельского муниципального района, утвержденной решением Собрания депутатов Увельского муниципального района от 29.10.2009 г №79 в редакции, утвержденной решением Собрания депутатов Увельского муниципального района 12.05.2016г № 25.

### **Общая часть.**

Генеральный план является одним из основных документов территориального планирования.

Территориальное планирование направлено на определение в документах территориального планирования назначения территорий исходя из совокупности социальных, экономических, экологических и иных факторов в целях обеспечения устойчивого развития территорий, развития инженерной, транспортной и социальной инфраструктур, обеспечения учета интересов граждан и их объединений, муниципальных образований

Основная цель – разработка социально-ориентированного градостроительного документа – Генерального плана Петровского сельского поселения, реализация которого предполагает формирование благоприятной среды жизнедеятельности. Целью территориального планирования Петровского сельского поселения является определение размещения и параметров объектов капитального строительства местного значения (увеличение территории для жилищного строительства, производственных объектов и объектов социального обслуживания, автодорог, объектов инженерной инфраструктуры), исходя из осознанных местным сообществом и предполагаемых в результате прогнозирования вариантов развития территории населенного пункта как комплексного объекта со своими уникальными территориальными возможностями.

Генеральный план решает следующие задачи:

- приведение Генерального плана Петровского сельского поселения в соответствие с требованиями Приказа Минэкономразвития России от 09.01.2018 N 10 (ред. от 09.08.2018) "Об утверждении Требований к описанию и отображению в документах территориального планирования объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения и о признании утратившим силу приказа Минэкономразвития России от 7 декабря 2016 г. N 793";
- актуализация функционального зонирования территории Петровского сельского поселения на основе сведений ЕГРН по состоянию на 2019 год;
- актуализация информации о планируемых к размещению объектах местного значения, а именно расчет их проектных характеристик в соответствии с МНГП Увельского муниципального района, утвержденные Собранием депутатов Увельского муниципального района 30.09.2014г № 59 в редакции, утвержденной решением Собрания депутатов Увельского муниципального района 26.08.2016г № 54 (приложение 5 «Местные нормативы градостроительного проектирования Петровского сельского поселения Увельского муниципального района Челябинской области»);
- приведение материалов Генерального плана Петровского сельского поселения в соответствие с Комплексными программами развития социальной, транспортной и коммунальной инфраструктур, а также схемами водоснабжения и водоотведения, теплоснабжения Петровского сельского поселения;
- приведение материалов Генерального плана Петровского сельского поселения в соответствие с Территориальной схемой обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, Челябинской области, утверждённая приказом Министерства экологии Челябинской области от 24.12.2018г №1562.

Генеральным планом предусмотрены и учтены:

- основные направления пространственной организации, преобразования территории населенного пункта с учетом муниципальных программ комплексного развития социальной, коммунальной и транспортной инфраструктур, инициатив инвесторов;
- планируемое размещение объектов капитального строительства местного значения;

- границы зон различного функционального назначения и ограничения на использование территорий указанных зон;
- границы зон с особыми условиями использования территории;
- границы территории объектов культурного наследия;
- меры по развитию инженерной, транспортной и социальной инфраструктур;
- меры по развитию природно-ландшафтного комплекса;
- улучшению условий проживания населения на проектируемой территории;
- градостроительные требования к экологическому и санитарному благополучию;
- меры по защите территорий района от воздействия чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;

Проект разработан ООО НПП «Урал».

Проект выполнен в соответствии с требованиями градостроительного законодательства РФ, Схемой территориального планирования Челябинской области, Региональными нормативами градостроительного проектирования Челябинской области, Местными нормативами градостроительного проектирования Увельского муниципального района, постановлением Администрации Увельского муниципального района от 10.06.2019 г. № 796 «О разработке градостроительной документации «Внесение изменений в Генеральный план Петровского сельского поселения Увельского муниципального района Челябинской области».

Главный архитектор проекта



Катаева А.Ю.

**1. Сведения о планах и программах комплексного социально-экономического развития муниципального образования, для реализации которых осуществляется создание объектов местного значения поселения.**

При разработке проекта были учтены сведения, содержащиеся в следующих муниципальных программах:

- муниципальная программа «Социально-экономическое развитие Увельского муниципального района на 2017-2021годы», утверждена Постановлением Администрации Увельского муниципального района от «09» июня 2017г. №811;
- муниципальная программа капитального строительства Увельского муниципального района до 2020 года, утверждена Постановлением Администрации Увельского муниципального района от 11.10.2010 № 996;
- муниципальная программа ««Ремонт, капитальный ремонт и содержание автомобильных дорог общего пользования местного значения на 2010-2020 годы в Увельском муниципальном районе», утверждена Постановлением Администрации Увельского муниципального района от 31.07.2011 № 823;
- муниципальная подпрограмма «Модернизация объектов коммунальной инфраструктуры», приложение к программе "Обеспечение доступными комфортным жильем граждан Российской Федерации" в Увельском районе на 2014 - 2020 годы;
- программа комплексного развития социальной инфраструктуры Петровского сельского поселения Увельского муниципального района Челябинской области на период до 2026 г.г., утверждена Решением Совета депутатов Петровского сельского поселения Увельского муниципального района от «05» августа 2016г;
- программа комплексного развития транспортной инфраструктуры Петровского сельского поселения Увельского муниципального района Челябинской области на период 2016-2026 годы, утверждена Решением Совета депутатов Петровского сельского поселения Увельского муниципального района от «05» августа 2016г № 26;
- программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Петровского сельского поселения Увельского муниципального района Челябинской области на 2016-2026 годы, утверждена Решением Совета депутатов Петровского сельского поселения Увельского муниципального района от «18» мая 2016г № 21.

**2. Обоснование выбранного варианта размещения объектов местного значения поселения на основе анализа использования территорий поселения, возможных направлений развития этих территорий и прогнозируемых ограничений их использования, определяемых, в том числе на основании сведений, документов, материалов, содержащихся в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности, федеральной государственной информационной системе территориального планирования, в том числе материалов и результатов инженерных изысканий, содержащихся в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности.**

**2.1 Сельское поселение в системе расселения.**

Петровское сельское поселение входит в состав Увельского муниципального района, расположенного в центральной части Челябинской области. Петровское сельское поселение расположено в восточной части муниципального района. Северная часть границы Петровского сельского поселения проходит по границе Увельского муниципального района с Еткульским муниципальным районом, а южная – по границе с Троицким муниципальным районом и Мордвиновским сельским поселением Увельского муниципального района, восточная – по границе с Октябрьским муниципальным районом. С запада территории сельского поселения граничит с Рождественским сельским поселением.

В состав сельского поселения входят семь населенных пунктов – с.Петровское – административный центр сельского поселения, д. Большое Шумаково, с.Малое Шумаково, д.Андреевка, д.Татарка, д.Каштак (нежилая) и д.Михайловка (нежилая).

Автомобильное сообщение осуществляется, в основном, по автодороге регионального значения 74 ОПР375К-241 Увельский-Рождественка-Петровское-Малое Шумаково, с дальнейшим выходом на федеральную трассу А310 Челябинск – Троицк до границы с республикой Казахстан, кроме того по автодорогам регионального значения 74 ОПР375К-485 Петровское - автодорога Челябинск-Октябрьское Октябрьского муниципального района, 74 ОПР375К-594 Большое Шумаково - автодорога Увельский-Малое Шумаково.

Расстояние до центра муниципального района – п.Увельский – 40,0 км, до г.Южноуральск – 46 км, до областного центра – г.Челябинск – 120 км.

Транспортно-экономические связи Петровского сельского поселения осуществляются только автомобильным видом транспорта. Транспортные предприятия на территории поселения отсутствуют. Основным видом пассажирского транспорта поселения является автобусное сообщение. На территории поселения действует один пассажирский автотранспортный внутримunicipальный маршрут (№ 42 «п.Увельский – М.Шумаково» (число рейсов за неделю – 7, пассажирооборот за 1 рейс – 629,0пас.км), проходящий через д.Большое Шумаково, д.Малое Шумаково, с. Петровское), маршрут №619 Челябинск-Петровское-Южноуральск 2 раза в неделю (сентябрь-июнь).

Железнодорожное сообщение осуществляется через ближайшие железнодорожные станции: Нижнеувельская, Формачево, Красноселка железнодорожной магистрали Челябинск-Оренбург.

Воздушное сообщение осуществляется через ближайший аэропорт «Баландино» г.Челябинск.

**2.2. Природные условия.**

( раздел подготовлен по материалам пояснительной записки (том 2) Схемы территориального планирования, выполненной ОАО «АГРОПРОМПРОЕКТ»)

**Агроклиматические условия.**

Согласно справочника "Агроклиматические ресурсы Челябинской области", Ленинград, Гидрометеиздат, 1977 г., проектируемая территория расположена в двух агроклиматических подрайонах: IIIа, IIIб.

Третий агроклиматический район охватывает почти всю территорию Увельского района.

Район III характеризуется как теплый, незначительно засушливый и засушливый. Рельеф - равнинный и возвышенно-равнинный. Сумма температур, за период с температурами выше 10°C, составляет 2000-2200°C, продолжительность этого периода 125 - 135 дней (с 5-10 мая по 15-19 сентября), период с температурами выше 15°C длится 80-90 дней. Продолжительность безморозного периода 100-120 дней.

За год выпадает 350-400 мм осадков, за вегетационный период 175-225 мм. ГТК за период с температурой выше 10°C изменяется по территории в подрайоне IIIа - 1,2-1,0, в подрайоне IIIб - 1,0-0,8. Влагообеспеченность ведущей в районе культуры - яровой пшеницы, недостаточная (45-60% оптимальной). Эти условия требуют применения всех агротехнических мероприятий по сохранению влаги. Устойчивый снежный покров устанавливается около середины ноября. Период с устойчивым снежным покровом продолжается 145-150 дней. Средняя из наибольших декадных высот снежного покрова на полях составляет 30-40 см. Высота снежного покрова увеличивается медленно, не обеспечивая благоприятных условий для перезимовки озимых.

#### **Строительная климатология.**

В соответствии со СНиП 2.01.01-82 проектируемая территория расположена в IV климатическом районе для строительства.

Расчетная глубина промерзания грунтов составляет 1,9 м.

Расчетная температура наиболее холодной пятидневки составляет минус 36°C.

Повторяемость направлений ветра (числитель), % средняя скорость ветра по направлениям (знаменатель), м/с по наиболее холодному и наиболее жаркому месяцу показано в таблице 1-1.

#### **Направление и скорость ветра**

С	СВ	В	ЮЗ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	С	СВ	В	ЮЗ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
4,9	6	3,6	3,9	4,8	5,8	4,8	3,4	4,7	4,6	4	3,3	3,1	3,9	4,1	4,1

#### **Климатическая характеристика.**

Климат района резко континентальный с холодной малоснежной зимой и жарким засушливым летом. По водно-почвенному балансу район относится к зоне недостаточного увлажнения. Климат характеризуется преобладанием величины испаряемости над величиной осадков. Среднегодовая температура воздуха составляет 1,2°C, среднемесячная температура самого жаркого месяца июля 4-18,7°C, и самого холодного - января -16,8°C.

Теплая летняя погода (среднесуточная выше 10°C) устанавливается в первой декаде мая и удерживается до третьей декады сентября.

Продолжительность теплого периода в среднем 135 дней.

Отрицательные температура воздуха наблюдаются в течение одиннадцати месяцев. Абсолютный минимум температуры воздуха -45°C, а абсолютный максимум +39°C. Норма осадков 368 мм, из них в летний период выпадает около 75% годовой нормы. В летний период часты ливневые дожди.

Начало устойчивого снежного покрова в среднем приходится на конец второй декаду ноября. Продолжительность периода с устойчивым снежным покровом 137 дней. Средняя высота снежного покрова к концу зимы 28 см.

Относительная влажность воздуха небольшая и летом в дневные часы иногда понижается до 15%.

Средняя глубина промерзания грунта к концу зимы достигает 124 см.

Таким образом, небольшое количество осадков, их частое выпадение в виде ливней, большая глубина промерзания грунта, значительная величина испарения - все эти факторы создают неблагоприятные условия для формирования запасов подземных вод.

## **Рельеф.**

Увельский район расположен на восточном склоне Южного Урала в зоне Зауральского пенеплена, представляющего древнюю эрозионно-аккумулятивную поверхность выравнивания и охватывает площадь сочленения двух региональных структур.

Рельеф представляет собой холмисто-грядовую равнину, расчлененную речными долинами. Типичными положительными формами рельефа являются холмы, увалы, реже сопки. Вершины холмов плоские, округлые, склоны пологие.

Долины главных рек Увелька, Кабанка широкие (до 1-4 км) с пологими склонами. Озерные и болотные ванны тяготеют к площадям развития рыхлых отложений или карбонатных пород (оз. Дуванкуль и др.).

Западная часть территории резко отличается от восточной большей расчлененностью рельефа с относительными превышениями до 200 м. Абсолютные отметки здесь достигают 528 м.

Восточная часть типично равнинная с редкими, очень пологими холмами, с гладкими мягкими нормами рельефа. Абсолютные отметки не превышают 300 м, понижаясь постепенно до 200 и даже до 194 метров. Максимальные относительные превышения до 80 м.

Коренные выходы палеозойских пород приурочены к отдельным высотам, гребням водоразделов, к грядам, реже к логам и берегам рек.

## **Гидрография.**

Рассматриваемый район расположен на восточном склоне Урало-Тобольского водораздела.

Водосборный бассейн представлен верхней частью левых притоков р. Уй. Речная сеть развита в сравнительно слабо. Общая протяженность рек, включая лога и овраги, не превышает 900 км. Коэффициент густоты речной сети равен 0,18 км/км<sup>2</sup>.

К постоянно действующим водотокам относятся реки Увелька, Кабанка. Реки Кабанка и Увелька выносят собранные на территории района воды за пределы: первая сливается с рекой Увелька, а вторая - с рекой Уй.

47% площади относится к бассейну р. Увельки.

Все реки, кроме Увельки, относятся к категории малых водотоков, однако на территории района эта река располагается верховьем, и также может быть отнесена к малым рекам.

Краткая гидрографическая характеристика отдельных водотоков дается ниже:

Река Увелька берет свое начало севернее района. Русло реки шириной 6-34 м, глубиной 0,6-1,5 м. Скорость течения 0,4 м/сек. Берега крутые, русло реки извилистое. Пойма луговая, местами с кустарником, у г. Южноуральска перекрыто земляной плотиной, создающее водохранилище длиной 9 км, при ширине 2,5 км.

Остальные реки района Кабанка, Сухарыш и др. небольшие. Русло шириной 3-27 м, глубиной 0,7-1 м. Поймы часто заболочены.

В общих чертах водный режим всех рек исследуемого района имеет большое сходство. Это типичные лесостепные реки с резко выраженное годовой цикличностью в изменении водного режима. В непрерывном изменении уровней внутри года наиболее четко выделяется весеннее половодье, летне-осенняя межень, прерывающаяся иногда дождевыми паводками, и низкая зимняя межень.

Весеннее половодье начинается ежегодными подъемами уровней воды в реках и озерах, вызываемыми таянием снега на территории бассейна, что обычно происходит в конце третьей декады марта - начале апреля. Половодье характеризуется крутым подъемом (при дружном таянии снега подъем продолжается от 3 до 7 дней) и несколько растянутым спадом. Зачастую как подъем, так и спад могут прерываться за счет возврата холодов, либо за счет выпадения значительных осадков. Максимальный уровень половодья на реках превышает зимний (предвесенний) на 1,0-2,0 м, а уровень летне-осенний на 2,0-3,0 м.

С середины мая на большинстве рек наступает летне-осенняя межень, продолжающаяся до начала ледообразования на реках в конце октября - начале ноября.

Летне-осенняя межень характеризуется рядом дождевых паводков, которые обычно невысокие и непродолжительные.

