**­­­­­­­**



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ**

**«ЗЕМЛЯ»**

**300034, Тульская область,** **г. Тула, Демонстрации, 149, оф. 21**

**ИНН 7107091620, ОГРН 1057101188759**

**Тел./факс: 8 (4872) 250 224, Моб. 8 906 625 84 84**

**E-mail: tulazemlya@inbox.ru**

|  |  |
| --- | --- |
|  | *Приложение №1 к решению Собрания представителей муниципального образования*  *Воловский район Тульской области от 31.08.2022 № 52-1* |

**Внесение изменений в Генеральный план**

**муниципального образования**

**рабочий поселок Волово**

**Воловского района Тульской области**

**Том 2**

**Материалы по обоснованию**

**г. Тула 2021 г.**

# СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ 2

ВВЕДЕНИЕ 4

Состав проектных материалов 5

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О МУНИЦИПАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ 6

1.1 Общие сведения о муниципальном образовании 6

1.2 Административное устройство муниципального образования. Границы муниципального образования 7

1.3 Природные условия и ресурсы 8

1.3.1 Климатическая характеристика 8

1.3.2 Почвы 9

1.3.3 Рельеф и гидрография 10

1.3.4 Геологическая характеристика 10

1.3.5 Гидрогеологические условия 11

2. ОБОСНОВАНИЕ ВЫБРАННОГО ВАРИАНТА РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИЙ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ 13

2.1 Территориально-планировочная организация муниципального образования. Баланс земель территории муниципального образования 15

2.2 Экономическая база муниципального образования 17

2.3 Население 21

2.4 Жилищный фонд 25

2.5 Система культурно-бытового обслуживания 29

2.6 Транспортная инфраструктура муниципального образования 42

2.6.1 Внешний транспорт 42

2.6.2 Улично-дорожная сеть 44

2.7 Инженерное оборудование территории 49

2.7.1 Водоснабжение 49

2.7.2 Водоотведение 55

2.7.3 Теплоснабжение 58

2.7.4 Газоснабжение 62

2.7.5 Электроснабжение 63

2.7.6 Связь. Радиовещание. Телевидение 64

2.8 Инженерная подготовка территории 66

2.9 Зеленый фонд муниципального образования 69

2.10 Санитарная очистка территории. Размещение кладбищ 70

2.11 Санитарно-экологическое состояние окружающей среды 76

2.12 Зоны с особыми условиями использования территорий 82

2.12.1 Зоны особо охраняемых природных территорий 83

2.12.2 Рекреационно-туристические зоны 83

2.12.3 Зоны охраны объектов культурного наследия 84

2.12.4 Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы 87

2.12.5 Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения 90

2.12.6 Санитарно-защитные зоны 96

3. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО ВЛИЯНИЯ ПЛАНИРУЕМЫХ ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ НА КОМПЛЕКСНОЕ РАЗВИТИЕ 101

4. МЕРОПРИЯТИЯ, УТВЕРЖДЕННЫЕ ДОКУМЕНТАМИ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ 104

5. ПЕРЕЧЕНЬ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ, КОТОРЫЕ ВКЛЮЧАЮТСЯ В ГРАНИЦЫ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ, ВХОДЯЩИХ В СОСТАВ ПОСЕЛЕНИЯ ИЛИ ИСКЛЮЧАЮТСЯ ИЗ ИХ ГРАНИЦ, С УКАЗАНИЕМ КАТЕГОРИЙ ЗЕМЕЛЬ, К КОТОРЫМ ПЛАНИРУЕТСЯ ОТНЕСТИ ЭТИ ЗЕМЕЛЬНЫЕ УЧАСТКИ, И ЦЕЛЕЙ ИХ ПЛАНИРУЕМОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ 105

6. ПЕРЕЧЕНЬ И ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЧС ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА 106

6.1. Чрезвычайные ситуации, связанные с природными и природно-техногенными факторами 106

6.2. Чрезвычайные ситуации, связанные с техногенными факторами 108

7. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ 111

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ 114

# ВВЕДЕНИЕ

Внесение изменений в Генеральный план муниципального образования рабочий поселок Волово Воловского района Тульской области (далее внесение изменений в Генеральный план) осуществлена ООО «Земля» в соответствии с муниципальным контрактом от 27.12.2021 года, № 85, заключенным с Заказчиком, которым выступает Администрация муниципального образования Воловский район Тульской области.

Внесение изменений в Генеральный план разработано в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации, Методическими рекомендациями по разработке генеральных планов поселений и городских округов, СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», Законом Тульской области от 29.12.2006 № 785-ЗТО «О градостроительной деятельности в Тульской области», Приказом Минэкономразвития России от 09.01.2018 №10 «Об утверждении Требований к описанию и отображению в документах территориального планирования объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения…», а также в соответствии с целями и задачами развития Тульской области, сформулированными в документах территориального планирования, социально-экономического развития.

Графическая часть генерального плана разработана на материалах с использованием следующих интернет порталов общего доступа: https://pkk.rosreestr.ru/ - «Публичная кадастровая карта», <http://sasgis.ru> – космоснимки. Данные кадастрового деления – Кадастровый план территории (КПТ) Воловского района Тульской области.

При разработке внесение изменений в Генеральный план муниципального образования рабочий поселок Волово Воловского района Тульской области использованы следующие периоды:

* исходный год – 2021 год;
* I очередь –2026 год;
* расчетный срок –2041 год.

# Состав проектных материалов

***Содержание генерального плана***

***Том 1 «Положения о территориальном планировании»:***

* + цели и задачи территориального планирования;
  + перечень мероприятий по территориальному планированию и указание на последовательность их выполнения.

***Альбом 1 «Внесение изменений в Генеральный план муниципального образования рабочий поселок Волово Воловского района Тульской области (графические материалы)»:***

* + карта планируемого размещения объектов местного значения (М 1:5000);
  + карта границ населенных пунктов (М 1:5000);
  + карта функциональных зон (М 1:5000).

***Содержание прилагаемых к генеральному плану материалов:***

***Том 2 «Материалы по обоснованию»:***

* + сведения о программах комплексного социально-экономического развития муниципального образования;
  + обоснование выбранного варианта размещения объектов местного значения муниципального образования на основе анализа использования территорий, возможных направлений развития этих территорий и прогнозируемых ограничений их использования;
  + оценка возможного влияния планируемых для размещения объектов местного значения на комплексное развитие территорий;
  + мероприятия, утвержденные документом территориального планирования Тульской области;
  + перечень земельных участков, которые включаются в границы муниципального образования, или исключаются из их границ, с указанием категорий земель, к которым планируется отнести эти земельные участки, и целей их планируемого использования.
  + перечень основных факторов риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

***Альбом 2 «Графические материалы обоснования внесения изменений в Генеральный план муниципального образования рабочий поселок Волово Воловского района Тульской области:***

* + карта современного использования территории (М 1:5000);
  + карта анализа комплексного развития территории и размещения объектов местного значения с учетом ограничений использования территории поселения (М 1:5000);
  + карта инженерной и транспортной инфраструктуры территории (М 1:5000);
  + карта границ территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (М 1:5000).

# 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О МУНИЦИПАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

## Общие сведения о муниципальном образовании

Муниципальное образование рабочий поселок Волово расположен в юго-восточной части Тульской области в 77 км к югу от г. Тулы и в 7 км западнее от федеральной автотрассы М4 «Дон», на абсолютных отметках от 240 до 260 м.

Муниципальное образование занимает площадь 1361 га, в котором проживает 3537 человек.

В западной части поселка рабочего поселка Волово проходит железнодорожная линия «Ожерелье – Елец». Протяженность ж/д путей по территории МО составляет 2,1 км.

**Историческая справка**

Считается, что село Волово было основано во второй половине XVIII века. Рядом с селом находилось давшее ему название древнее озеро Воловье – исток реки Непрядвы, впадающей в Дон. После постройки Знаменской церкви село именовалось «Знаменское, Волово тож».

Развитие населённого пункта ускорилось со строительством в 1873 – 1874 годах Елецкой ветки Сызрано-Вяземской железной дороги, на которой была открыта станция Волово. С постройкой в 1899 – 1901 годах Данковско-Козельской ветки Рязано-Уральской железной дороги, станция стала железнодорожным узлом. В начале XX века на станции имелось оборотное депо с паровозным зданием на 8 стойл, а также железнодорожная школа.

С 1926 года посёлок является центром Воловского района.

С 1970 года статус посёлка – поселок городского типа.

В 1995 году движение по дороге на участке Куликово Поле (Куркино) – Волово – Тёплое – Горбачёво было закрыто, пути и оборудование устройств СЦБ в течение 1999 – 2001 годов было расхищено; станция Волово потеряла статус узловой.

Рабочий поселок Волово – центр сельскохозяйственного района. Основные предприятия МО р.п. Волово: молочный завод, инкубаторно-птицеводческая станция и маслоэкстракционный завод (ООО «Воловский МЭЗ»), Воловский комбикормовый завод.

В Волово имеются две средних школы, детская спортивная школа, детская школа искусств, дом культуры, районная больница.

Издаётся районная общественно-политическая газета «Время и люди».

## Административное устройство муниципального образования. Границы муниципального образования

Территория муниципального образования рабочий поселок Волово входит в состав территории муниципального образования Воловский район.

Административным центром муниципального образования является поселок Волово.

Структуру органов местного самоуправления муниципального образования составляют:

* представительный орган муниципального образования – Собрание депутатов муниципального образования;
* Глава муниципального образования;
* Комиссия по контролю за расходованием бюджетных средств.

Исполнительно-распорядительным органом муниципального образования Волово является администрация муниципального образования Воловского района.

Муниципальное образование рабочий поселок Волово Воловского района Тульской области наделено статусом городского поселения Законом Тульской области от 11.03.2005 № 550-ЗТО "О переименовании муниципального образования "Воловский район Тульской области", установлении границ, наделении статусом и определении административных центров муниципальных образований на территории Воловского района Тульской области".