В большинстве случаев колебания уровней воды за счет дождей не превышают 10-20 см.

С понижением температуры воздуха ниже 0° на реках образуется ледяной покров, и они вступают в фазу зимнего режима. Ледостав образуется за счет расширения заберегов на плесовых участках. Процесс развития ледостава по длине тол или иной реки идет неравномерно: более мелководные перекаты замерзают на 5-10 дней позднее плесовых. Начало ледостава характеризуется резким понижением уровня, связанным с расходом воды на образование льда.

Зимняя межень на реках устойчива: реки питаются полностью подземными водами.

Если рассматривать распределение стока по сезонам в процентах от годового, то по реке Увельке в период весеннего половодья проходит в среднем 65% годового стока, а в летне-осеннюю межень 29:1. На более мелких реках весной сток в среднем на 9-10% выше, а летом и осенью на столько же процентов ниже. В зимнюю межень (XI-III) сток в процентах от годового на всех реках почти одинаков и составляет всего лишь 6%.

Характерной особенностью в стоке р.Кабанка и Санарка является их зарегулированность плотинами. В результате зарегулированности происходит перераспределение стока этих рек внутри года: снижается пик весеннего половодья, летом ниже некоторых плотин сток вообще отсутствует.

Минерализация воды рек в период весеннего половодья составляет 200-400 мг/л, а в летнюю межень увеличивается до 1 гр. Воды преимущественно гидрокарбонатного, реже гидрокарбонатно-хлоридного типа, используются для хозяйственных целей и водопоя скота.

Из крупных озер с площадью водного зеркала до 10 км<sup>2</sup> можно выделить Мышайкуль, Дуванкуль.

Мелких озер очень много и представлены они, главным образом, тремя генетическими типами: карстовыми, старичными и степными. Форма карстовых и степных озер обычно округлая или овальная, берега низкие и пологие, часто заболоченные. Глубина озер обычно небольшая 3-4 м.

Воды озер пресные с минерализацией до 0,8 г/л, гидрокарбонатно-хлоридного типа.

Общая площадь основных озер достигает 152,67 км<sup>2</sup> или 6,9% площади бессточной части района.

Ввиду загрязнения хозяйственными стоками поверхностные воды непригодны для использования в хозяйственно-питьевых целях.

Гидрогеологические условия территории предопределены геологическим строением, геоморфологическими особенностями, климатическими условиями и рядом других факторов, влияющих на формирование подземных вод.

Наличие в районе открытых геологических структур обусловило преобладающее распространение в районе безнапорных вод. Установленный, на отдельных участках, местный напор вызван значительными мощностями покровных глинистых образований и отмечается на участках местных понижения рельефа.

На нормирование подземных вод влияют источники питания и пути циркуляции, которые определяются климатическими, геологическими и геоморфологическими условиями района.

Основным источником питания подземных вод являются атмосферные осадки. Количество атмосферных осадков, инфильтрующихся в водоносные горизонты и комплексы, зависит от фильтрационных свойств и мощности покровных образований.

Кроме того, на величину фильтрации атмосферных осадков существенное влияние оказывает крутизна склонов холмов, долин ручьев, рек, характер почв и растительности. В

частности, при крутых склонах большая часть атмосферных осадков идет на поверхностный сток. Чем меньше расчленена местность и положе склоны, тем благоприятнее условия для инфильтрации атмосферных осадков.

Геологический разрез района в общем структурном плане характеризуется наличием двух геоструктурных ярусов: нижнего - палеозойского фундамента и перекрывающих его рыхлых мезокайнозойских осадков.

В пределах верхнего яруса формируются подземные воды, относящиеся к типу пластово-поровых.

Заболачивание территории наблюдается в долинах рек Увелька, Кабанка, Санарка, Каменка в виде полос, не выходящих за предела пойменной части долин. Площади болот довольно ограничены, и развиты они также на очень ограниченной площади.

Подмыв и обрушение берегов наблюдаются по берегам всех рек. Развитие оползневых явлений крайне ограничено.

Кроме того, инженерно-геологическим условиям можно отнести и такие факторы, как глубина залегания зеркала подземных вод, их агрессивность, которые не остаются без внимания при проектировании сооружений.

Глубина залегания грунтовых вод изменяется от 0 до 19 м. В пониженных местах наблюдаются выходы подземных вод в виде родников, лючажин, заболоченностей, а на водоразделах глубина зеркала подземных вод значительно увеличивается и составляет 2-6 м и больше.

#### **Почвы.**

Проектируемая территория относится к лесостепной зоне почвообразования. Здесь расположены черноземы выщелоченные, обыкновенные и карбонатные.

По механическому составу почвы здесь, в основном, глинистые и суглинистые с мощностью пахотного горизонта до 25 см и содержанием гумуса до 8%.

Встречаются выходы коренных пород и скелетные почвы. Есть солонцы и солонцеватые площади почв.

#### **Объекты культурного наследия, особо охраняемые природные территории, полезные ископаемые, земли лесного фонда.**

На территории Петровского сельского поселения находится один объект культурного наследия – церковь Святых Апостолов Петра и Павла в с.Петровское (в соответствии с Перечнем объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, расположенных на территории Увельского муниципального района Челябинской области), и отсутствуют выявленные объекты культурного наследия в соответствии с Перечнем выявленных объектов культурного наследия, включенных в перечень выявленных объектов культурного наследия Челябинской области, представляющих историческую, художественную или иную культурную ценность, расположенных на территории Увельского муниципального района.

Перечень объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов РФ, расположенных на территории Увельского муниципального района Челябинской области (фрагмент).

Сведения о присвоении объекту культурного наследия регистрационного номера	Наименование объекта культурного наследия	Датировка*	Категория историко-культурного значения объекта культурного наследия	Вид ОКН	Наименование акта органа государственной власти о постановке на государственную охрану	Местонахождение объекта культурного наследия
741610675780005	Церковь Святых	1812 г.	объект культурного	памятник	Постановление Законодательного	с. Петровское,

	Апостолов Петра и Павла		наследия регионального значения		Собрания Челябинской области от 28.01.1999 г. № 457	ул. Юбилейная, 15а
--	----------------------------	--	---------------------------------------	--	---	--------------------------

\*Сведения о времени возникновения или дате создания, датах основных изменений (перестроек) данного объекта и (или) датах связанных с ним исторических событий.

**Особо охраняемые природные территории.** Согласно Постановлению от 21 февраля 2008 г. № 34-П Правительства Челябинской области «Об утверждении Схемы развития и размещении особо охраняемых природных территорий Челябинской области на период до 2020 года» на территории Петровского сельского поселения расположены следующие существующие и планируемые к созданию ООПТ:

ООПТ, рекомендуемые к созданию					
1.	Озеро Таузаткуль				

**Месторождения полезных ископаемых** на территории Петровского сельского поселения представлены:

№	Участок недр	Полезное ископаемое	Запасы					Предприятие недропользователь или состояние
			Ед изм	Категория	Кол-во	Год ержд.	Орга н	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Рождественский уч-к	глина для	тыс куб.м					
		керамзита						

**Границы земель лесного фонда** на территории Петровского сельского поселения не поставлены на кадастровый учет. Площадь лесных участков на территории поселения по материалам картографической основы составляет около 5930 га или приблизительно 13 % от территории сельского поселения.

Границы планируемых к созданию ООПТ, месторождений полезных ископаемых, лесных участков и земельных участков, по сведениям ЕГРН приведены на чертеже «Карта местоположения существующих и строящихся объектов местного значения, существующих границ сельского поселения и населенных пунктов, границ особых экономических зон, особо охраняемых природных территорий, территорий объектов культурного наследия, зон с особыми условиями использования территории, территорий, подверженных риску ЧС, границ лесничеств (материалы по обоснованию)» М 1:25000 и занесены в электронную базу материалов проекта в формате ГИС ИнГЕО в МСК-74.

### 2.3 Население.

Численность населения Петровского сельского поселения по материалам Всероссийской переписи населения 2010 года составила 1932 жителя, по данным Всероссийской переписи населения в 2002 году численность населения сельского поселения составляла 2047 жителя. По сведениям, предоставленным администрацией Петровского сельского поселения, численность населения в 2019 году составила 1749 жителей.

Как видно из данных, приведенных выше, за последние 17 лет (с 2002 по 2019 гг) численность населения уменьшилась на 15% за счет естественной и миграционной убыли населения. Настоящим проектом предусматривается умеренно оптимистический прогноз, основанный на демографической ситуации в целом по Увельскому муниципальному району - за последние десять лет население муниципального района увеличилось на 1% за счет миграционного прироста населения. В связи с этим и учитывая мероприятия, предусмотренные Генеральным планом и направленные на улучшение среды жизнедеятельности, Схемой территориального планирования Увельского района и

Генеральным планом принята проектная численность населения Петровского сельского поселения на расчетный срок – 2040 год – равная 1900 жителей.

Ниже приведены данные о существующей и проектной численности населения в разрезе населенных пунктов сельского поселения.

№	Наименование	Численность населения, жит. существующее положение - 2019 год	Численность населения, жит. расчетный срок – 2040 год
<b>Петровское сельское поселение</b>			
1	с.Петровское	798	850
2	с.М.Шумаково	448	500
3	д.Б.Шумаково	410	450
4	д.Каштак	0	0
5	д.Михайловка	0	0
6	д.Татарка	50	50
7	д.Андреевка	43	50
<b>ИТОГО по поселению:</b>		<b>1749</b>	<b>1900</b>

#### **2.4. Территория сельского поселения.**

В настоящее время площадь территории сельского поселения составляет 44 550,5 га.

Данные об использовании земель в настоящее время и принятых проектных решениях, в соответствии с расчетом, произведенным в электронной базе ГИС ИнГЕО, с учетом данных Росреестра, приведены в таблице ниже.

<b>Категории земель</b>	<b>Исходный год, 2019 г, га</b>	<b>Расчетный срок, 2040 г, га</b>
Земли населенных пунктов , всего: в т.ч.:	1091,1	1091,1
с.Петровское	304,8	304,8
с.М.Шумаково	246,4	246,4
д.Б.Шумаково	220,7	220,7
д.Каштак	77,5	77,5
д.Михайловка	117,1	117,1
д.Татарка	38,5	38,5
д.Андреевка	86,1	86,1
Земли сельскохозяйственного назначения	17292,5	34202,2***
Земли лесного фонда	-*	5930,0*
Земли промышленности, энергетики и транспорта. . . :	68,7	269,1***
Земли водного фонда	3058,0	1718,7**
Земли запаса	-	-
Земли особо охраняемых территорий и объектов	-	1339,3**
Земли, государственная собственность на которые не разграничена	23040,1	-
<b>ИТОГО:</b>	<b>44550,4</b>	<b>44550,4</b>

\*не поставлены на кадастровый учет, на расчетный срок данные приведены исходя из площади лесных участков по данным картографической основы

\*\*трансформация площади земель водного фонда (площадь водных объектов по материалам картографической основы) и земель особо охраняемых территорий и объектов предусмотрена за счет создания ООПТ оз.Таузаткуль

\*\*\* увеличение за счет определения функциональной зоны для земель, государственная собственность на которые не разграничена

Перечень участков земель сельскохозяйственного назначения, которые будут переведены в категорию земель земли промышленности в связи с развитием производственной зоны – разработкой Рождественского участка керамзитов и глины:

№ п/п	Кадастровый номер участка	Категория земель существующая	Категория земель проектируемая	Вид разрешенного использования существующий	Вид разрешенного использования проектируемый	Площадь, га
1	74:21:0214005:8	Земли с/х назначения	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Для сельскохозяйственного производства	Производственная деятельность	200,4466

Функциональные зоны вне границ населенных пунктов	Исходный год, 2019 г, га	Расчетный срок, 2040 г, га
Земли населенных пунктов , всего: в т.ч.:	1091,1	1091,1
с.Петровское	304,8	304,8
с.М.Шумаково	246,4	246,4
д.Б.Шумаково	220,7	220,7
д.Каштак	77,5	77,5
д.Михайловка	117,1	117,1
д.Татарка	38,5	38,5
д.Андреевка	86,1	86,1
Зона сельскохозяйственных угодий	16952,7	34120,7*
Производственная зона сельскохозяйственных предприятий	339,8	234,7*****
Зона транспортной инфраструктуры	61,4	61,4
Зона лесов	5930,0	5930,0**
Зона кладбищ	5,1	5,1
Производственная зона	-	203,4
Зона складирования и захоронения отходов	12,1	-***
Поверхностные водные объекты	3058,0	1718,7*****
Зона охраны природных территорий (территории ООПТ)	-	1339,3*****
Зона отдыха	-	9,8
Земли, государственная собственность на которые не разграничена	23039,0	-
<b>ИТОГО:</b>	<b>44550,4</b>	<b>44550,4</b>

\* увеличение за счет определения функциональной зоны для земель, государственная собственность на которые не разграничена;

\*\*по материалам картографической основы;

\*\*\*все существующие объекты складирования и захоронения отходов подлежат ликвидации в соответствии с территориальной схемой обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, Челябинской области;

\*\*\*\*трансформация площади земель водного фонда и земель особо охраняемых территорий и объектов предусмотрена за счет создания ООПТ оз.Таузаткуль.

Как видно из таблиц, территория сельского поселения вне границ населенных пунктов не претерпит значительных изменений на расчетный срок Генерального плана, однако будет определена функциональная зона для земель, государственная собственность на которые не разграничена – зона сельскохозяйственных угодий.

\*\*\*\*\* площадь производственной зоны сельскохозяйственных предприятий уменьшится в связи с переводом земель сельскохозяйственного назначения в категорию земель промышленности - развитием производственной зоны – разработкой Рождественского участка керамзитов и глины

Развитие территорий населенных пунктов Петровского сельского поселения проанализировано ниже, данные приведены в табличной форме.

#### с.Петровское

Функциональные зоны	Исходный год, 2019 г, га	Расчетный срок, 2040 г, га
Территория в границах населенного пункта, всего:	304,8	304,8
Зона индивидуальной жилой застройки	144,1	165,3
Зона общественно-деловой застройки, территория участков учреждений обслуживания	4,2	5,3
Производственная зона сельскохозяйственных предприятий	7,3	25,0
Зона сельскохозяйственных угодий	-	-
Зона складирования и захоронения отходов	1,9	-
Зона санитарно-защитного озеленения	53,9	55,9
Зона лесов, озеленение общего пользования	-	1,9
Зона транспортной инфраструктуры	2,6	2,6
Прочие территории, в т.ч. водоемы	90,8	48,8

Как видно из таблицы, территория с.Петровское используется достаточно интенсивно и функционально разнообразно, особенно, если принимать в расчет перспективную застройку. Развитие и застройка территории с.Петровское даст следующие положительные результаты:

- развитие общественной зоны, включающей участки учреждений обслуживания и благоустроенные зоны отдыха населения – за счет благоустройства существующих общественных пространств, реконструкции существующих и строительства новых учреждений обслуживания населения –тренажерного зала, магазинов, кафетерия, организация и благоустройство сквера со спортивными площадками;
- формирование системы санитарно-защитного озеленения – организация санитарных посадок вокруг существующих сельскохозяйственных предприятий, что окажет положительное влияние на экологическое и санитарное благополучие территории населенного пункта;
- увеличение жилых территорий - за счет современной комфортабельной застройки.

#### д. Большое Шумаково

Функциональные зоны	Исходный год, 2019 г, га	Расчетный срок, 2040 г, га
Территория в границах населенного пункта, всего:	220,7	220,7
Зона индивидуальной жилой застройки	79,8	89,1

<b>Функциональные зоны</b>	<b>Исходный год, 2019 г, га</b>	<b>Расчетный срок, 2040 г, га</b>
Зона общественно-деловой застройки, территория участков учреждений обслуживания	1,2	2,9
Производственная зона сельскохозяйственных предприятий	22,9	22,9
Зона сельскохозяйственных угодий	96,7	96,7
Зона инженерной инфраструктуры	0,6	0,6
Зона санитарно-защитного озеленения	-	0,6
Зона отдыха, озеленение общего пользования	1,0	1,6
Зона транспортной инфраструктуры	2,3	2,3
Прочие территории	16,2	4,0

Как видно из таблицы, территория д.Большое Шумаково используется достаточно интенсивно и функционально разнообразно, особенно, если принимать в расчет перспективную застройку. Развитие и застройка территории д.Большое Шумаково даст следующие положительные результаты:

- развитие общественной зоны, включающей участки учреждений обслуживания и благоустроенные зоны отдыха населения – за счет благоустройства существующих общественных пространств, реконструкции существующих и строительства новых учреждений обслуживания населения – магазинов, начальной школы, библиотеки, детского сада, организация и благоустройство сквера со спортивными площадками в проектируемом районе индивидуальной жилой застройки;
- формирование системы санитарно-защитного озеленения – организация санитарных посадок вдоль региональной автодороги Увельский-Рождественка-Петровское-Малое Шумаково, что окажет положительное влияние на экологическое и санитарное благополучие территории населенного пункта;
- увеличение жилых территорий - за счет современной комфортабельной застройки.

#### **д.Андреевка**

<b>Функциональные зоны</b>	<b>Исходный год, 2019 г, га</b>	<b>Расчетный срок, 2040 г, га</b>
Территория в границах населенного пункта, всего:	86,1	86,1
Зона индивидуальной жилой застройки	50,8	86,1
Прочие территории	35,3	-

Д.Андреевка непосредственно граничит с д.Большое Шумаково и с.Петровское, и по сути, представляет собой несколько кварталов индивидуальной жилой застройки. Генеральным планом предусмотрено развитие жилой зоны деревни, учитывая ее непосредственную близость к центру сельского поселения, хорошую транспортную доступность и рекреационный потенциал – деревня расположена на берегу оз.Соленое и оз.Пресное. Общественные зоны д.Большое Шумаково и с.Петровское с расположенными в них учреждениями обслуживания населения, Генеральным планом предусмотрены с учетом проектной численности населения д.Андреевка. Подвоз детей в общеобразовательную школу и детские сады осуществляется рейсовым школьным автобусом.

#### **д.Татарка**

<b>Функциональные зоны</b>	<b>Исходный год, 2019 г, га</b>	<b>Расчетный срок, 2040 г, га</b>
Территория в границах населенного пункта, всего:	38,5	38,5
Зона индивидуальной жилой застройки	38,5	38,5
Прочие территории, в т.ч. водоемы	-	-

Д.Татарка непосредственно граничит с д.Большое Шумаково, и по сути, представляет собой квартал индивидуальной жилой застройки. Генеральным планом предусмотрено развитие жилой зоны деревни, учитывая ее непосредственную близость к центру сельского поселения, хорошую транспортную доступность. Общественные зоны д.Большое Шумаково с расположенными в них учреждениями обслуживания населения, Генеральным планом предусмотрены с учетом проектной численности населения д.Татарка. Подвоз детей в общеобразовательную школу и детские сады осуществляется рейсовым школьным автобусом.

#### **д.Каштак**

<b>Функциональные зоны</b>	<b>Исходный год, 2019 г, га</b>	<b>Расчетный срок, 2040 г, га</b>
Территория в границах населенного пункта, всего:	77,5	77,5
Зона индивидуальной жилой застройки	77,5	77,5
Прочие территории	-	-

#### **д.Михайловка**

<b>Функциональные зоны</b>	<b>Исходный год, 2019 г, га</b>	<b>Расчетный срок, 2040 г, га</b>
Территория в границах населенного пункта, всего:	117,1	117,1
Зона индивидуальной жилой застройки	169,93	169,93
Зона кладбищ	0,17	0,17

Д.Каштак и д.Михайловка в настоящее время являются нежилыми населенными пунктами. Генеральным планом предусмотрено их сохранение в качестве населенных пунктов, вся территория в их границах предусмотрена зоной индивидуальной жилой застройки.

#### **с.Малое Шумаково**

<b>Функциональные зоны</b>	<b>Исходный год, 2019 г, га</b>	<b>Расчетный срок, 2040 г, га</b>
Территория в границах населенного пункта, всего:	246,4	246,4
Зона индивидуальной жилой застройки	94,0	129,8
Зона общественно-деловой застройки, территория участков учреждений обслуживания	3,3	4,0
Производственная зона сельскохозяйственных предприятий	39,3	39,3
Зона сельскохозяйственных угодий	-	-
Зона инженерной инфраструктуры	0,3	0,3
Зона санитарно-защитного озеленения	22,0	59,4
Зона отдыха, озеленение общего пользования	2,0	2,8
Зона транспортной инфраструктуры	0,6	0,6

<b>Функциональные зоны</b>	<b>Исходный год, 2019 г, га</b>	<b>Расчетный срок, 2040 г, га</b>
Зона складирования и захоронения отходов (складирование навоза)	3,2	3,2
Прочие территории	81,7	7,0

Как видно из таблицы, территория с.Малое Шумаково используется достаточно интенсивно и функционально разнообразно, особенно, если принимать в расчет перспективную застройку. Развитие и застройка территории с.Малое Шумаково даст следующие положительные результаты:

- развитие общественной зоны, включающей участки учреждений обслуживания и благоустроенные зоны отдыха населения – за счет благоустройства существующих общественных пространств, реконструкции существующих и строительства новых учреждений обслуживания населения – магазинов, тренажерного зала, организация и благоустройство сквера со спортивными площадками;
- формирование системы санитарно-защитного озеленения – организация санитарных посадок вокруг существующих и проектируемых сельскохозяйственных предприятий, что окажет положительное влияние на экологическое и санитарное благополучие территории населенного пункта;
- увеличение жилых территорий - за счет современной комфортабельной застройки.

### **2.5 Жилищный фонд.**

Генеральным планом предусмотрено развитие жилых территорий, строительство индивидуальных жилых домов исходя из условия достижения жилищной обеспеченности 30 кв.м/жит – массовый (эконом-класс) для индивидуального строительства и 20 кв.м/жит – социальный (муниципальное жилье) для нового муниципального строительства, в соответствии с показателями табл.5 МНГП Петровского сельского поселения.

Населенный пункт	Численность населения, всего, чел.	Общая площадь жилищного фонда, тыс.кв.м.	Обеспеченность жилищным фондом, кв.м/жит ИЖС/муниципальное жилье	В т.ч муниципально го жилищного фонда, тыс.кв.м.	В т.ч. муниципально го жилищного фонда в жилых домах 5 эт. и выше	В т.ч. муниципального жилищного фонда в жилых домах до 5 эт.
с.Петровское	850	25,5	30/20	-	-	-
с.М.Шумаково	500	15,0	30/20	-	-	-
д.Б.Шумаково	450	13,5	30/20	-	-	-
д.Андреевка	50	1,5	30/20	-	-	-
д.Татарка	50	1,5	30/20	-	-	-

Таким образом, жилищный фонд населенных пунктов Петровское сельского поселения на расчетный срок Генерального плана – 2040 год – увеличиться в 1,8 раза и составит 57,0 тыс.кв.м.

### **2.6 Общественные пространства, учреждения обслуживания населения.**

Как и для большинства небольших сельских населенных пунктов, так и для населенных пунктов Петровского сельского поселения, характерен дефицит общественных пространств – благоустроенных территорий для отдыха населения и учреждений обслуживания.

**Система образования** представлена общеобразовательными учреждениями: муниципальное казенное общеобразовательное учреждение "Петровская средняя общеобразовательная школа " и муниципальное казенное общеобразовательное учреждение

"Шумаковская основная общеобразовательная школа", а также детскими образовательными учреждениями: муниципальное казённое дошкольное образовательное учреждение «Детский сад № 2» в с.Малое Шумаково и муниципальное казённое дошкольное образовательное учреждение «Детский сад № 3» в с.Петровское. Осуществляется подвоз детей школьного и дошкольного возраста специальным автобусом из д.Большое Шумаково, д.Андреевка и д.Татарка в школу и детский сад в с.Петровское.

Расчет потребности в учреждениях образования в соответствии с приложением 3 МНГП Петровского сельского поселения, приведен ниже:

Наименование	Наличие на исходный год, мест	Норматив	Фактическая наполняемость	Принято проектом
Общеобразовательные учреждения: с.Петровское с.Малое Шумаково д.Большое Шумаково	320 160 -	Расчет по демографии с учетом численности детей (в т.ч в д.Андреевка, д.Татарка)	150 15 -	480 +45*(емкости существующих школ будет достаточно на расчетный срок, учитывая современную потребность в школьных местах 97 мест на 1000 жителей) строительство школы в д.Большое Шумаково предусмотрено с целью улучшения доступности учреждений обслуживания
Детские дошкольные учреждения: с.Петровское с.Малое Шумаково д.Большое Шумаково	70 35 -	Расчет по демографии с учетом численности детей (в т.ч в д.Андреевка, д.Татарка)	42 12 -	105 +15* (емкости существующих детских садов достаточно на расчетный срок, учитывая современную потребность в дошкольных местах 61 место на 1000 жителей) строительство детского сада в

				д.Большое Шумаково предусмотрено с целью улучшения доступности учреждений обслуживания
--	--	--	--	--

\*Программой комплексного развития социальной инфраструктуры Петровского сельского поселения предусмотрена реконструкция здания клуба под детский сад, начальную школу, библиотеку в деревне Большое Шумаково (60 мест), а также капитальный ремонт зданий общеобразовательной школы и детского сада в с.Петровское.

**Система здравоохранения.** Медицинские услуги населению Петровского сельского поселения оказывает один центр общей врачебной практики (ЦОВП, стоматологический кабинет в с.Петровское на 10 пос/смену) и два учреждения амбулаторно-поликлинического типа – фельдшерско-акушерский пункт (с.Малое Шумаково – 8 пос/смену, д.Большое Шумаково – 8 пос/смену), находящийся в подчинении МБУЗ Увельская ЦРБ. Программой комплексного развития социальной инфраструктуры Петровского сельского поселения предусмотрен капитальный ремонт зданий ФАП в с.Малое Шумаково и д.Большое Шумаково.

**Учреждения культуры** Петровского сельского поселения представлены Петровским Домом Культуры МКУК «Петровская СЦКС», Андреевским сельским клубом МКУК «Петровская СЦКС» (расположен в д.Большое Шумаково), Малошумаковским сельским клубом МКУК «Петровская СЦКС», спортивно-досуговым центром в с.Петровское. Кроме того в Петровском сельском поселении работают три библиотеки – в с.Петровское, с.Малое Шумаково и д. Большое Шумаково.

Расчет потребности в учреждениях культуры в соответствии с приложением 3 МНГП Петровского сельского поселения, приведен ниже:

Наименование	Наличие на исходный год, мест/м <sup>2</sup> зал/мест	Норматив	Потребность по нормативу	Принято проектом
Клубы, в т.ч.	200	80 мест на 1000 жит	152	200 (419,0 м <sup>2</sup> ) (емкости существующих клубов будет достаточно на расчетный срок, учитывая сохранение численности населения на современном уровне)
• помещения для культурно-просветительской деятельности	419,0	50-60 м <sup>2</sup> на 1000 жит.	115 м <sup>2</sup>	
• танцевальные залы(мест)	100	6 мест на 1000 жит	12 мест	
• кинотеатр (видеосалон)	170	25-35 мест на 1000 жит	67 мест	
с.Петровское	120/160,0			
с.Малое Шумаково	50/106,0			
д.Большое Шумаково (с учетом потребностей жителей)	30/153,0			

д. Андреевка и д. Татарка)				
Учреждения дополнительного образования  с. Петровское с. Малое Шумаково д. Большое Шумаково (с учетом потребностей жителей д. Андреевка и д. Татарка)		10 процентов от общего числа школьников, в том числе по видам зданий, процентов дом детского творчества – 3,3; станция юных техников – 0,9; станция юных натуралистов – 0,4; станция юных туристов – 0,4; детско-юношеская спортивная школа – 2,3; детская школа искусств или музыкальная, художественная, хореографическая школа – 2,7.	суммарно для всех населенных пунктов поселения 21 место	31*место (предусмотреть в составе ДК в с. Петровское и с. М. Шумаково), в т.ч. двух кружков технического творчества и детской спортивной школы

\*Программой комплексного развития социальной инфраструктуры Петровского сельского поселения предусмотрены следующие мероприятия:

- капитальный ремонт зданий клубов в с. Петровское, с. Малое Шумаково и д. Большое Шумаково;
- капитальный ремонт библиотек в с. Петровское и с. Малое Шумаково.

**Спортивные и физкультурно-оздоровительные учреждения** представлены в Петровском сельском поселении спортивно-досуговым центром с тренажерным залом, столами для настольного тенниса и бильярда с. Петровское, залом с тренажерами и настольным теннисом в Доме Культуры в с. Малое Шумаково, спортивной комнатой в Доме культуры д. Большое Шумаково, а также плоскостными спортивными сооружениями – хоккейной коробкой, городошной площадкой, футбольным полем, волейбольной и баскетбольной площадками.

Расчет потребности в учреждениях спорта в соответствии с приложением 3 МНГП Петровского сельского поселения, приведен ниже:

Наименование	Наличие на исходный год, м <sup>2</sup>	Норматив	Потребность по нормативу, м <sup>2</sup>	Принято проектом, м <sup>2</sup>
Спортивные залы общего пользования (спортивно-досуговый центр): с. Петровское	200	60-80 м <sup>2</sup> на 1000 жит	152 (суммарно)	200 (емкости существующего спортивно-досугового)

с.Малое Шумаково д.Большое Шумаково (с учетом потребностей жителей д.Андреевка и д.Татарка)	- - -		для всех нп поселения)	центра будет достаточно на расчетный срок, учитывая сохранение численности населения на современном уровне)
Тренажерные залы: с.Петровское с.Малое Шумаково д.Большое Шумаково (с учетом потребностей жителей д.Андреевка и д.Татарка)	- 170 -	70-80 м <sup>2</sup> на 1000 жит	152 (суммарно для всех нп поселения)	170+ 45 (проектом предусмотрено строительство тренажерного зала в д.Большое Шумакова в ходе реконструкции здания клуба)
Плоскостные спортивные сооружения (спортплощадки): с.Петровское с.Малое Шумаково д.Большое Шумаково (с учетом потребностей жителей д.Андреевка и д.Татарка)	нет данных	1950 м <sup>2</sup> на 1000 жит	3700  1660 975 1065	3700

Программой комплексного развития социальной инфраструктуры Петровского сельского поселения предусмотрены следующие мероприятия:

- реконструкция здания клуба под спортивный зал в деревне Большое Шумаково;
- капитальный ремонт спортивного зала в деревне Малое Шумаково;
- капитальный ремонт спортивного зала школы в с. Петровское;
- ремонт хоккейного корта в с.Петровское.

#### **Учреждения торговли, общественного питания и бытового обслуживания.**

Расчет потребности в учреждениях торговли, общественного питания и бытового обслуживания в соответствии с приложением 3 МНГП Петровского сельского поселения, приведен ниже:

<b>Наименование</b>	<b>Наличие на исходный год, м<sup>2</sup>, мест</b>	<b>Норматив</b>	<b>Потребность по нормативу, м<sup>2</sup>, мест</b>	<b>Принято проектом, м<sup>2</sup>, мест</b>
Торговые объекты:	422,3	486,6 м <sup>2</sup> на 1000 жит	924	940
с.Петровское	165		414	420
с.Малое Шумаково	170,4		244	250
д.Большое Шумаково (с учетом потребностей жителей д.Андреевка и д.Татарка)	86,9		268	270

Предприятия общественного питания (общего пользования): с.Петровское с.Малое Шумаково д.Большое Шумаково (с учетом потребностей жителей д.Андреевка и д.Татарка)	-	40 мест на 1000 жит	80 40 20 20	80 40 20 20
Предприятия бытового обслуживания: с.Петровское с.Малое Шумаково д.Большое Шумаково (с учетом потребностей жителей д.Андреевка и д.Татарка)	-	4 рабочих места на 1000 жит	8 4 2 2	8 4 2 2

Проектом предусмотрено строительство трех центров обслуживания населения, включающего в себя кафе-кулинарию, парикмахерскую, ателье, ремонт и прокат бытовой техники, магазин в с.Петровское, с.Малое Шумаково и д.Большое Шумаково.