Границы территории муниципального образования установлены законом Тульской области от 01.04.2013 № 1912-ЗТО "О преобразовании муниципальных образований на территории Воловского района Тульской области и о внесении изменений в Закон Тульской области "О переименовании муниципального образования "Воловский район Тульской области", установлении границ, наделении статусом и определении административных центров муниципальных образований на территории Воловского района Тульской области"".

## Природные условия и ресурсы

### Климатическая характеристика

Рабочий поселок Волово расположился в центре Восточно-Европейской (Русской) равнины, находится в северо-восточной части Среднерусской возвышенности, является административным центром одноименного района Тульской области.

Климат на территории умеренно континентальный, характеризуется умеренно холодной зимой с частыми оттепелями и теплым летом. В атмосферной циркуляции преобладает западный перенос воздуха, который обуславливает частые потепления с туманами и снегопадами в зимнее время, а также похолодания и дождливую погоду летом. Вторжения арктического воздуха приносят морозную погоду зимой, а вторжения тропических воздушных масс с юга – жару и засуху летом. Среднегодовая температура здесь достигает +4,7 °C. Продолжительность периода со среднесуточной температурой выше 0°С составляет с среднем 220–225 дней. Период активной вегетации растений – 137-140 дней.

Самый холодный месяц - январь, со среднемесячной температурой –9,9°С, самый теплый месяц – июль, со среднемесячной температурой +18,6°С. Абсолютный минимум температуры воздуха –42°С, абсолютный максимум +38°С. Однако такие крайне низкие и высокие температуры воздуха наблюдаются достаточно редко (вероятность их около 5%).

Годовое количество осадков до 447 мм. В безморозный период выпадает 68,7 % осадков (максимум в июле). Осадки в летний период носят ливневой характер, что способствует развитию эрозионных процессов.

Преобладают ветра СЗ и ЮВ направлений. Среднегодовая скорость ветра - 4,8 м/сек. Зимой ветры дуют с ЮВ, летом - СЗ.

Средняя относительная влажность воздуха составляет 75 %. Она изменяется от 70 % в июле до 83 % в январе.

Глубина промерзания почвы зависит от характера рельефа, увлажнения, механического состава грунта. Большая глубина промерзания наблюдается в сухих и легких почвах, меньше – во влажных, тяжелых и торфяных. Глубина промерзания грунтов Воловского района 120-140 см, максимальная глубина промерзания – 135-145 см, повышенные участки, вследствие меньшего покрытия снегом, промерзают глубже, пониженные, с более мощным покровом – слабее.

По континентальности, тепло- и влагообеспеченности растений территория муниципального образования рабочий поселок Волово Воловского района Тульской области расположена во второй агроклиматической зоне Тульской области.

Зима начинается в последних числах ноября и длится около пяти месяцев. Постоянный снежный покров образуется в начале декабря. Средняя высота снежного покрова к концу зимы составляет около 30 см.

Весна начинается в первой половине марта и продолжается около трех месяцев. Положительные среднесуточные температуры устанавливаются в первых числах апреля, и в это же время заканчивается таяние снега, и начинается весеннее половодье. Весной влияние Атлантики ослабевает, и погода становится более сухой и солнечной. Однако вторжения арктических воздушных масс вызывают возвраты холодов в апреле и мае.

Лето начинается в последних числах мая. Во второй половине июня устанавливается жаркая погода, когда воздух днем может прогреваться до +30 °С и выше. Сильный перегрев поверхности вызывает конвективную неустойчивость, которая сопровождается ливневыми осадками и грозами. Вторая половина лета сопровождается интенсивными ливневыми осадкам и дальнейшем повышением температуры.

Осень наступает в последних числах августа. Первые заморозки на почве отмечаются в середине сентября, а уже в начале октября температура может принимать отрицательные значения. Иногда, во второй половине сентября, может устанавливаться по-летнему теплая погода, с дневными температурами до +20 °С и выше, такое потепление продолжается обычно 5-10 дней. В октябре температура воздуха понижается до +6 градусов, идут обложные дожди, часто выпадает первый снег. В конце ноября появляется снежный покров, и происходит переход к зиме.

### Почвы

В районе муниципального образования рабочий поселок Волово распространены плодородные черноземы, а также дерново-подзолистые грунты, на которых при увлажнении получают хорошие урожаи.

Чернозёмы формируются в условиях нейтрального баланса влаги на карбонатных лессовидных суглинках. Отличаются высоким содержанием гумуса (6-8,5 %). Мощность гумусового слоя примерно равна 45-85 см.

Дерново-подзолистые почвы обладают самым низким плодородием. Мощность гумусового слоя равна 15-23 см. Данный тип почв имеет повышенный уровень кислотности. НА них обильно растут сорные растения (хвощ). Выделяются слабо-, средне- и сильноподзолистые почвы.

Около 75 % площади области вовлечено в сельскохозяйственное использование.

### Рельеф и гидрография

Рельеф рабочего поселка Волово обусловлен его положением в северо—восточной части Среднерусской возвышенности и близким его расположением к самой возвышенной частью территории Тульской области – Плавское плато, где начинается главный водораздел между бассейнами Дона и Оки – Окско-Донской водораздел с наивысшей точкой области над уровнем моря 293 м в междуречье рек Плавы и Черни.

Рельеф представляет собой обширную площадь поднятия с равнинно-волнистой поверхностью разной степени расчленения и небольшим уклоном. Абсолютные отметки изменяются от 240 до 260 м.

Формирование современного рельефа области проходило под воздействием различных факторов, среди которых выделяется тектоническая деятельность, оледенение, эрозионная деятельность поверхностных вод и хозяйственная деятельность человека.

В наши дни появились новые техногенные формы рельефа: карьеры, терриконы и т.д.

В северо-западной и в южной части территории отмечается небольшое количество заболоченных участков, поросших болотной растительностью.

### Геологическая характеристика

Территория муниципального образования рабочий поселок Волово расположена в пределах южного крыла Подмосковной синеклизы. Эта впадина выполнена осадочными породами различного возраста и состава от девона до четвертичных отложений.

Породы девона, карбона, юры и мела, практически повсеместно перекрытые полигенетическими четвертичными отложениями, которые почти являются основанием зданий и сооружений.

Среди пород четвертичных отложений, наряду с довольно прочными моренными глинистыми отложениями, содержащими большое количество обломочного материала, располагаются торфяники и илистые отложения, просадочные макропористые суглинки, набухающие и пучинистые глинистые породы, строительство на которых связано со значительными трудностями.

Опасные геологические процессы возможны на территории муниципального образования. По степени опасности и распространённости они распределяются следующим образом: карстово-суффозионные, просадочные, подтопление, заболачивание, пучение грунтов. Активизация процессов связана как с природными, так и техногенными факторами (увлажнение естественное и техногенное, подрезки склонов естественные и техногенные, уничтожение и нарушение растительного покрова и т.д.).

Карстово-суффозионные процессы приурочены к участкам с неглубоким (20-25 м) залеганием карбонатных пород. Часто карстово-суффозионные явления приурочены к местам сочленения аллювиальных террас и склонов водоразделов. Мощность карстующихся пород составляет 40-65 м. Кровля залегания этих пород оказывается на 15 м и более выше местного базиса эрозии, в результате чего растворимые породы оказываются вовлечёнными в зону активного водообмена.

Просадочные явления – просадки, уплотнение грунта, находящегося под действием внешней нагрузки или только собственного веса. Следствием просадок являются разнообразные деформации зданий и сооружений.

Подтопление – широко распространённое явление на застроенной части территории. Подтопление связано как с общими изменениями водного баланса, так и с техногенными причинами: нарушением поверхностного стока и утечками из водонесущих коммуникаций.

Заболачивание наблюдается в поймах ручьев, иногда на водоразделах. Заболочены также древние карстовые формы и озёра.

Все вышеуказанные факторы необходимо учитывать при проектировании и строительстве.

### Гидрогеологические условия

Территория муниципального образования расположена на южном крыле Московского артезианского бассейна, представляющего собой сложную систему водоносных горизонтов, в большей или меньшей степени взаимосвязанных.

Четвертичный водоносный горизонт распространен повсеместно, приурочен к покровным и флювиогляциальным суглинкам, в оврагах – к современным аллювиальным отложениям.

Статический уровень водоносного горизонта отмечается, в основном, на глубине 0,5-5 м от поверхности земли, в периоды гидрогеологических максимумов в пониженных участках будет достигать дневной поверхности.

Питание горизонта происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков.

По химическому составу воды – гидрокарбонатные, кальциевые, для водоснабжения практического значения не имеют в виду низкой водообильности и загрязненности.

Мезозойский водоносный горизонт приурочен к пескам мощностью 1 – 3 м, залегающим в толще глины. Уровневая поверхность горизонта залегает на глубине 4 – 8 м от поверхности земли. Воды напорные. Для водоснабжения практического значения не имеют в виду низкой водообильности.

Тульский водоносный горизонт - имеет повсеместное распространение, приурочен к линзам песков и известняков в Тульских глинах. Мощность водовмещаюших грунтов от 1 до 12 м. Горизонт напорный. Поверхность горизонта залегает на абсолютных отметках 210-220 м.

Основным источником питания являются инфильтрационные воды. Разгрузка вод происходит в речных долинах. Для водоснабжения практического значения не имеет из-за низкой водообильности.

Бобриковский водоносный горизонт представлен водами в угольных пластах и мелкозернистых песках бобриковских отложений. Мощность горизонта соответствует мощности водовмещающих пород. Глубина залегания 25 – 30 м от поверхности земли, вода горизонта гидравлически тесно взаимосвязана с водами тульского и упинского водоносных горизонтов. Водообильность горизонта низкая.

Упинский водоносный горизонт представлен водами в литологически однородной толще трещиноватых упинских известняков. Имеет поверхностное распространение 15 – 20 м. Питание горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и подпитывается из нижележащих водоносных горизонтов.

Грунтовые воды на водоразделах залегают на глубине 15 – 20 м, иногда на глубине 30 – 45 м. На территории Воловского района во многих балках можно видеть выходы грунтовых вод, родники. Их нужно охранять, очищать от наплывшей глины, по возможности провести посадку быстрорастущими породами деревьев.

На водораздельных пространствах грунтовые воды в настоящее время не оказывают существенного влияния на почвообразовательный процесс, питание почв влагой осуществляется за счет атмосферных осадков.

По предбалочным понижениям, лощинам, днищам балок, где помимо атмосферного увлажнения происходит подпитывание грунтовыми водами, формируются лугово-черноземные и черноземно-луговые почвы.

Необходимо применять все мероприятия, направленные на сохранение влаги: агротехнические, лесомелиоративные и гидротехнические; сохранять древесную и кустарниковую растительность в верховьях рек и ручьев, устраивать кальматажные устройства, предохраняющие реки от заиливания.

2. ОБОСНОВАНИЕ ВЫБРАННОГО ВАРИАНТА РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИЙ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

При разработке Генерального плана рассматривались 2 варианта развития рабочего поселка Волово: инерционный и инновационный.

Инерционный (сдержанный) сценарий подразумевает развитие муниципального образования по достигнутому уровню производственной базы, использованию ресурсного потенциала, в соответствии со сложившимися социальными условиями и динамикой численности населения (численность населения ежегодно сокращается. Основным фактором снижения, численности является процесс депопулляции) численность которого к 01.01.2041 году должна будет составить 3265 человек (-272 человек). В качестве минимальных мероприятий определены ремонт существующих транспортных и инженерных сетей, объектов соцкультбыта (минимальные мероприятия – это те, которые связаны с подержанием достигнутого уровня социально-экономического развития).

Инновационный вариант социально-экономического развития – это принятие в качестве перспективного сценария положительной (по сравнению с инерционным сценарием) динамики в изменении численности населения рабочего поселка, численность которого к 2039 году должна будет составлять 3608 человек (+71 человек). Оптимистичный (инновационный вариант) предусматривает развитие производственной базы, развитие инженерной инфраструктуры, улучшение социальных и культурно-бытовых условий жизни населения.

Мероприятия по развитию инфраструктуры и жилищного строительства, предложенного в Генеральном плане, рассчитывались исходя из инновационного сценария развития муниципального образования.

Инновационный вариант развития рабочего поселка Волово разрабатывался на основе следующих нормативных документов:

* Федерального закона от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;
* Закона «Об административно-территориальном устройстве Тульской области», принятый постановлением Тульской областной Думой от 20.12.2007 № 56/2639;
* Схемы территориального планирования Тульской области, принятая постановлением Правительства Тульской области от 06.02.2017 № 49;
* Схемы территориального планирования муниципального образования Воловский район Тульской области, принятая постановлением собранием представителей Воловского района IV созыва от 31.08.2010 № 25-2;
* Программа «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Воловский район», принятой постановлением Администрации муниципального образования Воловского района Тульской области от 05.042021 № 257;
* Программа «Комплексное развитие социальной инфраструктуры муниципального образования рабочий поселок Волово Воловского района на 2017-2036 гг.», принятой постановлением Администрации муниципального образования Воловского района Тульской области от 20.09.2017 № 469;
* Программа «Комплексное развитие транспортной инфраструктуры муниципального образования рабочий поселок Волово Воловского района», принятой постановлением Администрации муниципального образования Воловского района Тульской области от 23.01.2018 № 40;
* Местные нормативы Градостроительного проектирования муниципального образования рабочий поселок Волово Воловского района, утвержденные решением Собрания представителей муниципального образования Воловский район от 23.10.2017 № 60-3.

Главным условием реализации инновационного варианта развития является привлечение в экономику, инфраструктуру и социальную сферу муниципального образования достаточных финансовых ресурсов. Инновационный сценарий развития предполагает в процессе его реализации осуществлять разработку и принятие программных мероприятий в различных сферах деятельности, в том числе коммерческих инвестиционных проектов.

При анализе существующей ситуации были учтены планировочные ограничения, влияющие на территориальное развитие рабочего поселка.

## 2.1 Территориально-планировочная организация муниципального образования. Баланс земель территории муниципального образования

**Рабочий поселок Волово Воловского района в системе расселения Тульской области**

Тульская область – один из наиболее развитых регионов России с высокими экономическими возможностями. Выгодное географическое расположение, близость к Москве, наличие природных богатств, топливно-энергетических и минеральных ресурсов, плодородных земель, мощного промышленного комплекса, высокого научно-технического, а также значительного туристического потенциала позволяют рассматривать регион как один из перспективных ареалов экономического роста Центрального федерального округа.

Тульская область представляет собой неравномерно сформировавшуюся систему расселения, центром социального и экономического влияния в котором является г. Тула.

В центральной части и на востоке области система расселения наиболее уплотнено и крупнее. В большой степени, это связано с более развитой в этих районах сетью дорог и рек, но, прежде всего, с экономической базой этой территории.

В юго-восточной части, куда входит Воловский район и муниципальное образование рабочий поселок Волово, оно наименее уплотнено. Так население Воловского района составляет всего 0,9 % от общей численности по Тульской области. При этом в городском поселении Волово проживает 26,42 % от общего числа населения Воловского района.

Площадь муниципального образования составляет 1361 га (0,05 % площади Тульской области). Численность населения составляет 3537 человек (0,24 % населения области).

Важную роль в формировании опорного каркаса территории рабочего поселка Волово играют транспортные коридоры, проходящие через его территорию, представленные, прежде всего, железнодорожной линией «Ожерелье – Елец», автомобильной дорогой Теплое – Волово – федеральная трасса М-4 «Дон».

**Планировочная структура рабочего поселка**

Муниципальное образование рабочий поселок Волово Воловского района Тульской области имеет возможности территориального развития в северном, северо-восточном направлениях. На планируемой свободной от застройки территории, размещается индивидуальная жилая застройка. Эта площадка экологически чистая, имеет хорошие транспортные и пешеходные связи с местами приложения труда и зоной отдыха.

Территория рабочего поселка разделена на три основные функциональные зоны: промышленную и коммунально-складскую, внешнего транспорта, селитебную. Промышленные и коммунально-складские зоны размещены в южной, юго-западной и северо-западной частях поселка, вблизи транспортных магистралей, в хорошей увязке с местными дорогами, в удобной связи с селитебной зоной.

Организована пешеходная связь: общественный центр поселка - селитебная зона - места приложения труда. На промышленных предприятиях предусматривается проведение санитарно-оздоровительных мероприятий с целью уменьшения вредных выбросов в атмосферу и водоемы. От промышленных предприятий намечено создать озелененные санитарно-защитные зоны с постепенным выводом из них жилой застройки и запрещением нового жилищного строительства.

При прогнозе генерального плана предусматривается осуществление ряда мероприятий, направленных на устранение, по возможности, дефектов современной организации территории и обеспечение благоприятных условий для дальнейшего нормального развития поселка:

* упорядочение застройки поселка, создание четкой структуры улиц и дорог, зеленых насаждений;
* вывод ряда производственных предприятий, создающих неблагоприятные условия для проживания населения из жилой застройки на другие площадки;
* создание санитарно-защитных зон от промышленных предприятий и других источников вредности;
* упорядочение движения грузового транспорта;
* организация удобных пешеходных связей селитебной зоны с промышленно-складской зоной и общественными центрами.

В Генеральном плане муниципального образования рабочий поселок Волово Воловского района Тульской области установлена зона особого строительного режима вдоль железнодорожной магистрали, которая в настоящее время на отдельных площадках застроена жилым фондом. Ширина полосы отвода должна соответствовать максимальной величине из составляющих, определяемых различными условиями и факторами. Размеры полос отвода и охранных зон устанавливаются в соответствии с Нормами отвода земельных участков ж/д, землеустроительной, градостроительной и проектной документацией, генеральными схемами развития железнодорожных линий, узлов и станций, а также с учетом сложившегося землепользования и, ранее утвержденных размеров и границ полос отвода и охранных зон.

**Баланс территории**

Данные о распределении территории рабочего поселка по категориям использования земель на 01.01.2021 г. представлены в следующей таблице.

Таблица 1 - Баланс земель муниципального образования рабочий поселок Волово на 01.01.2021 г.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Категории использования земель** | **Площадь, га** |
|
| 1 | Земли населенных пунктов | 816,4 |
| 2 | Земли сельскохозяйственного назначения | 324,0 |
| 3 | Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения | 220,5 |
| 4 | Земли особо охраняемых территорий и объектов | - |
| 5 | Земли лесного фонда | - |
| 6 | Земли водного фонда | - |
| 7 | Земли запаса | - |
| **Итого** | | 1361,0 |

Общая площадь муниципального образования в рамках административных границ составляет 1361,0 га.

Собственность на землю в границе населенного пункта распределяется на частную, в том числе: собственность физических и юридических лиц, а также на государственную – федеральную и областную; муниципальную – районную и поселенческую, согласно требованиям земельного законодательства.

Часть земельных участков на территории рабочего поселка относится к муниципальной собственности, право на распоряжение такими землями имеет муниципальный район. Фактически, это те земли, на которых беспроблемно можно планировать размещение объектов муниципального значения. Согласно ст. 14 № 73-ФЗ от 03.06.2006 «О введение в действие Водного Кодекса Российской Федерации» запрещается приватизация земельных участков в пределах береговой полосы.

В соответствии со ст. 83 Земельного кодекса РФ, землями населенных пунктов признаются земли, используемые и предназначенные для застройки и развития населенных пунктов. Одновременно с установлением категории земель населенных пунктов вводится и новое определение границ этих земель.

## 2.2 Экономическая база муниципального образования

Экономика муниципального образования представлена следующими отраслями:

* промышленность (ООО «Воловский бройлер», ОАО «Воловский молочный завод», ОАО "Воловское хлебоприемное предприятие" ООО «Воловский маслоэкстракционный завод» Маслоэкстракционный завод, ООО «Воловский маслоэкстракционный завод». Комбикормовый завод;
* строительство (Воловский участок Узловского ДРСУ);
* транспорт,
* связь,
* торговля.

Предприятием строительной индустрии является Воловский участок Узловского ДРСУ, расположенный по адресу: п. Волово, ул. Дорожная д.1:

* основной вид выпускаемой продукции: Горячая асфальтобетонная смесь;
* коэффициент использования производственных мощностей - 0,2;
* перспективы развития (сохранение специализации, перепрофилирование, ликвидация): наличие программ и бизнес-планов по реконструкции и модернизации производства нет.