Проектом предусмотрено строительство учреждений обслуживания с целью соблюдения нормативной обеспеченности, определенной Местными нормативами градостроительного проектирования Петровского сельского поселения. Перечень объектов социальной инфраструктуры местного значения и их параметры приведены в «Положении о территориальном планировании» том 1 пояснительной записки настоящего Генерального плана.

## **2.7 Транспортная инфраструктура. Внешний транспорт.**

Автомобильное сообщение осуществляется, в основном, по автодороге регионального значения 74 ОПР375К-241 Увельский-Рождественка-Петровское-Малое Шумаково, с дальнейшим выходом на федеральную трассу А310 Челябинск – Троицк до границы с республикой Казахстан, кроме того по автодорогам регионального значения 74 ОПР375К-485 Петровское - автодорога Челябинск-Октябрьское Октябрьского муниципального района, 74 ОПР375К-594 Большое Шумаково - автодорога Увельский-Малое Шумаково.

Расстояние до центра муниципального района – п.Увельский – 40,0 км, до г.Южноуральск – 46 км, до областного центра – г.Челябинск – 120 км.

Данные о автомобильных дорогах общего пользования федерального и регионального значения, участвующих в обеспечении транспортных связей Петровского сельского поселения приведены в таблице ниже:

Идентификационный номер	Наименование автомобильной дороги	Размер придорожной полосы	Протяженность в границах Петровского сп	Категория
74 ОПР375К-241	Увельский-Рождественка-Петровское-Малое Шумаково	50м	50,2 км	IV
74 ОПР375К-485	Петровское - автодорога Челябинск-Октябрьское Октябрьского муниципального района	50м	12,02 км	IV

74 ОПР375К-594	Большое Шумаково - автодорога Увельский- Малое Шумаково	50м	1,048 км	IV
74 ОП РЗ 75К-238	Белозеры – Бурханкуль – Малое Шумаково	50м	6,55 км	IV
74 ОП РЗ 75К-558	Вялково – автодорога Увельский – Малое Шумаково	50м	2,59 км	IV
74 ОП РЗ 75К-481	Рождественка – автодорога Увельский – Малое Шумаково	50м	2,213 км	IV

Транспортно-экономические связи Петровского сельского поселения осуществляются только автомобильным видом транспорта. Транспортные предприятия на территории поселения отсутствуют. Основным видом пассажирского транспорта поселения является автобусное сообщение. На территории поселения действует один пассажирский автотранспортный внутримunicipальный маршрут (№ 42 «п.Увельский – М.Шумаково» (число рейсов за неделю – 7, пассажирооборот за 1 рейс – 629,0пас.км), проходящий через д.Большое Шумаково, д.Малое Шумаково, с. Петровское), маршрут №619 Челябинск-Петровское-Южноуральск 2 раза в неделю (сентябрь-июнь).

Железнодорожное сообщение осуществляется через ближайшие железнодорожные станции: Нижнеувельская, Формачево, Красноселка железнодорожной магистрали Челябинск-Оренбург.

Воздушное сообщение осуществляется через ближайший аэропорт «Баландино» г.Челябинск.

#### **Улично-дорожная сеть.**

Общая протяжённость внутрипоселковой дорожной сети, стоящей на балансе Петровского сельского поселения составляет 58,525 км. Почти все дороги требуют ямочного и капитального ремонта. Большинство дорог общего пользования местного значения имеют щебеночное и грунтовое покрытие.

Характеристика улично-дорожной сети населенных пунктов Петровского сельского поселения\*

№ п/п	Населенный пункт	Количество жителей в населенном пункте, чел.	Наименование улицы	Протяженность и ширина улицы, м	Тип дорожного покрытия улицы	Протяженность и ширина участка улицы с грунтовым покрытием, м	Протяженность и ширина участка улицы, с грунтовым требующего ремонта, м	Протяженность и ширина участка улицы с асфальтовым покрытием, м	Протяженность и ширина участка улицы с асфальтовым покрытием, м требующего ремонта, м	Протяженность и ширина участка улицы с щебневым покрытием, м	Протяженность и ширина участка улицы, с щебневым требующего ремонта, м
1		798	Юбилейная	5000 /5,5	Автомобильная дорога с асфальтовым и грунтовым покрытием	2700 /5,5	2700 /5,5	2300/5,5	2300/5,5	-	-
			Красноармейская	700/5,5	Автомобильная дорога с грунтовым покрытием	300/5,5	300 /5,5	-	-	400/5,5	400/5,5
			Набережная	3300/5,5	Автомобильная дорога с грунтовым покрытием	1400/5,5	1400 /5,5	-	-	1900/5,5	-
			Новая	800 /5,5	Автомобильная дорога с грунтовым покрытием	800 /5,5	800 /5,5	-	-	-	-
			пер. Советский	375 /5,5	Автомобильная дорога с грунтовым покрытием	375 /5,5	375 /5,5	-	-	-	-
			Труда	2300/5,5	Автомобильная дорога с грунтовым покрытием	1100 /5,5	1100 /5,5	400/5,5	-	800/5,5	-
			Молодежная	900 /5,5	Автомобильная дорога с асфальтовым покрытием	-	-	900 /5,5	900 /5,5	-	-
			Школьная	1200/5,5	Автомобильная дорога с асфальтовым покрытием	400/5,5	400/5,5	800/5,5	-	-	-
2	с. Малое Шумаково	448	Береговая	1700/5,5	Автомобильная дорога с грунтовым покрытием	1700/5,5	1700/5,5	-	-	-	-
			Центральная	2400/5,5	Автомобильная дорога с грунтовым покрытием	-	-	300/5,5	-	2100/5,5	2100/5,5
			Садовая	2200/5,5	Автомобильная дорога с грунтовым покрытием	1100/5,5	1100/5,5	-	-	1100/5,5	1100/5,5
			Лесная	2600/5,5	Автомобильная дорога с	1000/5,5	1000/5,5	-	-	1600/5,5	800/5,5

					грунтовым покрытием						
			Первомайская	500/5,5	Автомобильная дорога с грунтовым покрытием	-	-	-	-	500/5,5	500/5,5
			Молодежная	1000/5,5		-	-	-	-	1000/5,5	500/5,5
			Кольцевая	800/5,5		500/5,5	500/5,5	300/5,5	-	-	-
			Колхозная	900/5,5	Автомобильная дорога с грунтовым покрытием	400/5,5	400/5,5	-	-	500/5,5	-
3	д. Большое Шумаково	410	Ашинская	3500/5,5	Автомобильная дорога с грунтовым покрытием	3500/5,5	1200/5,5	-	-	-	-
			Центральная	1800/5,5	Автомобильная дорога с асфальтовым покрытием	-	-	-	-	1800/5,5	1400/5,5
			Озерная	1200/5,5	Автомобильная дорога с грунтовым покрытием	600/5,5	600/5,5			600/5,5	600/5,5
			Новая	1300/5,5	Автомобильная дорога с асфальтовым покрытием	-	-	1100/5,5	-	200/5,5	-
			Октябрьская	3400/5,5	Автомобильная дорога с асфальтовым покрытием	2300/5,5	-	-	-	1100/5,5	1100/5,5
4	д. Татарка	50	Лесная	1800/5,5	Автомобильная дорога с грунтовым покрытием	-	-	-	-	1800/5,5	1800/5,5
5	д. Андреевк	43	Береговая	4800/5,5	Автомобильная дорога с грунтовым покрытием	4400/5,5	1400/5,5	-	-	400/5,5	-
6	д. Михайловка	0	Ягодная	8050/5,5	Автомобильная дорога с грунтовым покрытием	-	-	-	-	-	-

7	д. Каштак	0	Колхозная	7000/5,5	Автомобильная дорога с грунтовым покрытием	-	-	-	-	-	-
---	-----------	---	-----------	----------	---	---	---	---	---	---	---

\*сведения предоставлены Администрацией Петровского сельского поселения.

Ниже приведен Перечень программных мероприятий Программы комплексного развития систем транспортной инфраструктуры на территории Петровского сельского поселения на 2016 – 2026 годы:

- капитальный ремонт автомобильной дороги Увельский- Рождественка – Петровское- Малое Шумаково (участок Петровское- Малое Шумаково), протяженность участка 12 км;
- перевод в асфальтовое покрытие автомобильных дорог муниципального значения (2020-2026 гг);
- строительство дополнительного ответвления автомобильной дороги в с.Петровское и в д.Большое Шумаково;
- капитальный ремонт внутрипоселковых дорог.

Кроме того, проектом предусмотрено строительство улично-дорожной сети в связи с развитием жилых территорий населенных пунктов, а именно:

- строительство улиц и проездов, пешеходных тротуаров, организация уличного освещения в проектируемых кварталах индивидуальной жилой застройки с.Петровское – 1,85 км;
- строительство улиц, проездов и организация уличного освещения в проектируемых и существующих кварталах индивидуальной жилой застройки с.Малое Шумаково – 4,4 км;
- строительство улиц, проездов и организация уличного освещения в проектируемых и существующих кварталах индивидуальной жилой застройки д.Большое Шумаково – 2,9 км;
- строительство улиц и проездов в проектируемых и существующих кварталах индивидуальной жилой застройки д.Андреевка – 3,2 км;
- строительство улиц и проездов в проектируемых и существующих кварталах индивидуальной жилой застройки д.Татарка – 1,8 км.

## **2.8 Инженерная инфраструктура.**

### **Водоснабжение и водоотведение.**

Данные о современном состоянии и мероприятиях по модернизации системы водоснабжения и водоотведения в Петровском сельском поселении приведены по материалам программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры Петровского сельского поселения и Схемы водоснабжения и водоотведения Петровского сельского поселения, выполненной ООО «Техносканер» в 2018 году и утвержденной постановлением Администрации Петровского сельского поселения № 12 от 04 мая 2018 года.

### **Описание системы водоснабжения.**

Поселение имеет централизованную систему водоснабжения II категории согласно СНиП2.04.02-84, оснащенную объединенными хозяйственно-питьевыми и производственными водопроводами при численности жителей в них от 5 до 50 тыс. чел. Централизованная система холодного водоснабжения с. Петровское, д. Большое Шумаково, с. Малое Шумаково находится в единой зоне эксплуатационной ответственности ООО «Петровское ЖКХ».

Характеристика системы холодного водоснабжения приведены ниже в таблице.

Централизованная система горячего водоснабжения (ГВС) отсутствует.

Населенный пункт	Система водоснабжения				
	Конструкция	Степень развитости	Тип	Функции	Назначение
с.Петровское	кольцевая	развитая	централизованная объединенная	питьевые, хозяйственные, тушение пожаров,	хозяйственно-питьевая, противопожарная
д.Большое Шумаково	частично закольцована с тупиковыми				

	ответвлениями			полив приусадеб- ных участков	
с. Малое Шумаково	тупиковая				
д. Андреевка	-	-	-	-	-
д. Татарка					
д. Каштак					
д. Михайловка					

В настоящее время с. Петровское снабжается водой от станции химводоочистки (ХВО), находящейся на территории д. Большое Шумаково. На территории с. Петровское находятся 4 пожарных резервуара в районах больницы, школы, детского сада и церкви. Лабораторные исследования воды проводит лабораторный филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Челябинской области в г. Южноуральске и г. Пласт, Увельском районе с которым заключен договор о проведении лабораторных испытаний. В с. Петровское имеются магистральные водопроводные сети, идущие от станции водоподготовки д. Большое Шумаково. Централизованные водопроводные сети в с. Петровское общей протяженностью около 12,900 км выполнены из полиэтиленовых (7715 п.м.) труб диаметром 110 мм. Водопроводная сеть оборудована смотровыми колодцами.

Водоснабжение д. Большое Шумаково осуществляется от одной водозаборной скважины №7579-80 (дебит 3,5 м<sup>3</sup>/ч). Вода из скважины подается на модульную станцию водоочистки «Байкал-МСВ, 0080, КТ» (производительность – выход чистой воды 80 м<sup>3</sup>/сут), откуда поступает в 2 накопительные емкости по 5 м<sup>3</sup>, а затем населению с. Петровское и д. Большое Шумаково. Централизованные водопроводные сети в д. Большое Шумаково общей протяженностью около 9,75 км выполнены из полиэтиленовых труб диаметром 63 и 110 мм. Водопроводная сеть оборудована смотровыми колодцами.

Водоснабжение с. Малое Шумаково осуществляется от скважины №7613-12 (дебит 5,4 м<sup>3</sup>/час), находящейся на расстоянии 6,0 км на северо-запад от с. Малое Шумаково в лесном массиве. Вода из скважины подается на модульную станцию водоочистки «Байкал-МСВ, 0080, КТ», откуда очищенная вода после очистки поступает в накопительные емкости по 3 м<sup>3</sup> в количестве 2 шт и далее самотеком поступает населению с. Малое Шумаково. Водопроводная сеть в с. Малое Шумаково общей протяженностью около 14381,8 п.м, состоящая из полиэтиленовых труб диаметром 20, 63 и 110 мм, оборудована смотровыми колодцами.

Диаметры подводов к жилым дома Ду 15 мм из полиэтиленовых труб, к бюджетным организациям Ду 25 мм из полиэтиленовых труб.

Подвод водопровода от точки врезки к жилым домам производился за счет потребителей.

На вводах водопровода в жилых домах и зданий бюджетных организаций установлены счетчики холодной воды.

Качество воды из скважин контролируется в достаточной мере, регулярно проверяется службой Роспотребнадзора. По данным протокола лабораторных исследований аккредитованной гидрохимической лаборатории вода из скважины с. Малое Шумаково и д. Большое Шумаково не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01.

По данным протокола лабораторных исследований аккредитованной гидрохимической лаборатории вода после очистки станцией водоочистки д. Большое Шумаково и с. Малое Шумаково соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01.

Около 97% населения с. Петровское населения имеют водопровод в домах. Остальное население с. Петровское пользуется индивидуальными скважинами.

Около 95% населения в д. Большое Шумаково подключено к централизованному водоснабжению. Остальные потребители используют воду из индивидуальных скважин.

Около 95% населения в с. Малое Шумаково имеют водопровод в домах. Остальное население пользуется водой из индивидуальных скважин.

В д. Татарка и д. Андреевка водоснабжение осуществляется из частных колодцев шахтного типа.

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

-населения – 716 чел в жилых домах;

-административно–деловых объектов:

- Администрации Петровского сельского поселения;
- детский сад,
- общеобразовательная школа;
- ДК;
- ЦВОП, участковая больница;
- библиотека, спортивно-досуговый центр;
- магазины;
- почтовое отделение;
- котельная, а также гаражи;

-тушение пожаров.

Централизованная система водоснабжения д. Большое Шумаково обеспечивает хозяйственно-питьевое водопотребление:

- населения – 437 чел в жилых домах;

-административно–деловых объектов:

- пост добровольной пожарной команды;
- ФАП;
- ДК.

-тушение пожаров.

Централизованная система водоснабжения с. Малое Шумаково обеспечивает хозяйственно питьевое водопотребление:

-населения – 464 чел в жилых домах;

-административно–деловых объектов:

- школа,
- детский сад;
- клуб;
- ФАП, библиотека;
- котельная, а также гаражи;

-тушение пожаров.

Население д. Андреевка и д. Татарка пользуется индивидуальными источниками водоснабжения (колодцами шахтного типа). Большинство предприятий Петровского сельского поселения имеют индивидуальные источники водоснабжения.