Существующих других строительных организаций нет.

Кроме того, на территории муниципального образования осуществляют свою деятельность 93 малых предприятий.

Численность трудовых ресурсов в муниципальном образовании составляет 1236 человек, 34,94 % от общего числа населения муниципального образования.

**Таблица 2 - Отраслевая структура занятости муниципального образования рабочий поселок Волово**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Численность** | **Ед. измерения** | **Значение** |
| Численность занятого населения |  |  |
| - всего | тыс.чел. | 1,236 |
| в том числе: |  |  |
| - в материальной сфере | тыс. чел | 0,631 |
| из них: |  |  |
| Промышленность | тыс.чел. | 0,044 |
| Строительство | тыс.чел. | - |
| сельское хозяйство | тыс.чел. | 0,430 |
| Наука | тыс.чел. | 0,102 |
| Прочие | тыс.чел. | 0,055 |
| - в обслуживающей сфере | тыс.чел. | 0,605 |

Численность безработных, зарегистрированных в органах государственной службы занятости на 01.01.2021 г. – 24 человека, 0,68% от общего населения муниципального образования.

Характеристика перерабатывающих и обслуживающих предприятий АПК представлена в таблице 3 и таблице 4.

Таблица 3 - Перерабатывающие предприятия АПК

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование отрасли** | **Наименование предприятия** | **Местоположение  (улица, № дома)** | **Выпускаемая продукция** | **Объем производимой продукции,**  **млн. руб.** | | | | **Численность работающих, чел.** | | | |
| 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
| Птицеводство | ООО «Воловский бройлер» | п. Волово  ул. Слепцова д.5 | Куриная продукция | 7,6 | 7,6 | 620,8 | 2696,0 | 18 | 101 | 330 | 1124 |
| Перерабатывающее производство | ОАО «Воловский молочный завод» | п. Волово  ул. Слепцова д.7 | Творожная продукция | 91,1 | 99,4 | 84,2 | 224,2 | 46 | 35 | 24 | 30 |

Таблица 4 - Обслуживающие предприятия АПК

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование отрасли** | **Наименование предприятия** | **Местоположение  (улица, № дома)** | **Выпускаемая продукция** | **Объем производимой продукции,**  **млн. руб.** | | | | **Численность работающих, чел.** | | | |
| 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
| Обслуживающее предприятие | ОАО "Воловское хлебоприемное предприятие" | п. Волово  ул. Ленина д.83 | Выращивание, хранение, зерновых культур | 10,9 | 12,9 | 10,6 | 6,1 | 51 | 53 | 30 | 20 |

**Проектные предложения**

Определяющими направлениями экономики муниципального образования рабочий поселок Волово Воловского района Тульской области на период планирования (до 2041 г.) является восстановление промышленной территориальной специализации за счет запуска в эксплуатацию ООО «Воловский маслоэкстракционный завод»: Маслоэкстракционный завод; ООО «Воловский маслоэкстракционный завод»: Комбикормовый завод.

Кроме того, в соответствии со Схемой территориального планирования Тульской области от 04.04.2012 № 126 (с изменениями и дополнениями от 06.02.2017 г.) в Воловском районе планируется создание единого логистического центра по управлению, координации, реализации, хранению и переработке сельскохозяйственной продукции. Так как у Тульской области есть наличие и близость рынка сбыта продукции – крупный мегаполис г. Москва, это даст огромный импульс для перспективного экономического развития, как и Воловского района, так и муниципального образования рабочий поселок Волово (где проживает 26,42 % жителей Воловского района). Это в перспективе повысит уровень занятости населения, увеличится миграционный приток населения.

Одним из приоритетных направлений экономического развития муниципального района должно стать развитие малого предпринимательства.

Основными целями развития малого и среднего бизнеса должны стать:

* комплексность – обеспечение полного спектра услуг для малых предприятий;
* системность – обеспечение функциональной взаимосвязи всех элементов инфраструктуры малого бизнеса;
* конкурсность – обеспечение равных прав и возможностей малых предприятий при получении поддержки и государственных заказов;
* гласность – наличие полной и доступной информации о политике в сфере малого предпринимательства;
* делегирование функций – обеспечение участия общественных объединений и союзов в решении проблем малого бизнеса.

Для реализации указанных целей требуется решение следующих задач:

* совершенствование нормативной правовой базы;
* развитие институтов микрокредитования и предоставления поручительств;
* стимулирование и поддержка инвестиционных проектов субъектов малого и среднего предпринимательства в приоритетных направлениях;
* развитие системы подготовки кадров и повышение их квалификации, повышение уровня предпринимательской грамотности;
* укрепление социального статуса предпринимательства;
* стимулирование и поддержка инновационных проектов субъектов малого и среднего предпринимательства, содействие внедрению инновационных разработок, организации их промышленного производства и практического использования;
* поддержка субъектов малого и среднего предпринимательства - производителей товаров (работ, услуг);
* стимулирование продвижения продукции предприятий малого и среднего предпринимательства на региональные и международные рынки;
* стимулирование отношений субконтрактации крупных и малых предприятий;
* создание на территории муниципального образования устойчивой, взаимосвязанной, многоуровневой системы инфраструктурной поддержки бизнеса;
* информирование населения муниципального образования о мерах по поддержке бизнеса и условиях ее предоставления, проведение мероприятий по повышению правового уровня субъектов малого и среднего предпринимательства;
* поддержка начинающих, в том числе молодых, предпринимателей;
* имущественная поддержка предпринимателей;
* содействие в организации и развитии деятельности общественных и профессиональных объединений предпринимателей.

## 2.3 Население

Анализ численности населения выполнен по материалам статистической отчетности.

Общая численность населения, проживающего в муниципальном образовании рабочий поселок Волово Воловского района Тульской области на 01.01.2021 г. составила 3577 человек или около 0,24 % жителей Тульской области.

Таблица 5 - Общая численность населения, проживающего в муниципальном образовании рабочий поселок Волово Воловского района Тульской области на 01.01.2021 г.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование населенного пункта** | **Общая численность населения, чел.** |
| 1 | рабочий поселок Волово | 3577 |
| 2 | муниципальное образование | 13800 |

Динамика численности населения и определяющих ее показателей за период с 2017 по 2021 год приведена ниже в таблице.

Таблица 6 - Динамика демографических показателей рабочего поселка Волово

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Показатель** | **Ед. изм.** | **Значение по годам** | | | | |
| **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** |
| 1 | Численность постоянного населения на начало года | чел. | 3659 | 3609 | 3563 | 3510 | 3427 |
| 2 | Число родившихся | чел. | 12 | 9 | 28 | 26 | 19 |
| 3 | Число умерших | чел. | 54 | 49 | 62 | 54 | 54 |
| 4 | Естественный прирост (+), убыль(-) | чел. | -42 | -40 | -34 | -28 | -35 |
| 5 | Прирост (+), убыль(-) населения за счет миграции | чел. | -8 | -6 | -19 | -55 | 145 |
| 6 | Общий прирост | чел. | -50 | -46 | -53 | -83 | 110 |
| 7 | Численность постоянного населения на конец года | чел. | 3609 | 3563 | 3510 | 3427 | 3537 |
| 8 | Из общей численности населения на конец года: |  |  |  |  |  |  |
| -мужчины | чел. | 1527 | 1532 | 1580 | 1576 | 1559 |
| -женщины | чел. | 2082 | 2031 | 1930 | 1851 | 1978 |

За исследуемый период население рабочего поселка сократилось на 114 человек. Ежегодный процесс депопуляции (т.е. превышение числа смертей над рождаемостью) составлял от -0,6 до -1,3%. Несмотря на сложную демографическую обстановку в муниципальном образовании в период с 2017 по 2021год наблюдался миграционный прирост населения на 57 человек. Динамика естественного и механического движения населения муниципального образования рабочий поселок Волово Воловского района Тульской области приведена ниже в таблице.

**Таблица 7 - Динамика естественного и механического движения населения муниципального образования рабочий поселок Волово**

| **Показатели, тыс. человек** | **Ед. измерения** | **Значение по годам** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** |
| **Естественное движение** | | | | | | |
| родилось | чел. | 12 | 9 | 28 | 26 | 19 |
| умерло | чел. | 54 | 49 | 62 | 54 | 54 |
| прирост | чел. | -42 | -40 | -34 | -28 | -35 |
| **Механическое движение** | | | | | | |
| прибыло | чел. | 150 | 187 | 139 | 121 | 264 |
| выбыло | чел. | 158 | 193 | 158 | 176 | 119 |
| прирост | чел. | -8 | -6 | -19 | -55 | 145 |

Показатели половой структуры населения муниципального образования на 01.01.2021 г. таковы:

* женщин 1978 человек, что составляет 55,92 % от общей численности населения;
* мужчин 1559 человек или 44,08 % от общей численности населения поселка.

**Таблица 8 - Динамика возрастной структуры населения муниципального образования рабочий поселок Волово**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Возрастная структура населения** | **Ед. измерения** | **Значение по годам** | | | | |
| **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** |
| Население всего, на конец года | чел. | 3609 | 3563 | 3510 | 3427 | 3577 |
| моложе трудоспособного возраста | чел. | 478 | 459 | 442 | 443 | 446 |
| из них | чел. | 188 | 165 | 131 | 109 | 115 |
| детей в возрасте 0-6 лет |
| в трудоспособном возрасте | чел. | 2053 | 1999 | 1952 | 1872 | 2002 |
| старше трудоспособного возраста | чел. | 1078 | 1105 | 1116 | 1112 | 1129 |

Удельный вес жителей в муниципальном образовании рабочий поселок Волово Воловского района Тульской области в возрастной группе «старше трудоспособного» составляет 31,35 %, трудоспособного населения – 56,03 %, жителей моложе трудоспособного возраста – 12,62 %.

**Прогноз численности населения**

Анализ современной ситуации выявил основные направления демографических процессов в муниципальном образовании рабочий поселок Волово Воловского района Тульской области: убыль численности населения за счет отрицательного сальдо естественного движения и миграционного оттока 2019-2021 гг. Несмотря на то, что в 2019 году наблюдалось увеличение численности населения за счет миграционного прироста, общая численность населения в рабочем поселке Волово, за последние пять лет сократилась на 232 человек (среднегодовой общий показатель населения равен -0,4%)

Современные демографические характеристики позволяют сделать прогноз изменения численности на перспективу.

Расчет перспективной численности населения обусловлен тремя основными параметрами (рождаемость, смертность и механический приток), которые в формировании численности и возрастной структуры населения участвуют как единое целое; для данного прогноза были использованы следующие показатели:

* общие коэффициенты рождаемости, смертности и миграции населения за последние годы;
* данные о динамике численности населения.

Численность населения рассчитывается с учетом среднегодового общего прироста, сложившегося за последние годы, согласно существующей методике по формуле:

Но = Нс (1 + О/100)Т,

где:

Но – ожидаемая численность населения на расчетный год;

Нс – существующая численность населения;

О – среднегодовой общий прирост;

Т – число лет расчетного срока.

Оценка перспективного изменения численности населения в достаточно широком временном диапазоне (на 01.01.2041 г.) требует построения двух вариантов прогноза (условно «инерционный» и «инновационный»). Они необходимы в условиях поливариантности дальнейшего социально-экономического развития территории.

Расчетная численность населения и половозрастной состав населения были определены на две даты: 2026 год (первая очередь генерального плана) и 2041 год (расчетный срок).

«Инерционный» сценарий прогноза предполагает сохранение сложившихся условий смертности, рождаемости и миграции, что ведет постепенному уменьшению численности населения рабочего поселка Волово.

«Инновационный» сценарий основан на росте числа жителей рабочего поселка за счет повышения уровня рождаемости, снижения смертности, миграционного притока населения.

Данные для расчета ожидаемой численности населения и результаты этого расчета представлены в таблице (расчет произведен без учета возможного перспективного строительства единого логистического центра по управлению, координации, реализации, хранению и переработке сельскохозяйственной продукции, запланированной СТП Тульской области от 04.04.2012 № 126):

Таблица 9 - Расчет прогнозной численности населения муниципального образования рабочий поселок Волово

| **№ п/п** | **Показатели** | **Значение** | |
| --- | --- | --- | --- |
| **инерционный сценарий** | **инновационный сценарий** |
| 1 | Численность населения, чел. на 01.01.2021 г. | 3 577 | 3 577 |
| 2 | Среднегодовой общий прирост населения, % | -0,40 | 0,10 |
| 3 | Срок первой очереди, лет | 5 | 5 |
| 4 | Расчетный срок, лет | 15 | 15 |
| 5 | Ожидаемая численность населения на 01.01.2023 г., чел | 3 467 | 3 595 |
| 6 | Ожидаемая численность населения на 01.01.2038 г., чел. | 3 265 | 3 618 |
| 7 | Абсолютный прирост населения с 2018 по 2038 г., чел. | -272 | 71 |
| 8 | Относительный прирост населения с 2018 по 2038 г., % | -7,70 | 2,02 |

Для дальнейших расчетов в генеральном плане численность населения принимается по инновационному сценарию, согласно которому число жителей муниципального образования на 01.01.2041 год составит 3608 человек (102,02 % к современному уровню численности населения), на 1 очередь (01.01.2026 г.) – 3555 человек (100,51 % к численности населения на 01.01.2021 г.).

Перспективы демографического развития будут определяться:

* улучшением жилищных условий;
* обеспечения занятости населения;
* улучшением инженерно-транспортной инфраструктуры;
* совершенствованием социальной и культурно-бытовой инфраструктуры;
* созданием механизма социальной защищенности населения и поддержки молодых семей, стимулированием рождаемости и снижением уровня смертности населения, особенно детской и лиц в трудоспособном возрасте.

## 2.4 Жилищный фонд

Общая площадь жилищного фонда муниципального образования рабочий поселок Волово Воловского района Тульской области по состоянию на 01.01.2021 г. составила 102,1 тыс. м2. Общая площадь помещений, приходящаяся в среднем на 1 жителя, составляет 28,86 м2.

**Таблица 10 - Общая характеристика жилищного фонда рабочий поселок Волово (по состоянию на 1 января 2021 г.)**

| **Наименование** | **Един. изм.** | **Значение** |
| --- | --- | --- |
| Всего жилых домов | количество квартир/ тыс.м2 общей площади | 1585 / 102,1 |
| В том числе индивидуальная жилая застройка | 555 / 32,9 |
| Многоквартирные жилые дома до 3-х этажей | 614 / 26,9 |
| Многоквартирные 4-5 этажные жилые дома | 576 / 28,5 |
| Многоквартирные жилые дома этажностью более 5 –ти этажей | - |
| Всего жилых домов | количество домов | 713 |
| В том числе индивидуальная жилая застройка | 555 |
| Блокированная жилая застройка | 109 |
| Многоквартирные жилые дома до 3-х этажей | 38 |
| Многоквартирные 4-5 этажные жилые дома | 11 |
| Многоквартирные жилые дома этажностью более 5 –ти этажей | - |
| Характеристика жилищного фонда по материалу стен - в том числе | тыс.м2 общей площади |  |
| каменные (кирпичные, панельных и т.д.) | «-« | 67,5 |
| - деревянные | «-« | 23,6 |
| - из прочих материалов | «-« | 7,1 |
| Характеристика жилищного фонда по износу | тыс.м2 общей площади |  |
| - в том числе с износом от 0 до 30% | «-« | 67,5 |
| - от 30 до 60% | «-« | 26,8 |
| - от 60% и выше | «-« | 5,7 |
| Обеспеченность жилищного фонда инженерным оборудованием | % от общего количества жилищного фонда |  |
| - водопроводом | «-« | 73,8 |
| - централизованной канализацией | «-« | 57,2 |
| - сетевым газом | «-« | 82,9 |
| - централизованным теплоснабжением | «-« | 61,2 |
| - горячим водоснабжением | «-« | 50,5 |

На территории муниципального образования расположено 49 многоквартирных дома, их площадь составляет 32932,6 м2 (32,3 % жилищного фонда рабочего поселка Волово). Количество квартир в этих домах составляет 1190 единицы. Количество индивидуальных жилых домов – 555.

Уровень благоустройства жилищного фонда составляет: по централизованному водопроводу – 73,8 %; ­­­­ по водоотведению (канализации) – 57,2 %; по централизованному отоплению – 61,2 %; по горячему водоснабжению – 50,5 %. Кроме того, сетевым газом обеспечено 82,9 % жилищного фонда. Горячее водоснабжение осуществляется за счет индивидуальных источников. Отопление многоквартирных домов производится за счет котельных (по ул. Хрунова от котельной № 1, по ул. Ленина от котельной № 2). Отопление индивидуальных жилых домов осуществляется за счет установки индивидуальных отопительных систем.

Действующие нормативы потребления населением предоставляемых коммунальных услуг (холодное водоснабжение и водоотведение) утверждены Приказом Министерства строительства и жилищного коммунального хозяйства Тульской области № 45 от 16.05.2003 (с изменениями на 11 декабря 2017 года) в следующих размерах:

**Таблица 11 - Нормативы потребления коммунальных услуг на территории муниципального образования рабочий поселок Волово**

| №  п/п | Наименование муниципального образования и тип жилых домов | | Нормативы потребления коммунальных услуг | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Норматив холодного и горячего водоснаб­жения, м3 на 1 человека в месяц | В том числе | | Норма­тив водоот­ведения, м3 на 1 чело­века в месяц | Норматив  отопления,  Гкал/м2 |
| Холодное водо­снабже­ние, м3 на 1 человека в месяц | Горячее водоснаб­жение, м3 на 1 человека в месяц |
| 1. | Жилые дома с водопроводом и канализацией, оборудованные ваннами с газовыми водонагревателями | одноэтажные-­пятиэтажные | 8,260 | 8,260 | – | 8,260 | 0,0258 \*  0,0135 \*\* |
| 2. | Жилые дома с водопроводом и не оборудованные канализацией | одно­этажные  двух­этажные | 3,063 | 3,063 | – | – | – |
| 3. | Жилые дома с водопотреблением из уличных водоразборных колонок | одно­этажные | 1,500 | 1,500 | – | – | – |

**\* для многоквартирного дома или жилого дома до 1999 года постройки**

**\*\* для многоквартирного дома или жилого дома после 1999 года постройки**

Основной материал построек в муниципальном образовании является искусственный камень (кирпичные, панельные и т.д). Общая площадь помещений из данного материала составляет 68,92 тыс. м2, что составляет 67,5% от общего жилищного фонда. Основное количество многоквартирных домов было введено в эксплуатацию в период 1971-2015 гг. Большая часть жилых помещений имеет износ от 0 до 30%.

Данные по ветхому и аварийному жилью на территории рабочий поселок Волово по состоянию на 01.01.2021 г. отсутствуют.

Степень обеспеченности жилищного фонда водо- и газоснабжением находится на высоком уровне.

**Проектные предложения**

В целях разработки и реализации мероприятий, направленных на развитие жилищного строительства, обеспечение граждан доступным жильем в рамках реализации приоритетного национального проекта "Доступное и комфортное жилье – гражданам России" Правительством Тульской области программа Тульской области «Обеспечение качественным жильем и услугам ЖКХ населения Тульской области» № 660 от 19.11.2013.

Проектная организация жилой зоны основывается на следующих основных задачах:

* упорядочение существующей планировочной структуры;
* функциональное зонирование;
* выбор направления территориального развития.

Главной задачей жилищной политики является обеспечение комфортных условий проживания для различных категорий граждан.