#### **Основные проблемы функционирования системы водоснабжения:**

– недостаточная степень надежности системы водоснабжения с. Малое Шумаково;

– недостаточная мощность системы водоочистки д. Большое Шумаково;

–быстрый износ насосного оборудования.

Водоснабжение поселения осуществляется от артезианских скважин, находящихся вблизиводонапорных башен, которые осуществляют избыточное давление для реализации воды потребителям и создают запас воды на часы пиковых потреблений. Сеть водоснабжения проложена по основным магистралям и находится в удовлетворительном состоянии. Вода имеет хорошие органолептические свойства, но повышенную жесткость.

Скважины д. Большое Шумаково и с. Малое Шумаково не удовлетворяет требованиям качества воды.

Общая протяженность водопроводных сетей в населенных пунктах составляет около 37 км.

В связи с тем, что строительство части водопроводных сетей проводилось в 2012 - 2013 годах, к настоящему времени износ трубопроводов не значительный.

Анализ существующих систем водоснабжения и водоотведения показал необходимость:

- замены насосного оборудования, выработавшего свой срок эксплуатации;
- замена оборудования в станции водоподготовки д. Большое Шумаково для повышения производительности;
- замены труб водоснабжения, имеющих сильный износ и диаметры несоответствующие требуемой пропускной способности, общей протяженностью 1 км;
- закольцовка водопроводной сети с. Малое Шумаково длиной 0,96 км.

**Территориальный баланс холодной воды системы централизованного водоснабжения за 2017 г.**

Населенный пункт	Объем поданной воды		Доля от общей поданной воды, %
	годовой тыс.м <sup>3</sup>	среднесуточный, м <sup>3</sup>	
с.Петровское	27,75	98,16	43,2
д.Больше Шумаково	16,53	59,46	25,7
с.Малое Шумаково	19,95	77,38	31,0
<b>ВСЕГО</b>	<b>64,23</b>	<b>235,0</b>	<b>100</b>

**Фактическое и ожидаемое потребление холодной воды.**

Показатель	Фактическое потребление, тыс. м <sup>3</sup>	Ожидаемое потребление, тыс. м <sup>3</sup>										
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
год	2017											
годовое	64,23	64,01	63,8	63,59	63,37	63,16	62,95	62,73	62,52	62,31	62,09	61,88
среднесуточное, м <sup>3</sup>	235,0	234,2	233,4	232,6	231,9	231,0	230,0	229,5	228,7	228,0	227,2	226,4
макс суточное, м <sup>3</sup>	272,6	271,7	270,8	270,0	269,0	268,0	267,2	266,3	265,3	264,4	263,5	262,6

**Перспективный территориальный баланс водоснабжения.**

Населенный пункт	Назначение воды	год										
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
с.Петровское, тыс.м <sup>3</sup>	питьевая	27,66	27,56	27,46	27,37	27,27	27,17	27,08	26,98	26,89	26,79	26,69
д.М.Шумаково, тыс.м <sup>3</sup>	питьевая	16,44	16,36	16,27	16,19	16,10	16,02	15,94	15,85	15,77	15,68	15,6
с.Б.Шумаково, тыс.м <sup>3</sup>	питьевая	19,89	19,84	19,79	19,73	19,68	19,62	19,57	19,51	19,46	19,4	19,35
<b>ВСЕГО</b>		<b>63,99</b>	<b>63,76</b>	<b>63,52</b>	<b>63,29</b>	<b>63,05</b>	<b>62,82</b>	<b>62,58</b>	<b>62,34</b>	<b>62,11</b>	<b>61,87</b>	<b>61,64</b>

**Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения:**

Замена марганцевого песка и одной колонны станции очистки воды д. Большое Шумаково, замена оборудования ХВО для повышения производительности до 160 м<sup>3</sup>/сут в 2018 году.

Строительство водопроводных колодцев (5 шт.) в 2018 году по адресам:

- с. Петровское ул. Юбилейная, 42,
- с. Петровское ул. Юбилейная, 60,

- д. Большое Шумаково ул. Центральная, 44,
- д. Большое Шумаково ул. Центральная, 56,
- с. Малое Шумаково ул. Лесная, 10.

Замена насосного оборудования, выработавшего свой срок эксплуатации – 2018-2028 г.г.

Утепление колодцев и водопроводной трассы с. Петровское, д. Большое Шумаково и с. Малое Шумаково в 2018-19 гг.

Утепление колодцев и водопроводной трассы с. Петровское, д. Большое Шумаково и с. Малое Шумаково в 2019 году.

Строительство водопроводной сети с. Малое Шумаково для закольцовки протяженностью 0,96 км в 2020-2025 г.г.

Реконструкция водопроводных сетей с. Петровское длиной 350 м к 2028 году.

Реконструкция водопроводных сетей д.Большое Шумаково длиной 260 м к 2026 году.

Реконструкция водопроводных сетей с. Малое Шумаково длиной 390 м к 2027 году.

#### **Описание системы водоотведения.**

В Петровском сельском поселении централизованная канализация не развита. Канализационные очистные сооружения на территории поселения отсутствуют.

На территории Петровского сельского поселения канализационные сети отсутствуют, действует выгребная канализация с вывозом сточных вод специальным автотранспортом со сбросом в действующую систему канализации г. Южноуральска, либо в низменные части окрестностей за пределы населенных пунктов.

Фильтрация из выгребных колодцев повышает уровень грунтовых вод, загрязняет их. Техническое состояние выгребных колодцев и их объем не обеспечивает стабильной и безаварийной работы по канализированию сточных вод.

Внутренней системой канализации оснащены объекты социально-общественного назначения и многоквартирные и частные жилые дома в с. Петровское, д. Большое Шумаково и с. Малое Шумаково. Процент оснащенности внутренней системой канализации не превышает 90 %.

Производственные и бытовые сточные воды не разделяются.

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

#### **Баланс поступления сточных вод в централизованную и нецентрализованную систему водоотведения Петровского сельского поселения и отведения стоков.**

<b>Зона водоотведения</b>	<b>Объем поступления сточных вод, тыс.м<sup>3</sup></b>	<b>Доля от общего объема, %</b>
Выгребные ямы с.Петровское	19,81	44,68
Выгребные ямы д.Большое Шумаково	11,53	26,01
Выгребные ямы с.Малое Шумаково	12,99	29,31
<b>ВСЕГО</b>	<b>44,34</b>	<b>100,0</b>

Схемой водоснабжения и водоотведения Петровского сельского поселения мероприятия по развитию и модернизации системы водоотведения не предусмотрены.

Ниже приведен расчет водопотребления с учетом норматива обеспеченности объектами водоснабжения и водоотведения не менее 109,5 кубического метра на 1 человека в год (п.90 МНГП Петровского сельского поселения).

С учетом перспективного населения общее водопотребление составит:

- с.Петровское - на расчетный срок – 255 м<sup>3</sup>/сутки;
- с.Малое Шумаково - на расчетный срок– 150 м<sup>3</sup>/сутки;

- д.Большое Шумаково, д.Татарка и д.Андреевка – на расчетный срок – 165 м<sup>3</sup>/сутки;

Для всех источников водоснабжения должны быть выполнены проекты зон санитарной охраны, в которых определяются границы зон и составляющих ее поясов:

- первый пояс - строгого режима;
- второй и третий пояса - пояса ограничений.

В проектах ЗСО также определяются план мероприятий по улучшению санитарного состояния территории ЗСО, предупреждению загрязнения источника, правила и режим хозяйственного использования территорий трех поясов ЗСО (СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»).

Мероприятия по пожаротушению предусмотрены согласно СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности» и Приказа МЧС РФ от 25 марта 2009 г. N 180 "Об утверждении свода правил "Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности". Расчетное количество одновременных пожаров в населенных пунктах принято равным одному. Расход воды на наружное пожаротушение - 10 л/с. Время тушения пожара три часа. Неприкосновенный пожарный запас должен храниться в резервуарах, расположенных на территории насосных станций. Для пожаротушения на водопроводной сети установить пожарные гидранты в подземном исполнении, вдоль автомобильных дорог, на расстоянии не менее 2 м и не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен зданий и сооружений. Сеть разбивается на ремонтные участки с отключением не более пяти пожарных гидрантов. Местоположение пожарных гидрантов и водоемов уточнить на стадии подготовки рабочей проектной документации для системы водоснабжения отдельных кварталов.

Фактически на территории Петровского сельского поселения на сегодняшний день система централизованного водоотведения и последующая очистка отсутствует. Из-за отсутствия централизованной канализационной системы стоки накапливаются в выгребных ямах.

Проектом предусмотрено:

- строительство канализационных коллекторов и сетей хозяйственно-бытовой самотечной канализации для сбора и отвода стоков от потребителей с.Петровское, д.Большое Шумаково, д.Татарка и д.Андреевка на проектируемые очистные сооружения в д.Татарка с последующим сбросом очищенного стока в водоем, находящийся в непосредственной близости от ул.Лесная д.Татарка, протяженность канализационных коллекторов составит около 5,5 и 2,5 км, объем стоков от существующих и перспективных потребителей составит 390 м<sup>3</sup>/сутки (в соответствии с п.90 МНГП Петровского сельского поселения);
- строительство локальных очистных сооружений и сетей самотечной хозяйственно-бытовой канализации в с.Малое Шумаково (сброс очищенного стока в оз.Моховое), протяженность канализационного коллектора составит около 3,0 км, объем стоков от существующих и перспективных потребителей составит 150 м<sup>3</sup>/сутки (в соответствии с п.90 МНГП Петровского сельского поселения);
- прокладка трубопроводов с уклонами, обеспечивающими самотечное водоотведение - по улицам проложены канализационные сети из ПХВ труб от Ду 350 мм до Ду 160 мм;
- прокладка сетей хозяйственно-бытовой канализации, осуществляется подземным способом с обеспечением песчаной подготовки и засыпкой ПГС фр. не более 40 мм, толщиной защитного слоя над трубой 0,5м.

### **Электроснабжение.**

Данные о современном состоянии системы электроснабжения приведены по материалам Комплексной программы развития коммунальной инфраструктуры Петровского сельского поселения.

Электроснабжение жилищно-коммунального сектора Петровского сельского поселения осуществляется от существующих потребительских трансформаторных подстанций 10/04, кВ. Питание ТП выполнено по фидерным воздушным линиям 10кВ от ПС-35/10, расположенной в с. Петровское.

Мероприятиями по развитию системы электроснабжения сельского поселения станут:

- реконструкция существующего наружного освещения ;
- внедрение современного электроосветительного оборудования, обеспечивающего экономию электрической энергии.

Для укрупненного расчета перспективного электропотребления с целью обеспечения норматива обеспеченности объектами электроснабжения, учитывающего численность населения Петровского сельского поселения на расчетный срок Генерального плана, были использованы следующие нормативные показатели обеспеченности:

- электропотребление, 950 кВт х ч/год на 1 чел.
- использование максимума электрической нагрузки, 4100 ч/год – п.113 МНПП Петровского сельского поселения.

Таким образом, общая мощность электропотребления составит:

- с.Петровское - на расчетный срок – 200 кВА;
- с.Малое Шумаково - на расчетный срок– 100 кВА;
- д.Большое Шумаково – на расчетный срок – 100 кВА;
- д.Андреевка – на расчетный срок – 12 кВА;
- д.Татарка - на расчетный срок – 12 кВА.

### **Газоснабжение.**

Газоснабжение населения сельского поселения бытовым газом осуществляется следующим образом:

Населенные пункты Петровского сельского поселения газифицированы. Население пользуется природным газом. Источником газоснабжения является существующий газопровод. Сеть газопроводов предусматривается вдоль существующих улиц и проездов на допустимом расстоянии от коммуникаций и сооружений в соответствии со СН и П 42-01-2002.

Для укрупненного расчета перспективного газопотребления с целью обеспечения норматива обеспеченности объектами газоснабжения, учитывающего численность населения Петровского сельского поселения на расчетный срок Генерального плана, были использованы следующие нормативные показатели обеспеченности:

- 120 м<sup>3</sup>/год на 1 человека (индивидуально-бытовые нужды населения) - п.107 Местных нормативов градостроительного проектирования Петровского сельского поселения.

Таким образом, общее газопотребление составит:

- с.Петровское - на расчетный срок –280 м<sup>3</sup>/сутки;
- с.Малое Шумаково - на расчетный срок– 165 м<sup>3</sup>/сутки;
- д.Большое Шумаково – на расчетный срок – 150 м<sup>3</sup>/сутки;
- д.Андреевка – на расчетный срок – 16,5 м<sup>3</sup>/сутки;
- д.Татарка - на расчетный срок – 16,5 м<sup>3</sup>/сутки.

Генеральным планом предусмотрены мероприятия, направленные на обеспечение бесперебойного функционирования системы газораспределения и надежного газоснабжения населенных пунктов. Все мероприятия по развитию газораспределительной системы

предлагаются в течение срока реализации проекта, с учетом физического износа действующего оборудования и сетей.

Прокладка газопроводов - подземная в каналах. Трубы для систем газоснабжения принимаются групп "В" и "Г" из спокойно малоуглеродистой стали. В соответствии с требованиями СП и ГОСТ 9.602-89 следует предусмотреть защиту газопроводов от атмосферной коррозии.

### **Теплоснабжение.**

В настоящее время в с. Петровское имеется блочная котельная. Частный сектор имеет газовое отопление. Вид топлива природный газ. В с. Петровское школа имеет центральное отопление. Больница, МКУК СЦКС, детский сад №3, библиотека, спортивно-досуговый центр также имеют центральное теплоснабжение.

На территории поселения функционируют три котельные:

- блочная котельная в с.Петровское (установленная мощность 0,624 Гкал/час), потребители: больница, школа, гараж, детский сад и подростковый клуб;
- мини-котельная в с.Петровское (установленная мощность 0,225 Гкал/час), потребители: церковь и клуб;
- котельная в с.Малое Шумаково (установленная мощность 0,994 Гкал/час), потребители: дом культуры, школа, гараж школьный, детский сад, контора, магазин.

Данные приведены по материалам Схемы теплоснабжения Петровского сельского поселения, разработанной ООО «Техносканер» в 2019 году. Мероприятий по развитию и модернизации системы централизованного теплоснабжения Схемой теплоснабжения не предусмотрено.

Для укрупненного расчета перспективного теплоснабжения для отопления помещений с целью обеспечения норматива обеспеченности объектами теплоснабжения, учитывающего жилищный фонд Петровского сельского поселения на расчетный срок Генерального плана, были использованы следующие нормативные показатели обеспеченности:

- 0,5 килокалорий на отопление 1 квадратного метра площади в год - п.99 Местных нормативов градостроительного проектирования Петровского сельского поселения.

Таким образом, перспективное теплоснабжение для отопления помещений (учитывая площадь жилищного фонда на расчетный срок) составит:

- с.Петровское - на расчетный срок – 12750 Ккал/год;
- с.Малое Шумаково - на расчетный срок– 7500 Ккал/год;
- д.Большое Шумаково – на расчетный срок – 6750 Ккал/год;
- д.Андреевка – на расчетный срок – 750 Ккал/год;
- д.Татарка - на расчетный срок – 750 Ккал/год.

### **Санитарная очистка территории.**

Для укрупненного расчета объемов накопления твердых бытовых отходов, учитывающего перспективное население Петровского сельского поселения на расчетный срок Генерального плана, были использованы следующие нормативные показатели:

- 190кг (0,9 м<sup>3</sup>)/год на жителя + 5кг (0,01 м<sup>3</sup>)/м<sup>2</sup> смет с улиц - п.121 Местных нормативов градостроительного проектирования Петровского сельского поселения.