Для решения этой задачи Генеральным планом к 01.01.2041 г. предлагается:

* + довести среднюю обеспеченность жилищным фондом до 30 м2 общей площади на человека;
  + осуществить строительство нового жилья на свободных территориях;
  + расселить население, проживающее в санитарно-защитных зонах;
  + осуществлять строительство технологичного жилья;
  + развивать ипотечное жилищное кредитование;
  + обеспечить жилыми помещениями отдельные категории населения и малоимущих граждан;

***Расчет объемов нового строительства***

1. Существующий жилищный фонд – 102 100 м2 общей площади.
2. Существующий сохраняемый жилищный фонд – 102 100 м2 общей площади.
3. Потребность в жилищном фонде на расчетный срок:

3608 х 30 ≈ 108240 м2 общей площади

где: 3608 – численность населения к 01.01.2041 г., человек; 30 – перспективная обеспеченность населения жилищным фондом в м2/чел.

1. Объем нового жилищного строительства на конец расчетного срока составит:

108 240 – 102 100 = 6140 м2 общей площади.

***Движение жилищного фонда***

Обеспеченность жилой площадью на одного человека в рабочем поселке на 01.01.2021 г. составляет 28,86 м2 на человека. Движение жилищного фонда с 01.01.2021 по 01.01.2048 г. представлено в таблице ниже.

Таблица 13 - Движение жилищного фонда муниципального образования рабочий поселок Волово

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование** | **Единица измерения** | **На 01.01.2021 г.** | **I очередь (2021-2026 г.)** | **2026-2041 г.** | **Всего за период с 2021 по 2041 г.** |
| 1 | Численность постоянного населения | чел. | 3 537 | 3 555 | 3 608 | Х |
| 2 | Средняя обеспеченность жилищным фондом | м2/чел | 28,86 | 29,15 | 30,0 | Х |
| 3 | Жилищный фонд на 01.01.2018 г. | м2 | 102 100 | Х | Х | Х |
| 4 | Убыль жилищного фонда | м2 | Х | Х | Х | Х |
| 5 | Существующий сохраняемый жилищный фонд | м2 | Х | 102 100 | 102 100 | Х |
| 6 | Объемы нового строительства | м2 | Х | **1 535** | **4 605** | **6 140** |
| 7 | Жилищный фонд к концу периода | м2 | Х | 103 635 | 108 240 | Х |

***Типология нового жилищного строительства***

Генеральным планом предлагается малоэтажная жилая застройка.

***Снос и расселение жилищного фонда***

Жилищный фонд муниципального образования, подлежащий сносу, по состоянию на 01.01.2021 г. отсутствует.

***I очередь строительства***

Важнейшими задачами реализации I очереди жилищного строительства является определение его объемов до 2026 года (приоритетными являются территории, имеющие проектную документацию).

Размер жилищного фонда на конец I очереди составит **103 635** **м2**, что обеспечит расселение жителей со средней обеспеченностью 29,15 м2/чел.

***Расчетный срок***

С 2026 по 2041 г. жилищное строительство будет вестись в направлении малоэтажной жилой застройки. Площадь жилищного фонда к 2041 году составит **108 240 м2**, обеспеченность жильем – 30,0 м2/чел.

## 2.5 Система культурно-бытового обслуживания

Система социального и культурно-бытового обслуживания муниципального образования рабочий поселок Волово Воловского района Тульской области формируется с учетом следующих факторов: сложившихся коммуникационных связей, экономического и социально-культурного потенциала, особенностей системы расселения, уровня развития транспортной сети.

Таблица 14 – Перечень объектов социального и культурно-бытового обслуживания муниципального образования рабочий поселок Волово

| **№ п/п** | **Наименование учреждений обслуживания** | **Един. изм.** | **Проектная емкость существующих сохра­няемых объектов** | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **значение** | **% обес­печенно­сти** |
| **Учреждения образования** | | | | |
| 1 | Дошкольные образовательные учреждения | мест | 280 | 158,5 |
| 2 | Общеобразовательные школы | мест | 816 | 138,5 |
| 3 | Школы-интернаты | мест | - | - |
| 4 | Учреждения начального профессионального образования | мест | - | - |
| 5 | Среднее специальное учебное заведение, колледж | мест | - | - |
| 6 | Высшие учебные заведения | мест | - | - |
| 7 | Внешкольные учреждения | мест | 400 | 153,8 |
| **Учреждения здравоохранения и социального обеспечения** | | | | |
| 1 | Стационары всех типов с вспомогательными зданиями и сооружениями | койка | 35 | 95,2 |
| 2 | Амбулаторно-поликлиническая сеть, диспансеры без стационара | посещений в смену | 140 | 99,6 |
| 3 | Станция (подстанция) скорой помощи | автомобиль | 1+2 | 100 |
| 4 | Аптека | объект | 4 | 400 |
| 5 | Центр социального обслуживания пенсионеров и инвалидов | центр | - | - |
| 6 | Центр социальной помощи семье и детям | центр | - | - |
| 7 | Приюты (детские дома) для детей и подростков, оставшихся без попечения родителей | мест | - | - |
| 8 | Реабилитационные центры для детей и подростков с ограниченными возможностями | объект | - | - |
| 9 | Отделения социальной помощи на дому для граждан пенсионного возраста и инвалидов | объект | - | - |
| 10 | Дом-интернат для престарелых с 60 лет и инвалидов | мест | - | - |
| 11 | Специализированный дом-интернат для взрослых (психоневрологический) | мест | - | - |
| 12 | Специальные жилые дома и группы квартир для ветеранов войны и труда и одиноких престарелых (с 60 лет) | чел. | - | - |
| 13 | Специальные жилые дома и группы квартир для инвалидов на креслах-колясках и их семей | чел. | - | - |
| 14 | Детские дома-интернаты для детей инвалидов | мест | - | - |
| 15 | Санатории-профилактории | объект | - | - |
| 16 | Дома отдыха (пансионаты) | объект | - | - |
| 17 | Дома отдыха (пансионаты) для семей с детьми | объект | - | - |
| 18 | Базы отдыха предприятий и оргаизаций, молодежные лагеря | объект | - | - |
| 19 | Курортные гостиницы | объект | - | - |
| 20 | Детские лагеря | объект | - | - |
| 21 | Оздоровительные лагеря старшекласников | объект | - | - |
| 22 | Дачи дошкольных учреждений | объект | - | - |
| 23 | Туристские гостиницы | объект | - | - |
| 24 | Туристские базы | объект | - | - |
| 25 | Туристские базы для семей с детьми | объект | - | - |
| 26 | Мотели | объект | - | - |
| 27 | Кемпинги | объект | - | - |
| 28 | Приюты | объект | - | - |
| **Учреждения культуры и искусства** | | | | |
| 1 | Помещения для культурно-массовой работы, досуга и любительской деятельности | место | 490 | 173,2 |
| 2 | Танцевальные залы | место | - | - |
| 3 | Клубы | место | - | - |
| 4 | Кинотеатры | место | - | - |
| 5 | Театры | место | - | - |
| 6 | Универсальные спортивно-зрелищные залы, в том числе с искусственным льдом | место | - | - |
| 7 | Лектории | место | - | - |
| 8 | Видеозалы, залы аттракционов | м2 общей площади | - | - |
| 9 | Библиотеки | тыс. ед. хранения | 22,1 | 156,2 |
| мест | - | - |
| 10 | Музеи | объект | 1 | 100 |
| **Физкультурно-спортивные сооружения** | | | | |
| 1 | Территория плоскостных спортивных сооружений | га | 5,23 | 211,2 |
| 2 | Спортивный зал общего пользования | м2 площади пола зала | 656 | 231,7 |
| 3 | Спортивно-тренажерный зал повседневного обслуживания | м2 общей площади | - | - |
| 4 | Бассейн (открытый и закрытый общего пользования) | м2 зеркала воды | - | - |
| 5 | Детско-юношеская спортивная школа | м2 площади пола зала | 300 | 106,0 |
| **Торговля и общественное питание** | | | | |
| 1 | Торговые центры | м2 торговой площади | - | - |
| 2 | Магазин продовольственных и непродовольственных товаров | м2 торговой площади | 3794 | 383,1 |
| 3 | Магазин кулинарии | м2 торговой площади | - | - |
| 4 | Мелкооптовый рынок, ярмарка | м2 торговой площади | - | - |
| 5 | Рыночный комплекс розничной торговли | м2 торговой площади | 500 | 589,0 |
| 6 | База продовольственной и овощной продукции с мелкооптовой продажей | м2 торговой площади | - | - |
| 7 | Предприятие общественного питания | посадочное место | 46 | 38,0 |
| **Учреждения и предприятия бытового и коммунального обслуживания** | | | | |
| 1 | Предприятия бытового обслуживания населения | рабочее место | 12 | 68,0 |
| 2 | Производственное предприятие бытового обслуживания малой мощности | рабочее место | 20 | 113 |
| 3 | Предприятие по стирке белья (фабрика-прачечная) | кг в смену | - | - |
| 4 | Прачечная самообслуживания, мини-прачечная | кг в смену | - | - |
| 5 | Предприятия по химчистке | кг в смену | - | - |
| 6 | Фабрики-химчистки | кг в смену | - | - |
| 7 | Химчистка самообслуживания, мини-химчистка | кг в смену | - | - |
| 8 | Банно-оздоровительный комплекс | помывочное место | - | - |
| 9 | Гостиница | место | - | - |
| 10 | Пожарное депо | пожарный автомобиль | 3 | 150 |
| 11 | Пункт приема вторичного сырья | объект | - | - |
| **Административно-деловые и хозяйственные учреждения** | | | | |
| 1 | Административно-управленческое учреждение | объект | 1 | 100 |
| 2 | Отделение милиции | объект | 1 | 100 |
| 3 | Банк, контора, офис, коммерческо-деловой объект | объект | - | - |
| 4 | Отделение, филиал банка | объект | 2 | 200 |
| 5 | Отделение связи | объект | 1 | 100 |
| 6 | Районный (городской) суд | судья | 3 | 166,7 |
| 7 | Прокуратура | объект | 1 | - |
| 8 | Юридическая консультация | юрист (адвокат) | 1 | 100 |
| 9 | Нотариальная контора | нотариус | 2 | 200 |
| 10 | Ветеринарная клиника | объект | 1 | 100 |

Исходя из вышеприведенной таблицы, можно сделать вывод, что обеспеченность следующими учреждениями социального и культурно обслуживания муниципального образования соответствует нормативным, за исключением предприятий общественного питания и бытового обслуживания.