Ориентировочное количество отходов составит:

- с.Петровское -  $850 \times 0,9 \text{ м}^3/\text{год} = 765 \text{ м}^3/\text{год} = 2,0 \text{ м}^3/\text{сут.};$
- с.Малое Шумаково -  $500 \times 0,9 \text{ м}^3/\text{год} = 450 \text{ м}^3/\text{год} = 1,2 \text{ м}^3/\text{сут.};$
- д.Большое Шумаково -  $450 \times 0,9 \text{ м}^3/\text{год} = 405 \text{ м}^3/\text{год} = 1,1 \text{ м}^3/\text{сут.};$
- д.Андреевка -  $50 \times 0,9 \text{ м}^3/\text{год} = 45 \text{ м}^3/\text{год} = 0,12 \text{ м}^3/\text{сут.};$
- д.Татарка -  $50 \times 0,9 \text{ м}^3/\text{год} = 45 \text{ м}^3/\text{год} = 0,12 \text{ м}^3/\text{сут.};$

Смет с территории составит:

- с.Петровское -  $0,01 \text{ м}^3/\text{м}^2 \times 5,1 \text{ га} + 6,6 \text{ га}$  (участки учреждений обслуживания + улично-дорожная сеть) =  $1170 \text{ м}^3/\text{год} = 3,2 \text{ м}^3/\text{сут}$ ;
- с.Малое Шумаково -  $0,01 \text{ м}^3/\text{м}^2 \times 4,0 \text{ га} + 6,0 \text{ га}$  (участки учреждений обслуживания + улично-дорожная сеть) =  $1000 \text{ м}^3/\text{год} = 2,7 \text{ м}^3/\text{сут}$ ;
- д.Большое Шумаково -  $0,01 \text{ м}^3/\text{м}^2 \times 2,5 \text{ га} + 4,8 \text{ га}$  (участки учреждений обслуживания + улично-дорожная сеть) =  $730 \text{ м}^3/\text{год} = 2,0 \text{ м}^3/\text{сут}$ ;
- д.Андреевка -  $0,01 \text{ м}^3/\text{м}^2 \times 2,1 \text{ га}$  (улично-дорожная сеть) =  $216 \text{ м}^3/\text{год} = 0,6 \text{ м}^3/\text{сут}$ ;
- д.Татарка -  $0,01 \text{ м}^3/\text{м}^2 \times 0,7 \text{ га}$  (улично-дорожная сеть) =  $70 \text{ м}^3/\text{год} = 0,2 \text{ м}^3/\text{сут}$ ;

Итого в контейнерах для ТКО планируется осуществлять сбор:

- с.Петровское -  $5,2 \text{ м}^3/\text{сут} - 15,6 \text{ м}^3$  за трое суток ;
- с.Малое Шумаково -  $3,9 \text{ м}^3/\text{сут} - 11,7 \text{ м}^3$  за трое суток;
- д.Большое Шумаково -  $3,1 \text{ м}^3/\text{сут} - 9,3 \text{ м}^3$  за трое суток;
- д.Андреевка -  $0,72 \text{ м}^3/\text{сут} - 2,2 \text{ м}^3$  за трое суток;
- д.Татарка -  $0,32 \text{ м}^3/\text{сут} - 1,0 \text{ м}^3$  за трое суток.

Стандартный мусорный контейнер имеет  $V=1,1 \text{ м}^3$ .

Количество мусорных контейнеров должно обеспечивать 3-дневный сбор образовавшихся ТКО.

Соответственно потребуется 15 контейнеров в с.Петровское (три площадки по пять контейнеров), 11 контейнеров в с.Малое Шумаково (три площадки по четыре контейнера), 9 контейнеров в д.Большое Шумаково (три площадки по три контейнера), 2 контейнера в д.Андреевка (одна площадка) и 1 контейнер в д.Татарка (одна площадка).

В соответствии с Территориальной схемой обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, Челябинской области, территория увельского муниципального района, в т.ч. Петровского сельского поселения, относится к Челябинскому кластеру. С 2021 год направление потоков ТКО с территории Увельского муниципального района предусмотрено на полигон ТКО в п.Полетаево. С 2022 года направление потоков ТКО с территории Увельского муниципального района предусмотрено на мусоросортировочный комплекс в г.Южноуральск и полигон ТКО в п.Полетаево. С 2025 года направление потоков ТКО с территории Увельского муниципального района предусмотрено на мусоросортировочный комплекс и полигон ТКО в г.Южноуральск.

Согласно региональному реестру размещения мест и объектов размещения отходов производства и потребления Челябинской области, на территории Петровского сельского поселения расположены действующие объекты размещения отходов производства и потребления, а именно:

- свалка в с.Петровское;
- свалка в с.М.Шумаково;
- свалка в с.Б.Шумаково.

Все действующие и планируемые к закрытию и рекультивации объекты показаны на чертеже «Карта местоположения существующих и строящихся объектов местного значения, существующих границ сельского поселения и населенных пунктов, границ особых экономических зон, особо охраняемых природных территорий, территорий объектов культурного наследия, зон с особыми условиями использования территории, территорий, подверженных риску ЧС, границ лесничеств (материалы по обоснованию) М 1:25000».

### **Инженерная подготовка территории.**

Инженерная подготовка территории предусматривает проведение мероприятий с целью создания благоприятных условия для проживания.

Состав и объем мероприятий по инженерной подготовке территории определяется с учетом специфики местных природных условий, существующим и предлагаемым видами хозяйственного использования с соблюдением требований природоохранного законодательства РФ.

#### **Подтопление территории.**

Отведение талых вод в местах сосредоточенного поступления их путем устройства вертикальной планировки с организацией поверхностного стока. В качестве основных средств инженерной защиты от подтопления следует предусматривать искусственное повышение поверхности территории, сооружения по регулированию и отводу поверхностного стока, дренажные системы. На заболачиваемых территориях в зависимости от использования участков предусматривается частичная подсыпка территории, устройство перехватывающих канав, на пойменных и пониженных участках строительство осушительной сети.

#### **Эрозионные процессы.**

Противоэрозионные мероприятия предусматривают регулирование поверхностного стока (водоотводящие каналы), засыпка размоин. Предотвращение ускоренной эрозии предусматривается путем профилирования склонов для предотвращения задержки ливневых и талых вод, укрепления склонов посевом трав, редкой посадкой деревьев и кустарников для проветривания и быстрого осушения склонов, для предотвращения оползневых процессов.

Необходимые уклоны для отвода поверхностных вод обеспечиваются вертикальной планировкой территории, а также засыпкой ям и канав для обеспечения быстрого пропуска ливневых и талых вод с территорий населенных пунктов.

**Отвод поверхностных вод** предусматривается сетью открытых лотков. Закрытая сеть предусмотрена только на пересечении с проезжими участками улиц с укладкой железобетонных труб или железобетонных лотков, перекрытых железобетонными плитами.

В соответствии с СП 32.13330.2012 в системах проектируемой дождевой канализации должна быть обеспечена механическая очистка с площади более 20 га наиболее грязной части стока. Сброс дождевых вод предлагается производить в пониженные места за пределами населенного пункта. Перед выпусками необходимо предусмотреть устройство очистных сооружений. В целях задержания взвешенных веществ, нефтепродуктов, поступающих в дождевую сеть из выпусков во внутренние водоемы или из открытой сети в закрытые, проектируются колодцы-отстойники закрытого типа с нефтеловушками, прочем на очистные сооружения должно подаваться не менее 70% годового объема стока. Пиковые расходы дождевых вод, практически чистые сбрасываются в водоприемники без очистки, а наиболее загрязненные поступают на очистные сооружения, для чего предусматривается устройство распределительных камер. Технические характеристики системы водоотвода и очистных сооружений, а также их расположение уточняются на стадии подготовки рабочей документации после проведения соответствующих инженерно-технических изысканий.

### **3. Оценка возможного влияния планируемых для размещения объектов местного значения на комплексное развитие территорий населенного пункта.**

Реализация Генерального плана Петровского сельского поселения Увельского муниципального района осуществляется путем выполнения мероприятий, утвержденными Администрацией Увельского муниципального района, с целью комплексного развития территории путем размещения объектов местного значения, относящихся к социальному и культурно-бытовому обслуживанию населения, инженерно-транспортному обеспечению и иных объектов местного значения. Перечень объектов местного значения приведен в Положении о территориальном планировании (том 1), с отражением их сведений о видах, назначении и наименовании, основных характеристик и местоположении, а также характеристиках зон с особыми условиями использования территорий в случае, если установление таких зон требуется в связи с размещением данных объектов.

Размещение вышеуказанных объектов местного значения позволит в полной мере реализовать Комплексные программы развития социальной, транспортной и коммунальной инфраструктур Петровского сельского поселения, программу социально-экономического развития Увельского муниципального района до 2021 года.

Кроме того, в случае реализации положений Генерального плана, на территории населенных пунктов Петровского сельского поселения будут на 100% соблюдены расчетные показатели обеспеченности и интенсивности использования территорий жилых, общественно-деловых зон, рекреационных зон, зон транспортной и инженерной инфраструктур, заложенные Местными нормативами градостроительного проектирования Петровского сельского поселения Увельского муниципального района.

#### Основные технико-экономические показатели проекта.

№	Показатели	Единица измерения	Современное состояние	Расчетный срок
<b>Территория</b>				
1.	Сельского поселения, всего	га/%	44550,4/100	44550,4/100
	В том числе:			
1.1	Земли населенных пунктов:	га/%	1091,1/2,5	1091,1/2,5
	с.Петровское	га	304,8	304,8
	с.Малое Шумаково	га	246,4	246,4
	д.Большое Шумаково	га	220,7	220,7
	д.Андреевка	га	86,1	86,1
	д.Татарка	га	38,5	38,5
	д.Каштак	га	77,5	77,5
	д.Михайловка	га	117,1	117,1
1.2	Земли сельскохозяйственного назначения	га/%	17292,5/38,8	34202,2/76,7
1.3	Земли промышленности, энергетики, транспорта ..	га/%	68,7/0,15	269,1/0,6
1.4	Земли лесного фонда	га/%	-	5930,0/13,3
1.5	Земли водного фонда	га/%	3058,0/6,9	1718,7/3,9
1.6	Земли запаса	га/%	-	-
1.7	Земли особо охраняемых территорий и объектов	га/%	-	1339,3/3,0
1.8	Земли, государственная собственность на которые не разграничена	га/%	23040,1/51,65	-/-
<b>Население</b>				
2.	Численность населения , всего:		1749	1900
	в т.ч.			
	с.Петровское		798	850
	с.М.Шумаково		448	500
	д.Б.Шумаково	чел.	410	450
	д.Андреевка		43	50
	д.Татарка		50	50
	д.Каштак		0	0
	д.Михайловка		0	0
<b>Жилищный фонд</b>				
3.	Жилищный фонд, , всего:			57,0
	в т.ч.			
	с.Петровское			25,5
	с.М.Шумаково	тыс. м <sup>2</sup> общей жилой площади	31,05	15,0
	д.Б.Шумаково			13,5
	д.Андреевка			1,5
	д.Татарка			1,5
	д.Каштак			0
	д.Михайловка			0
3.1	Государственной муниципальной собственности	тыс. м <sup>2</sup> общей жилой площади/ % к общему объему	-	-

		жилищного фонда		
3.2	Частной собственности	-//-	31,05/100,0	57,0/100,0
	Из общего жилищного фонда:			
3.3	Жилищный фонд с износом более 65%	-//-	-	-
3.4	Существующий сохраняемый жилищный фонд	тыс. м <sup>2</sup> общей жилой площади		31,05
3.5	Новое жилищное строительство, всего в том числе:	тыс. м <sup>2</sup> общей жилой площади		25,95
	За счет средств бюджета субъекта РФ и местных бюджетов	тыс. м <sup>2</sup> общей жилой площади/ % к общему объему нового жилищного строительства		-
	За счет внебюджетных средств	-//-		25,95/100,0
3.6	Структура нового жилищного строительства по этажности в том числе:			
	Многоквартирные жилые дома до 5-ти этажей	-//-		-
	Индивидуальные и блокированные жилые дома	-//-		25,95/100,0
3.7	Из общего объема нового жилищного строительства размещается:			
	На свободных территориях	-//-		25,95/100,0
	За счет реконструкции существующей застройки	-//-	-	
3.8	Обеспеченность жилищного фонда:			
	Водопроводом	% общего жилищного фонда	95,0	100,0
	Канализацией	-//-	-	100,0
	Электроплитами	-//-	-	-
	Газовыми плитами	-//-	90,0	100,0
	Теплом	-//-	-	100,0
	Горячей водой	-//-	-	20,0
3.9	Средняя обеспеченность населения общей жилой площадью	м <sup>2</sup> /чел.	17,7	30,0
<b>Объекты социального и культурно-бытового обслуживания</b>				
4.1	Детские дошкольные учреждения, всего/1000 чел. с.Петровское с.М.Шумаково д.Б.Шумаково д.Андреевка д.Татарка	мест	105/61 70 35 подвоз детей автобусом	120/63 70 35 15 подвоз детей автобусом
4.2	Общеобразовательные школы, всего/1000 чел. с.Петровское с.М.Шумаково д.Б.Шумаково д.Андреевка д.Татарка	мест	480/280 320 160 подвоз детей автобусом	525/280 320 160 45 подвоз детей автобусом
4.3	ЦОВП ФАП с.Петровское с.М.Шумаково д.Б.Шумаково (с учетом д.Андреевка и д.Татарка)	объект/койко/мест/ объект /пос./смену	1/20 2 1/10 1/8 1/8	1/20 2 1/10 1/8 1/8

4.4	Предприятия розничной торговли, всего/1000 чел. с.Петровское с.М.Шумаково д.Б.Шумаково (с учетом д.Андреевка и д.Татарка)	м <sup>2</sup> торговой площади	422,3/248,0 165,0 170,4 86,9	940,0/486,6 420,0 250,0 270,0
4.5	Предприятия общественного питания, всего/1000 чел. с.Петровское с.М.Шумаково д.Б.Шумаково (с учетом д.Андреевка и д.Татарка)	посадочных мест	-	80/40 40 20 20
4.6	Предприятия бытового обслуживания, всего/1000 чел. с.Петровское с.М.Шумаково д.Б.Шумаково (с учетом д.Андреевка и д.Татарка)	рабочих мест	-	8/4 4 2 2
4.7	Учреждения культуры и искусства, всего/1000 чел. с.Петровское с.М.Шумаково д.Б.Шумаково (с учетом д.Андреевка и д.Татарка)	мест	200/118 120 50 30	200/105,0 120 50 30
4.8	Видео/кинозалы, танцевальные залы, всего/1000 чел. с.Петровское	мест	170/100	170/90
4.9	Физкультурно-спортивные учреждения, всего/1000 чел. с.Петровское	м <sup>2</sup> площади пола	200/118,0	200/105,2
4.10	Тренажерные залы, всего/1000 чел. с.М.Шумаково д.Б.Шумаково (с учетом д.Андреевка и д.Татарка)	м <sup>2</sup> площади пола	170/100	215/113 170 45
4.11	Учреждения внешкольного образования, всего с.Петровское с.М.Шумаково д.Б.Шумаково (с учетом д.Андреевка и д.Татарка)	мест	-	25 15 10 - -
4.12	Плоскостные спортивные сооружения, всего/1000 жит. с.Петровское с.М.Шумаково д.Б.Шумаково (с учетом д.Андреевка и д.Татарка)	м <sup>2</sup>	-	3700/1950 1660 975 1065
<b>Транспортная инфраструктура</b>				
5.1	Протяженность улично-дорожной сети, всего: в т.ч. с.Петровское с.М.Шумаково д.Б.Шумаково д.Андреевка д.Татарка д.Каштак д.Михайловка	км	58,525 14,575 12,1 11,2 4,8 1,8 7,0 8,05	72,675 16,425 16,5 14,1 8,0 3,6 7,0 8,05
5.2	Плотность улично-дорожной сети:	км/ км <sup>2</sup>	5,3	6,5