**Образование и воспитание**

Образовательная система – совокупность образовательных учреждений, призванных удовлетворить запросы жителей в образовательных услугах и качественном специальном образовании.

Структура образовательных учреждений состоит из:

* дошкольных образовательных учреждений;
* общеобразовательных школьных учебных заведений;
* учреждений дополнительного образования;
* учреждений начального профессионального образования
* учреждений среднего специального образования.

***Дошкольные образовательные учреждения***

На территории муниципального образования рабочий поселок Волово функционирует одно дошкольное образовательное учреждение проектной мощностью 280 мест, которое посещают 172 детей рабочего поселка Волово и близлежащих населенных пунктов (п. Алексеевка, п. Алексеевский, д. Красный Холм, д. Караси, д. Крестищи, д. Луневка, д. Прудовая, д. Озерки, ст. Караси, п. Ялта, с. Волово, с. Истленьево, с. Осиново, д. Ленинка, д. Саратовка, д. Белоусовка, с. Никитское, д. Большая Шишовка, д. Заречная, д. Малая Шишовка, п. Садовый). Таким образом, общая наполняемость дошкольных учреждений составляет 61,5%. Обеспеченность населения дошкольными образовательными учреждениями составляет 158,5% от обеспеченности, рекомендуемой нормативами градостроительного проектирования (СП.42.13330.2016г.).

**Таблица 15 - Перечень дошкольных образовательных учреждений муниципального образования рабочий поселок Волово**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование объекта** | **Местоположение** | **Этажность** | **Площадь постройки** | **Площадь общая** | **Мощность** | | **Общее количество работников** | | **Количество смен** | **Год ввода / % износа** | **Состояние здания** |
| **проектная** | **фактическая** | **Педагогический персонал** | **Обслуживающий персонал** |
| 1 | МКДОУ Воловский детский сад «Солнышко» | Рабочий поселок Волово, ул. Зеленый бульвар, д.7 | 2 | 1773,4 | 1256,61 | 280 | 172 | 17 | - | 1 | 2015 /  - | - |
| **Итого** | | **Х** | **Х** | **Х** | **Х** | **810** | **1116** | **Х** | **Х** | **Х** | **Х** | **Х** |

***Общеобразовательные школы***

Школьные учебные заведения представлены 2 общеобразовательными школами.

**Таблица 16 - Перечень образовательных учебных заведений муниципального образования рабочий поселок Волово**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование объекта** | **Местоположение** | **Этаж­ность** | **Площадь постройки** | **Площадь общая** | **Количество смен** | **Мощность** | | **Год ввода/ реконструкции** | **Степень износа. %** |
| **проектная** | **фактическая** |
| 1 | Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Центр образования п. Волово Тульской области» (МКОУ "ЦО п. Волово") | Корпус № 1 (старшая школа)  п. Волово, ул. Хрунова, 4 | 3 | 2652,8 | 2405,8 | 1 | 536 | 282 | 1936 / 1965 | 60 |
| Корпус № 2 (начальная школа)  п. Волово, ул. Слепцова, д.13А | 2 | 1900,0 | 1634,3 | 1 | 280 | 294 | 1880 / 1961 | 75 / 60\* |
| **Итого** | | **Х** | **Х** | **Х** | **Х** | **Х** | **816** | **576** | **Х** | **Х** |

\* - Степень износа для двухэтажного здания 1961 года - 60%, для одноэтажного здания 1880 года - 75%

На территории муниципального образования рабочий поселок Волово функционирует одно среднеобразовательное учреждение (Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Центр образования п. Волово Тульской области» (МКОУ "ЦО п. Волово") проектной мощностью 536 мест (Корпус № 1) и 280 мест (Корпус № 2), которые посещают 282 учащихся (Корпус № 1) и 294 учащихся (Корпус № 2) из рабочего поселка Волово и близлежащих населенных пунктов (п. Алексеевка, п. Алексеевский, д. Красный Холм, д. Караси, д. Крестищи, д. Луневка, д. Прудовая, д. Озерки, ст. Караси, п. Ялта, с. Волово, с. Истленьево, с. Осиново, д. Ленинка, д. Саратовка, д. Белоусовка, с. Никитское, д. Большая Шишовка, д. Заречная, д. Малая Шишовка, п. Садовый). Общее количество обучающихся, нуждающихся в подвозе к местам проведения заняти – 80 человек, что составляет 14 % от общего количества обучающихся. Подвоз учащихся осуществляется за счет транспортных средств образовательных учреждений рабочего поселка Волово.

Общая численность обучающихся в общеобразовательных учреждениях составляет 589 человек. При этом суммарная проектная мощность школ составляет 816 человек, средняя наполняемость – 72,2 %. Все школы работают в режиме одной смены. Обеспеченность населения услугами общеобразовательными школами составляет 138,5 %.

Средняя наполняемость классов в общеобразовательных учреждениях в настоящее время составляет 22,65 человека. Все учебные заведения имеют доступ к интернету, на 1 компьютер приходится 3,8 учащихся.

Транспортное обеспечение образовательных учреждений рабочего поселка Волово: микроавтобус Газель – 1 шт., год выпуска – 2010; автобусы ПАЗ – 2 шт., год выпуска – 2013 и 2016 соответственно. Кроме того, организовано доставка учащихся в школы см. таблицу:

**Таблица 17 - Сведения о школьных маршрутах муниципального образования рабочий поселок Волово**

| **Название автобусного маршрута** | **Протяжён-ность, км** | **Состояние автодороги** | **Категория**  **(междугороднее,**  **межобластное,**  **внутреннее: школьное, специальное сообщение)** | **Частота рейсов** | **Количество пассажиров перевозимых за 2020 год, ед.** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Волово-д.Кр.-Холм-Волово | 31 | удовл. | школьное | 2 | 5220 |
| Волово-с.Никитское-Волово | 31 | удовл. | школьное | 2 | 6264 |
| Волово-с.Истленьево-п.Волово | 26 | удовл. | школьное | 2 | 348 |
| п.Волово-с.Осиново-п.Волово | 14 | удовл. | школьное | 2 | 870 |
| п.Волово-д.Становая-п.Волово | 14 | удовл. | школьное | 1 | 1914 |
| п.Волово-п.Ялта-п.Волово | 28 | удовл. | школьное | 1 | 4350 |
| п.Волово-д.Становая-п.Ялта-п.Волово | 31 | удовл. | школьное | 2 | 6264 |

***Учреждения дополнительного образования***

Помимо общеобразовательных учебных заведений в муниципальном образовании действуют учреждения дополнительного образования: Муниципальное казенное образовательное учреждение дополнительного образования «Воловский центр внешкольной работы» в здании структурного подразделения «Солнышко», расположенная по адресу рабочий поселок Волово, ул. Зеленый Бульвар, д. 7 (в здании структурного подразделения «Солнышко»); Муниципальное казенное образовательное учреждение дополнительного образования «Детско-юношеская спортивная школа» расположенная по адресу рабочий поселок Волово, ул. Ленина, д. 50-а; Муниципальное казенное образовательное учреждение дополнительного образования «Воловская детская школа искусств» расположенная по адресу рабочий поселок Волово, ул. Хрунова 4.

**Здравоохранение и социальное обеспечение**

Система здравоохранения рабочего поселка представлена:

* государственным учреждением здравоохранения «Ефремовская районная больница имени А.И. Козлова, филиал № 2». В состав центральной районной больницы входит стационар, который представлен 20 терапевтическими койками и 15 хирургическими койками круглосуточного пребывания, скорая медицинская помощь, амбулаторно-поликлиническим звеном, в состав которого входит поликлиника и койки дневного стационара на 20пациенто-мест терапевтического профиля. Мощность поликлиники составляет 140 пациентов в день;
* четырьмя аптеками общей площадью торговых залов 96 м2.

**Таблица 18 - Перечень объектов здравоохранения (больницы, поликлиники, амбулатории, ФАПы)**

| **Наименование объекта** | **Адрес объекта** | **Площадь постройки** | **Площадь общая** | **Год ввода** | **Степень износа %** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Государственное учреждение здравоохранения «Ефремовская районная больница имени А.И. Козлова, филиал № 2». Стационар | Рабочий поселок Волово, ул. Сентемова, 1а | 711,4 м2 | 2134,1 м2 | н.д. | 60 |
| Государственное учреждение здравоохранения «Ефремовская районная больница имени А.И. Козлова, филиал № 2». Поликлиническое отделение | Рабочий поселок Волово, ул. Ленина, 46а | 347,8 м2 | 695,6 м2 | н.д. | 60 |

**Учреждения культуры**

Главной целью сферы культуры является предоставление жителям возможности получения необходимых культурных благ при обеспечении их доступности и многообразия и целенаправленное воздействие на личность для формирования определенных положительных качеств.

Учреждения культуры представлены:

* Воловская районная централизованная библиотечная система, расположена по адресу Тульская область, Воловский район, рабочий поселок Волово, ул. Ленина 50. Общий библиотечный фонд составляет 22 100 томов – 156,23 % обеспеченности.
* Муниципальным казенным учреждением «Воловский районный дом культуры», расположенный по адресу Тульская область, Воловский район, рабочий поселок Волово, ул. Ленина 50. Общее количество зрительных мест – 490 (обеспеченность – 173,2%)
* Муниципальное казенное учреждение культуры «Воловский районный художественно-краеведческий музей» расположенный по адресу Тульская область, Воловский район, рабочий поселок Волово, ул. 30 лет Победы 17а.