	с.Петровское		4,85	5,5
	с.М.Шумаково		4,84	5,64
	д.Б.Шумаково		5,09	6,4
	д.Андреевка		5,6	9,3
	д.Татарка		4,7	9,3
	д.Каштак		9,0	9,0
	д.Михайловка		6,8	6,8
<b>Инженерная инфраструктура и благоустройство территории</b>				
6.1	Водоснабжение			
	Водопотребление, всего:		235,0	570,0
	в т.ч.			
6.1.1	с.Петровское	м <sup>3</sup> /сут.	98,16	255,0
	с.М.Шумаково		77,38	150,0
	д.Б.Шумаково (с учетом д.Андреевка и д.Татарка)		59,46	165,0
6.1.2	Расчетное водопотребление на 1 чел.	м <sup>3</sup> /чел/год		109,5
6.2	Водоотведение			
	Общее поступление сточных бытовых вод, всего:		44,34	570,0
	в т.ч.			
6.2.1	с.Петровское	м <sup>3</sup> /сут.	9,81	255,0
	с.М.Шумаково		12,99	150,0
	д.Б.Шумаково (с учетом д.Андреевка и д.Татарка)		11,53	165,0
6.2.2	Производительность очистных сооружений с.Петровское +д.Б.Шумаково (с учетом д.Андреевка и д.Татарка)	м <sup>3</sup> /сут.	-	390
	с.М.Шумаково			150
6.3	Электроснабжение			
6.3.1	Потребление электроэнергии на 1 чел. в год	кВт*час		950
6.3.2	Удельная электрическая нагрузка	МВт		1653
6.3.3	Максимум электрической нагрузки	час в год		4100
	Требуемая мощность, , всего:			424
	в т.ч.			
6.3.4	с.Петровское	кВА		200
	с.М.Шумаково			100
	д.Б.Шумаково			100
	д.Андреевка			12
	д.Татарка			12
6.4	Теплоснабжение			
	Потребление тепла, , всего:			28500
	в т.ч.			
6.4.1	с.Петровское	Ккал/год		12750
	с.М.Шумаково			7500
	д.Б.Шумаково			6750
	д.Андреевка			750
	д.Татарка			750
6.4.2	Нормативная потребность	Ккал/год/м <sup>2</sup>		0,5
6.4.3	Производительность существующих источников тепла (котельных)	Гкал/час	1,843	
6.5	Газоснабжение			

6.5.1	Потребность в газе, всего:	м <sup>3</sup> /сут		810
	в т.ч.			490
	с.Петровское			170
	с.М.Шумаково			100
	д.Б.Шумаково			50
6.5.2	Нормативная потребность	м <sup>3</sup> /год на 1 человека		120
6.6	Санитарная очистка территории			
6.6.1	Контейнеры для сбора ТКО, всего:	ед.		38
	в т.ч.			15
	с.Петровское			11
	с.М.Шумаково			9
	д.Б.Шумаково			2
д.Андреевка	1			
6.6.2	Место переработки ТКО			Полигон ТКО п.Полетаево Сосновский МР, МСК и полигон ТКО г.Южноуральск

**4. Утвержденные документами территориального планирования Российской Федерации, документами территориального планирования двух и более субъектов Российской Федерации, документами территориального планирования субъекта Российской Федерации сведения о видах, назначении и наименованиях планируемых для размещения на территориях поселения объектов федерального значения, объектов регионального значения, их основные характеристики, местоположение, характеристики зон с особыми условиями использования территорий в случае, если установление таких зон требуется в связи с размещением данных объектов, реквизиты указанных документов территориального планирования, а также обоснование выбранного варианта размещения данных объектов на основе анализа использования этих территорий, возможных направлений их развития и прогнозируемых ограничений их использования.**

На территории Петровского сельского поселения отсутствуют планируемые к размещению объекты федерального значения, объекты регионального значения.

**5. Утвержденные документом территориального планирования муниципального района сведения о видах, назначении и наименованиях планируемых для размещения на территории поселения, входящего в состав муниципального района, объектов местного значения муниципального района, их основные характеристики, местоположение, характеристики зон с особыми условиями использования территорий в случае, если установление таких зон требуется в связи с размещением данных объектов, реквизиты указанного документа территориального планирования, а также обоснование выбранного варианта размещения данных объектов на основе анализа использования этих территорий, возможных направлений их развития и прогнозируемых ограничений их использования.**

В соответствии со Схемой территориального планирования Увельского муниципального района проектом предусмотрено размещение объектов местного значения,

характеристики которых, а также характеристики ЗОУИТ, организация которых требуется в связи с размещением этих объектов, приведены ниже в таблице.

Вид	Назначение	Наименование	Местоположение	Характеристики ЗОУИТ	Основные характеристики
Объекты образования и науки	Детская образовательная организация	Реконструкция здания клуба для размещения детского сада	д.Большое Шумаково	-	15 мест
Объекты образования и науки	Общеобразовательная организация	Реконструкция здания клуба для размещения начальной школы	д.Большое Шумаково	-	45 мест
Объекты здравоохранения	Обособленное структурное подразделение медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь	Реконструкция ФАП	с.Малое Шумаково д.Большое Шумаково	-	2 объекта
Объекты культуры и искусства	Объект культурно-досугового (клубного) типа	Капитальный ремонт клуба *	д.Большое Шумаково	-	
Объекты культуры и искусства	Научная организация и ее структурные подразделения	Реконструкция здания клуба для размещения библиотеки*	д.Большое Шумаково	-	1 объект
Объекты физической культуры и массового спорта	Объект спорта, включающий раздельно нормируемые спортивные сооружения (объекты)	Реконструкция здания под спортивный зал *	д.Большое Шумаково	-	
Объекты трубопроводного транспорта и инженерной инфраструктуры	Объекты теплоснабжения	Блочная модульная котельная*	с.Петровское	-	
Объекты трубопроводного транспорта и инженерной инфраструктуры	Сети водоснабжения	Водопровод*	Водоснабжение д.Андреевка, д.Татарка	-	
Предприятия промышленности	Предприятия добывающей промышленности	Предприятие по добыче глины*	Юго-западнее д.Каштак	Необходимо установление СЗЗ=100м	

## 6. Перечень и характеристика основных факторов риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

### Перечень возможных источников чрезвычайных ситуаций природного характера.

Источником природной чрезвычайной ситуации является опасное природное явление или процесс, причиной возникновения которого могут быть: землетрясение, сильный ветер, смерч, сильные осадки, засуха, заморозки, гроза.

Перечень поражающих факторов источников природных ЧС на планируемой территории различного происхождения, характер их действий и проявлений приведены в ниже таблице.

<b>Источник ЧС природного характера</b>	<b>Наименование поражающего фактора</b>	<b>Характер действия, проявления поражающего фактора источника ЧС природного характера</b>
Просадка в лессовых грунтах	Гравитационный	Деформация земной поверхности. Деформация грунтов.
Переработка берегов (изменение очертания береговой линии водотока под воздействием воды)	Гидродинамический	Удар волны. Размывание (разрушение) грунтов Перенос (переотложение) частиц грунта
	Гравитационный	Смещение (обрушение) пород в береговой части
Подтопление	Гидростатический	Повышение уровня грунтовых вод
	Гидродинамический	Гидродинамическое давление потока грунтовых вод
	Гидрохимический	Загрязнение (засоление) почв, грунтов Коррозия подземных металлических конструкций
Наводнение, половодье, паводок	Гидродинамический	Поток (течение) воды
	Гидрохимический	Загрязнение гидросферы, почв, грунтов
Сель	Динамический	Смещение (движение) горных пород. Удар. Механическое давление селевой 1 массы. Гидродинамическое давление селевого потока. Ударная волна.
	Гравитационный	
	Гидродинамический	
Аэродинамический	Аэродинамический	
Русловая эрозия	Гидродинамический	Гидродинамическое давление потока воды. Деформация речного русла.
Штормовой нагон воды	Гидродинамический	Удар волны. Гидродинамическое давление потока воды. Размывание грунтов. Затопление территории. Подпор воды в реках.
Сильный ветер (ураган)	Аэродинамический	Ветровой поток Ветровая нагрузка Аэродинамическое давление Вибрация
Сильная метель	Гидродинамический	Снеговая нагрузка Снежные заносы Ветровая нагрузка
Гололед	Гравитационный	Гололедная нагрузка
Град	Динамический	Удар
Заморозок	Тепловой	Охлаждение почвы, воздуха
Туман	Теплофизический	Снижение видимости (помутнение воздуха).
Гроза	Электрофизический	Электрические разряды.
Пожар (ландшафтный, степной, лесной)	Теплофизический	Пламя Нагрев теплым потоком Тепловой удар
	Химический	Помутнение воздуха Загрязнение атмосферы, почвы, грунтов, гидросферы

		Опасные дымы
--	--	--------------

Опасное гидрометеорологическое явление (далее по тексту - ОЯ) - метеорологическое, агрометеорологическое, гидрометеорологическое явление или комплекс гидрометеорологических величин, которые по своему значению, интенсивности или продолжительности представляют угрозу безопасности людей, а также могут нанести значительный ущерб объектам экономики и населению.

Критерии ОЯ - качественная или количественная характеристика, при достижении которой гидрометеорологическое явление или комплекс явлений (величин) считается опасным.

Перечень и критерии ОЯ приведены согласно РД 52.04.563-2002 «Критерии опасных гидрометеорологических явлений и порядок подачи штормового сообщения».

Название и определение ОЯ	Критерий ОЯ
Очень сильный ветер	Средняя скорость ветра 20 м/с и более или порывы 25 м/с и более
Шквал (резкое кратковременное усиление ветра)	Мгновенная скорость ветра 25 м/с и более в течение 1 мин. и более
Смерч (сильный маломасштабный атмосферный вихрь в виде столба или воронки)	Любой смерч, отмеченный наблюдателем
Сильный ливень (сильный ливневый дождь)	Количество осадков 30 мм и более за период 1 час и менее
Очень сильный дождь (значительные жидкие и смешанные осадки: дождь, ливневой дождь, мокрый снег, дождь со снегом)	Количество осадков 50 мм и более за период 12 часов и менее
Очень сильный снег (значительные твердые осадки: снег, ливневой снег и др.)	Количество осадков 20 мм и более за период 12 часов и менее
Продолжительный сильный дождь (дождь непрерывный или с перерывами не более 1 часа)	Количество осадков 100 мм и более за период более 12 часов, но менее 48 час
Крупный град	Диаметр градин не менее 20 мм
Сильная метель, вызывающая значительное ухудшение видимости	Средняя скорость ветра не менее 15 м/с, метеорологическая дальность видимости не более 500 м
Сильный туман (туман со значительным ухудшением видимости)	Метеорологическая дальность видимости не более 50 м
Гололедно-изморозевое отложение (сильное отложение на проводах гололедного станка)	Диаметр: - гололеда не менее 20 мм; - сложного отложения не менее 35 мм; - мокрого снега не менее 35 мм; - изморози не менее 50 мм
Чрезвычайная пожарная опасность (показатель пожарной опасности не ниже 5-го класса)	Сумма значений температуры воздуха за бездождный период не менее 12 000 градусов по формуле Сверловой

Перечень и критерии комплекса неблагоприятных гидрометеорологических явлений приведены в таблице.

Название и определение КНЯ	Критерий КНЯ
Усиление мороза при сильном ветре, метель	Похолодание до - 25-34°С при максимальной скорости ветра 17-24 м/с, метель
Гололед, налипание мокрого снега при сильном ветре	Диаметр отложения гололеда или мокрого снега 10-19 мм, или диаметр сложного отложения 25-34 мм при максимальной скорости ветра 17-24 м/с
Град, ливень, сильный ветер	Град диаметром 10-19 мм, ливень с количеством осадков за 1 час и менее 21-29 мм, или за 12 час и менее 35-49 мм (в горных районах за 12 часов и менее 25-29 мм) при максимальной скорости ветра 17-24 м/с
Сильные осадки в виде снега (дождя, переходящего в снег) при усилении ветра, понижении температуры воздуха в переходные сезоны года при еще не	Количество осадков за 12 часов и менее для снега 15-19 мм, для мокрого снега и дождя 35-49 мм (в горных районах 25-29 мм) при максимальной скорости ветра 20-24 м/с, понижение экстремальной температуры воздуха за сутки на 10 градусов и

Название и определение КНЯ	Критерий КНЯ
закончившейся (осенью) или уже начавшейся (весной) вегетации	более.

### **Перечень возможных источников возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера.**

Опасность чрезвычайных ситуаций техногенного характера для населения и территории сельского поселения может возникнуть в случае аварий либо проявления террористического акта на потенциально опасных объектах, на которых используются, производятся, перерабатываются, хранятся и транспортируются пожаровзрывоопасные вещества.

Опасность чрезвычайных ситуаций социально-экономического характера для населения и территории сельского поселения может возникнуть в случае аварий либо проявления террористического акта на критически важных объектах, разрушение (повреждение) которых может привести к нарушению нормальной жизнедеятельности людей (прекращение обеспечение водой, теплом, электроэнергией).

Учитывая показатели износа основных фондов, на территории сельского поселения объективно существует угроза возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Наиболее частыми чрезвычайными ситуациями природного характера на территории сельского поселения в зимнее время могут быть: сильный ветер, метели и снегопады, что может привести к частичному нарушению нормальной работы объектов жизнеобеспечения: обрыву линий электропередач, размораживанию систем отопления; приостановке движения ж/дорожного и автомобильного транспорта.

Этим опасным природным явлениям подвергаются потенциально опасные объекты, автомобильные дороги, объекты жизнеобеспечения населения.

Источниками возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера на планируемой территории могут стать:

- аварии на транспортных коммуникациях;
- аварии на наружных и внутренних сетях электроснабжения, водоснабжения, теплоснабжения, канализации и водостока на планируемой территории;
- террористические акты.

#### **Риски возникновения ЧС на автомобильном транспорте.**

Чрезвычайные ситуации связаны с дорожными авариями при транспортировке опасных грузов по дорогам. Непосредственно к опасным маршрутам относятся дороги, используемые для доставки нефтепродуктов.

Наибольшую опасность при перевозке опасных веществ представляет аварии на автомобильном транспорте, что в свою очередь приведет к опрокидыванию цистерны, разливу нефтепродуктов с последующим возгоранием и взрывом емкости с возникновением огненного шара. При возникновении данного аварийного сценария в районе жилой застройки в зону поражающих факторов попадают жилые здания и население населенного пункта.

Наиболее опасной чрезвычайной ситуацией является взрыв автомобильной цистерны в результате аварии на автомобильной дороге. В результате аварии на дороге происходит пролив нефтепродуктов с последующим возгоранием, при термическом воздействии на цистерну происходит вскипание нефтепродуктов, что влечет за собой взрыв автомобильной цистерны.

#### **Дорожно-транспортная авария на автомобильной дороге регионального значения**

Аварии на автомобильном транспорте происходят, в основном (75 %), из-за нарушения правил дорожного движения. Также основными причинами дорожно-транспортных происшествий является: неудовлетворительное состояние дорожного покрытия (выбоины, гололёд), неисправное состояние транспортных средств, отсутствие освещения проезжей части.

Как наихудший вариант рассмотрим транспортную аварию большегрузного автомобиля (емкость топливного бака составляет – 600л дизтоплива).

*Сценарий 1: разлив нефтепродуктов при разгерметизации автомобильного бака.*

Диаметр зоны разлива при свободном растекании дизтоплива при разрушении топливного бака грузового автомобиля рассчитан по формуле 16 «Сборника методик по прогнозированию возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий в РСЧС» Книга 2, Москва, 1994г., утв. Министерством Российской Федерации по делам ГО и ЧС:

$$d=(25,5*V)^{0,5}, \text{ где}$$

$$V\text{-объем жидкости, м}^3: V=0,8V=0,8*0,6=0,48\text{ м}^3$$

$$d=(25,5*0,48)^{0,5}=3,5\text{ м.}$$

При этом площадь зоны разлива составит – 9,6м<sup>2</sup>.

Возможное возгорание разлива нефтепродуктов рассмотрено в Сценарии 3.

Пары дизтоплива обладают высокими токсическими свойствами и при длительном вдыхании могут вызвать сильное отравление человека. Мероприятия по оказанию первой медицинской помощи прилагаются.

*Сценарий 2: образование взрывоопасных топливо-воздушных смесей с последующим их взрывным превращением при автомобильной аварии, сопровождающейся разрывом топливного бака.*

При разгерметизации топливного бака грузового автомобиля на территорию выльется до 600л (510кг) дизтоплива, которое за счет теплоотдачи окружающей среды начнёт испаряться, а при наличии открытого огня произойдет взрывание.

Определение радиусов зон разрушения выполнено согласно Федеральным нормам и правилам в области промышленной безопасности "Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств" от 11.03.2013 № 96.

#### Исходные данные

1. Объем топливного бака – 600 л

2. Плотность топлива (дизтоплива) - 850 кг/м<sup>3</sup>

Радиус зоны разрушения определяется по формуле:

$$R = K \frac{W_T^{1/3}}{[1 + (3180/W_T)^2]^{1/6}}$$

K – безразмерный коэффициент, характеризующий воздействие взрыва на объект

W<sub>T</sub> – тротильный эквивалент (кг)

$$W_T = (0,4*Q/0,9*Q_T) z * m, \text{ где}$$

0,4 – доля энергии взрыва парогазовой среды, затрачиваемая непосредственно на формирование ударной волны.

0,9 - доля энергии взрыва тринитротолуола (ТНТ), затрачиваемая непосредственно на формирование ударной волны.

q =42,7мДж/кг – удельная теплота сгорания дизтоплива.

q<sub>T</sub> =4,2мДж/кг – удельная энергия взрыва ТНТ.

z – доля приведенной массы парогазовых веществ, участвующих во взрыве, z=0,1;

G – масса парогазовой фазы (ПГФ), поступившей в облако – 510 кг.

m –общая масса ПГФ, приведенная к единой удельной энергии сгорания, равной 46000 кДж/кг.

$$m = G*Q/4,6*10000 = 510\text{ кг} * 42,7 \text{ мДж/кг} / 46000\text{ кДж/кг} = 473,4 \text{ кг}$$

$$W_T = (0,4 Q / 0,9 Q_T) \times m * z = (0,4 * 42,9 / 0,9 * 4,2) * 473,4 * 0,1 = 214$$

Радиус зоны разрушений (м) определяется выражением (при m≤5000кг):

$$R = K \times (\sqrt[3]{W_T}) : [1 + (3180 / W_T)^2]^{1/6}$$

$$R = K \times (\sqrt[3]{214}) : [1 + (3180 / 214)^2]^{1/6}$$

$$R = K \cdot (5,98 / 2,46) = K \times 2,43$$

где К – безразмерный коэффициент, соответствующий определенной зоне интенсивности ударной волны.

Графическое изображение радиусов зон разрушения, приведено на Карте местоположения существующих и строящихся объектов местного значения, существующих границ сельского поселения и населенных пунктов, границ особых экономических зон, особо охраняемых природных территорий, территорий объектов культурного наследия, зон с особыми условиями использования территории, территорий, подверженных риску ЧС, границ лесничеств (материалы по обоснованию).

Расчет количества пострадавших людей в зданиях и на открытой местности произведен согласно «Обеспечение мероприятий и действий сил ликвидации ЧС» Часть 2, Книга 2, под общей редакцией Шойгу С.К., Москва, 1998 г.

При расчете погибших людей на открытой местности, согласно указанной выше методики, радиусы зон поражения людей принимаем равными радиусам зон разрушения.

Результаты расчетов сведены в таблицу.

№ зоны	Степень разрушения	К	Радиус зоны разрушения, м	Площадь зоны поражения, м <sup>2</sup>	Воздействие на людей					
					Число людей в зоне (здания и сооружения)	Процент людей, вышедших из строя в зоне (здания и сооружения)	Кол-во людей, вышедших из строя в зоне (здания и сооружения)	Число людей в зоне (на открытой местности)	Вероятность выхода из строя персонала, находящегося в зоне (на открытой местности)	Кол-во людей, вышедших из строя в зоне (на открытой местности)
1	полная	3,8	9	267,74	0	100	0	0	0,95	0
2	сильная	5,6	14	313,72	3	60	2	3	0,87	3
3	средняя	9,6	23	1127,32	3	15	0	3	0,65	2
4	слабая	28	68	12827,67	10	0	0	10	0,25	3
5	расстекление	56	136	43609,34	30	0	0	20	0	0
					Общие потери на объекте в том числе:					10
					-безвозвратные потери на объекте					6
					-санитарные потери на объекте					4

Безвозвратные потери при взрыве автомобильного бака составят – 6 человек.

*Разрушение зданий и сооружений.*

В зону полных разрушений здания не попадают.

В зону сильных разрушений попадает до двух зданий. Здания получают следующие повреждения: разрушение части стен и перекрытий верхних этажей, образование трещин в стенах, деформация перекрытий нижних этажей.

В зону средних разрушений попадает до двух зданий. Здания получают следующие повреждения: разрушение главным образом второстепенных элементов (крыш, перегородок, оконных и дверных заполнений), перекрытия, как правило не обрушаются. Часть помещений пригодна для использования после расчистки от обломков и проведения ремонта.

В зону слабых разрушений попадает до четырех зданий. Возможно разрушение оконных и дверных заполнений и перегородок в зданиях.

В зону расстекления попадает до шести зданий. Здания получают следующие повреждения: разрушение оконных и дверных заполнений, расстекление. Гибель людей маловероятна.

Сценарий 3: возникновение пожара вследствие взрыва ТВС; воспламенения разлива нефтепродуктов.

В качестве показателей последствий тепловых потоков от горящих разливов приняты воздействия на людей, на здания, на автотранспорт.

*Поражения тепловыми потоками при горении разлива топлива.*

При горении дизтоплива образуется тепловой поток.

Расстояние, на котором будет наблюдаться тепловой поток предельной интенсивности (q), определяется по формуле:

$$X = 33 \cdot \ln(1,25 Q_0 / q), \text{ где}$$

$Q_0$  – тепловой поток на поверхности факела, для дизтоплива и бензина равен 130 кВт/м<sup>2</sup>;

X – расстояние до фронта пламени, м.

Глубина зоны возможного смертельного поражения людей тепловым потоком – 40 м от фронта пламени, площадь поражения соответственно – 5020 м<sup>2</sup>. Расчеты приведены в таблице.

Степень воздействия (поражения)	Значения предельной интенсивности теплового излучения, кВт/м <sup>2</sup>	Расстояние от фронта пламени, на которых наблюдаются определенные степени поражения, м	Соответствующая площадь возможных поражений м <sup>2</sup>
Ожоги IV степени	49,0	40	5020
Ожоги III степени	27,4	60	6280
Ожоги II степени	9,6	90	14130
Болевой порог	1,4	160	54950

В зону поражения тепловым потоком может попасть 10 человек.

Определение глубины зоны термического воздействия на здания и сооружения.

Величина теплового потока, вызывающего воспламенение древесины,  $q=53 \text{ кВт/м}^2$  (принимается время жизни огневого шара 15 сек)

-Определяем глубину зоны термического воздействия на здания

$$x=33 \ln(1,25 \cdot 130 / 53) = 37 \text{ м}$$

Здания попадают в зону термического воздействия при горении разлива топлива.

Здания в большинстве своем состоят из негорючих материалов, возгорание маловероятно.

Определение глубины зоны термического воздействия на автотранспорт

Величина теплового потока, вызывающего воспламенение резины автомобильной,  $q=23 \text{ кВт/м}^2$  (принимается время жизни огневого шара 15 сек)

-Определяем глубину зоны термического воздействия на автотранспорт

$$x=33 \ln(1,25 \cdot 130 / 23) = 64 \text{ м}$$

В зону термического воздействия попадают 5 автомобилей. Десять человек могут получить ожоги.

Зоны термического воздействия при горении разлива топлива показаны на Карте местоположения существующих и строящихся объектов местного значения, существующих границ сельского поселения и населенных пунктов, границ особых экономических зон, особо охраняемых природных территорий, территорий объектов культурного наследия, зон с особыми условиями использования территории, территорий, подверженных риску ЧС, границ лесничеств (материалы по обоснованию).

*Образование огневых шаров при взрыве ТВС.*

При оценке последствий образования огневого шара при взрыве автомобильного бака с дизтопливом согласно «Сборнику методик по прогнозированию возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий в РСЧС» принято, что в диапазоне между нижним и верхним

пределами воспламенения в период существования огневого шара находится 60% массы газа (пара) в облаке и что эта масса более 1000 кг.

В нашем случае масса газа в облаке составляет  $510\text{кг} \cdot 0,6 = 306\text{кг}$ , что намного меньше требуемой для образования огневого шара.

### **Риски возникновения ЧС на трубопроводном транспорте или газопроводе.**

На магистральных газопроводах и продуктопроводах основными причинами аварий являются:

- коррозионный износ труб, запорной и регулирующей арматуры;
- несанкционированные врезки в трубопроводы;
- внешние механические воздействия, криминальные действия с целью хищения транспортируемых продуктов;
- брак при строительно-монтажных работах и отступления от проектных решений.

Аварии при разгерметизации газопровода могут, сопровождаются следующими процессами и событиями:

- истечением газа до срабатывания отсекающей арматуры (импульсом на закрытие арматуры является снижение давления продукта);
- закрытие отсекающей арматуры;
- истечение газа из участка трубопровода, отсеченного арматурой.

### **Аварии на сетях газоснабжения**

По рассматриваемой территории проложен распределительный газопровод высокого давления  $P = 1,2 \text{ МПа}$ ,  $d = 700$ .

Авария на газопроводе создаст реальную угрозу возникновению техногенной чрезвычайной ситуации. Чрезвычайная ситуация, связанная с аварией на газопроводе, может привести к истечению газа под давлением в окружающую среду, его скоплению, взрыву опасных веществ и образованию зон поражения. Газовая арматура и оборудование при действии на них тепловых и ударных нагрузок разрушается, что может привести к дополнительному увеличению размеров аварии.

Возможные причины аварий на трубопроводном транспорте:

- дефекты труб и запорной арматуры;
- коррозия трубопроводов и запорной арматуры;
- физический износ, механическое повреждение или температурная деформация трубопроводов;
- усталостное разрушение (на участках, близких к компрессорным станциям);
- нарушение правил эксплуатации;
- брак строительно-монтажных работ;
- внешние воздействия природного и техногенного характера;
- преднамеренные действия.

*Сценарий 4: разгерметизация и взрыв газопровода  $d700\text{мм}$ ,  $P = 1,2 \text{ МПа}$ .*

При истечении природного газа из трубы масса вещества в облаке определяется по формуле:  $G = 66 \cdot S \cdot (P \cdot \rho)^{1/2}$ , кг

Где  $S$  – площадь сечения трубы,  $\text{м}^2$   $S = \pi \cdot d^2 / 4 = 3,14 \cdot 0,7^2 / 4 = 0,38 \text{ м}^2$ ;

$P$  – давление в трубопроводе –  $1,2 \cdot 10^6 \text{ Па}$ ;

$\rho$  – плотность газа –  $0,68 \text{ кг/м}^3$ .

$G = 66 \cdot 0,38 \cdot (1,2 \cdot 10^6 \cdot 0,68)^{1/2} = 22655,5 \text{ кг}$

Определение радиусов зон разрушения выполнено согласно Федеральным нормам и правилам в области промышленной безопасности "Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств" от 11.03.2013 № 96.

Зоны разрушения от взрывной волны рассчитаны по методике, основанной на

"тротиловом эквиваленте" взрыва ТВС.

$$W_T = (0,4 \cdot q / 0,9 \cdot q_T) \cdot z \cdot m = 5883,7 \text{ кг, где}$$

где:  $W_T$  – тротильный эквивалент;

0,4 – доля энергии взрыва парогазовой среды, затрачиваемая непосредственно на формирование ударной волны;

0,9 – доля энергии взрыва тринитротолуола (ТНТ), затрачиваемая непосредственно на формирование ударной волны;

$q = 33,6 \text{ МДж/кг}$  – удельная теплота сгорания природного газа;

$q_T = 4,2 \text{ МДж/кг}$  – удельная энергия взрыва ТНТ;

$m$  – общая масса ПГФ, приведенная к единой удельной энергии сгорания, равной  $46000 \text{ кДж/кг}$

$$m = G \cdot q / 4,6 \cdot 10000 = 22655,5 \text{ кг} \cdot 33,6 \text{ МДж/кг} / 46000 \text{ кДж/кг} = 16548 \text{ кг}$$

$G$  – масса парогазовой фазы (ПГФ), поступившей в облако –  $22655,5 \text{ кг}$ .

$z$  – доля приведенной массы парогазовых веществ, участвующих во взрыве,  $z=0,1$ ;

Радиус зоны разрушений ( $m$ ) определяется выражением (при  $m > 5000 \text{ кг}$ ):

$$R = K \cdot \sqrt[3]{W_T}$$

$$R = K \cdot 18,1$$

где  $K$  – безразмерный коэффициент, характеризующий воздействие взрыва на объект, принимается в соответствии с приложением 3, таблица 2.

Графическое изображение радиусов зон разрушения, приведено на Карте местоположения существующих и строящихся объектов местного значения, существующих границ сельского поселения и населенных пунктов, границ особых экономических зон, особо охраняемых природных территорий, территорий объектов культурного наследия, зон с особыми условиями использования территории, территорий, подверженных риску ЧС, границ лесничеств (материалы по обоснованию).

Расчет количества пострадавших людей в зданиях и на открытой местности произведен согласно «Обеспечение мероприятий и действий сил ликвидации ЧС» Часть 2, Книга 2, под общей редакцией Шойгу С.К., Москва, 1998 г.

При расчете погибших людей на открытой местности радиусы зон поражения людей принимаем равными радиусам зон разрушения.

Результаты расчетов сведены в таблицу.

№ зоны	Степень разрушения	К	Радиус зоны разрушения, м	Площадь зоны поражения, м <sup>2</sup>	Воздействие на людей					
					Число людей в зоне (здания и сооружения)	Процент людей, вышедших из строя в зоне (здания и сооружения)	Кол-во людей, вышедших из строя в зоне (здания и сооружения)	Число людей в зоне (на открытой местности)	Вероятность выхода из строя персонала, находящегося в зоне (на открытой местности)	Кол-во людей, вышедших из строя в зоне (на открытой местности)
1	полная	3,8	69	14854,36	0	100	0	0	0,95	0
2	сильная	5,6	101	17405,53	2	60	1	2	0,87	2
3	средняя	9,6	174	62544,68	8	15	1	6	0,65	4
4	слабая	28	507	711692,63	80	0	0	25	0,25	6
5	расстекление	56	1014	2419491,6	200	0	0	100	0	0
					Общие потери на объекте в том числе:					14
										9

						-безвозвратные потери на объекте -санитарные потери на объекте	6
--	--	--	--	--	--	---	---

Безвозвратные потери при взрыве газопровода высокого давления составят – 9 человек.

**7. Перечень земельных участков, которые включаются в границы населенных пунктов, входящих в состав поселения, с указанием категорий земель, к которым планируется отнести эти земельные участки, и целей их планируемого использования.**

Границы населенных пунктов Петровского сельского поселения – с.Петровское, с.Малое Шумаково, д.Большое Шумаково, д.Андреевка, д.Татарка, д.Каштак и д.Михайловка поставлены на кадастровый учет, Генеральным планом не предусматривается изменение границ населенных пунктов, входящих в состав Петровского сельского поселения.

**8. Сведения об утвержденных предметах охраны и границах территорий исторических поселений федерального значения и исторических поселений регионального значения.**

Отсутствуют на проектируемой территории.