**Таблица 19 - Перечень учреждений культуры**

| **№ п/п** | **Наименование объекта** | **Адрес объекта** | **Единица измерения** | **Проектная емкость объекта** | **Год ввода в эксплуатацию/ реконструкции** | **Степень**  **износа**  **%** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Библиотеки** | | | | | |  |
| 1 | Библиотека | рабочий поселок Волово, ул. Ленина 50 | тыс. томов | 22,1 | 1980 | 30 |
| **Массово-зрелищные учреждения** | | | | | |  |
| 2 | Районный дом культуры | рабочий поселок Волово, ул. Ленина 50 | мест | 490 | 1980 | 30 |
| **Музеи** | | | | | |  |
| 3 | Районный художественно-краеведческий музей | рабочий поселок Волово, ул. 30 лет Победы 17а | объект | 1 | 1996 | 30 |

**Спортивные сооружения и площадки**

Из спортивных объектов в муниципальном образовании имеются:

* 3 спортзала суммарной площадью 655,7 м2 (231,7 % обеспеченности);
* МКОУДО «Воловская детско-юношеская спортивная школа», расположенная по адресу рабочий поселок Волово ул. Ленина д.50а, рассчитанная на 400 обучающихся (общая площадь спортзалов 300 м2);
* 3 спортплощадки суммарной площадью 3,02 га;
* стадион «Урожай», расположенный по адресу рабочий поселок Волово ул. Александрова, площадью 0,15 га;
* Хоккейная коробка, расположенная по адресу рабочий поселок Волово ул. 30 лет Победы, площадью 2,07 га.

Бассейны на территории муниципального образования отсутствуют.

**Таблица 20 - Перечень физкультурно-спортивных объектов**

| Наименование объекта | Адрес объекта | Площадь спортплощадки (га);  спортзалов (м2); | Указать ведомственную принадлежность (на балансе школы, ПТУ, предприятия) | Год ввода | Год | Степень износа |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| реконст­рукции | % |
| Спортзал | Тульская область, Воловский район, п.Волово, ул.Хрунова, д.4 | 163,7 м2 | На балансе школы-МКОУ «ЦО п.Волово» | 1965 | - | 60 |
|
| Спортплощадка | Тульская область, Воловский район, п.Волово, ул. Хрунова, 4 | Площадка №1  0,8га | На балансе школы-МКОУ «ЦО п.Волово» | 1965 | - | 70 |
| Площадка №2  2,0 га |
| Спортзал | Тульская область, Воловский район, п.Волово, ул. Слепцова, д.13а | 192 м2 | На балансе школы-МКОУ «ЦО п.Волово» | 1962 | - | 60 |
| Спортплощадка | Тульская область, Воловский район, п.Волово, ул. Слепцова, д.13а | 0,22 га | На балансе школы-МКОУ «ЦО п.Волово» | 1962 | - | 70 |
| МКОУ ДО Воловская ДЮСШ» | Тульская обл., Воловский район, п. Волово ул. Ленина 50А | 300 м2 | На балансе спортшколы - МКОУ ДО «Воловская ДЮСШ» | 1981 | 2014 | 30 |
| Хоккейная коробка | Тульская обл., Воловский район, п. Волово ул. 30 лет Победы | 1480 м2 | На балансе спортшколы - МКОУ ДО «Воловская ДЮСШ» | 2014 | - | 10 |
| Стадион «Урожай» | Тульская обл., Воловский район, п. Волово ул. Александрова | 2,07 га | На балансе спортшколы - МКОУ ДО «Воловская ДЮСШ» | 1976 | - | 90 |

Таким образом, обеспеченность населения плоскостными спортивными сооружениями составляет 211,2 %, спортивными залами – 231,7 %.

**Торговля, бытовое обслуживание, общественное питание**

Сфера торговли и общественного питания муниципального образования представлена:

* 76 магазинами общей площадью торговых залов 3 794 м2 (383,1 % обеспеченности);
* 1 рынком мощностью до 160 торговых мест (500 м2) – 589 % обеспеченности;
* 1 предприятие общественного питания (кафе «Воловское») общей площадью 268 м2 на 46 посадочных мест (33,0 % обеспеченности).

Бытовое обслуживание населения представлено следующими объектами:

* 1 фотоателье;
* 4 мастерских по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств, машин и оборудования;
* 2 парикмахерских и косметических услуг;
* 1 предприятие ритуального обслуживания;
* 1 ателье по ремонту, окраске и пошиву обуви (Оказание услуг населению по ул. Ленина д.39);
* 1 ателье по ремонту и пошиву швейных, меховых и кожаных изделий, головных уборов и изделий текстильной галантереи;
* 1 мастерская по ремонту и техническому обслуживанию бытовой радиоэлектронной аппаратуры, бытовых машин и приборов, ремонт и изготовление;

В целом обеспеченность населения рабочего поселка предприятиями торговли и бытового обслуживания соответствует обеспеченности, рекомендуемыми нормативами, за исключением предприятий общественного питания.

**Административно-деловые учреждения**

На территории муниципального образования имеются следующие административно-деловые учреждения.

Таблица 21 - Перечень административно-деловых учреждений

| **№ п/п** | **Наименование учреждения** | **Местоположение** |
| --- | --- | --- |
|  | Администрация муниципального образования Воловский район Тульской области | рабочий поселок Волово, ул. Ленина, 48 |
|  | Комитет образования администрации Воловского района Тульской области | рабочий поселок Волово, ул. Хрунова, 17а |
|  | Отделение почтовой связи | рабочий поселок Волово, ул. Ленина, 69 |
|  | Воловский судебный состав Богородицкого районного суда | рабочий поселок Волово, ул. Ленина, 65 |
|  | Мировой судебный участок №11 Воловского района Тульской области | рабочий поселок Волово, ул. Зеленый бульвар, 1а |
|  | Прокуратура Воловского района Тульской области | рабочий поселок Волово, ул. Ленина, 69 |
|  | ОВД по Воловскому району Тульской области | рабочий поселок Волово, ул. Базарная, 1 |
|  | 46 пожарно-спасательная частью 3ОФПС Тульской области | рабочий поселок Волово, ул. Слепцова, 3 |
|  | Газовая служба «Воловорайгаз» | рабочий поселок Волово, ул. Слепцова, 2а |
|  | Воловский ЛТЦ Тульского филиала ПАО «Ростелеком» | рабочий поселок Волово, ул. Зеленый бульвар, 1а |
|  | МКУ ВСС | рабочий поселок Волово, ул. Хрунова, 37 |
|  | ПАО «Сбербанк», доп. офис № 8604/0206 | рабочий поселок Волово, ул. Ленина, 62 |
|  | АО «Россельхоз банк» | рабочий поселок Волово, ул. Ленина, 70 |
|  | АНО Коллегия адвокатов Воловского района Тульской области | рабочий поселок Волово, ул. Ленина, 63 |
|  | Нотариальная контора | рабочий поселок Волово, ул. Хрунова, 37 |
|  | Нотариальная контора | рабочий поселок Волово, пер. Школьный, 2а |
|  | Гостиница | Отсутствует |

В целом, рабочий поселок обеспечен необходимым набором административно-деловых объектов, за исключением гостиниц (ближайшая мотель находится в 15 км на трассе М4 «Дон»; гостиница в 65 км в г. Ефремов, добраться до рабочего поселка Волово на общественном транспорте невозможно).

**Расчет потребности населения в учреждениях социального и культурно-бытового обслуживания**

Формирование и развитие системы культурно-бытового обслуживания в значительной мере способствует достижению главной цели градостроительной политики муниципального образования – обеспечения комфортности проживания.

В связи с этим, генеральным планом для каждой группы предприятий обслуживания выработан ряд предложений, основанных на анализе существующей ситуации в муниципальном образовании в целом. Анализ основан на рекомендациях нормативов градостроительного проектирования Тульской области (постановления правительства Тульской области от 03.09.2012 № 492 «Об утверждении региональных нормативов градостроительного проектирования Тульской области» с изменениями от 21.01.2017 № 21); СП 42.13330.2016 г. «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» и помимо нормативного уровня обеспеченности учитывает виды и радиусы обслуживания объектов социально-культурной инфраструктуры.

**Таблица 22 - Расчет потребности в учреждениях социального и культурно-бытового обслуживания на расчетный срок**

| **№ п/п** | **Наименование учреждений обслуживания** | **Един. изм.** | **Проектная емкость существующих сохраняемых объектов** | | **Отклонение от расчетной емкости**  **(+ профицит; - дефицит)** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Всего** | **% обеспе-ченности** | **Всего** | **%** |
| **Учреждения образования** | | | | | | |
| 1 | Дошкольные образовательные учреждения | мест | 280 | 158,5 | +103 | +58,5 |
| 2 | Общеобразовательные школы | мест | 816 | 138,5 | +227 | +38,5 |
| 3 | Школы-интернаты | мест | - | - | - | - |
| **Учреждения здравоохранения и социального обеспечения** | | | | | | |
| 1 | Стационары всех типов с вспомогательными зданиями и сооружениями *(на районном уровне - диспансеры и больничные учреждения*) | койка | 35 | 95,2 | - | - |
| 2 | Амбулаторно-поликлиническая сеть, диспансеры без стационара | посещений в смену | 140 | 99,6 | -1 | -0,4 |
| 3 | Станция (подстанция) скорой помощи | автомобиль | 1 | 100,0 | - | - |
| 4 | Аптека | объект | 4 | 400,0 | +3 | +300,0 |
| 5 | Центр социального обслуживания пенсионеров и инвалидов | центр | - | - | - | - |
| 6 | Центр социальной помощи семье и детям | 1 центр | – | – | - | - |
| **Учреждения культуры и искусства** | | | | | | |
| 1 | Помещения для культурно-массовой работы, досуга и любительской деятельности | место | 490 | 173,2 | +207 | +73,0 |
| 2 | Танцевальные залы | место | - | - | - | - |
| 3 | Кинотеатры | место | - | - | - | - |
| 4 | Театры | место | - | - | - | - |
| 5 | Универсальные спортивно-зрелищные залы, в том числе с искусственным льдом | место | - | - | - | - |
| 6 | Библиотеки | тыс. ед. хранения | 22,1 | 156,2 | +7,95 | +56,2 |
| 7 | Музеи | объект | 1 | 100 | - | - |
| **Физкультурно-спортивные сооружения** | | | | | | |
| 1 | Территория плоскостных спортивных сооружений | га | 5,23 | 211,2 | +2,8 | +111,2 |
| 2 | Спортивный зал общего пользования | м2 площади пола зала | 656 | 231,7 | +372,7 | +131,7 |
| 3 | Бассейн (открытый и закрытый общего пользования) | м2 зеркала воды | - | - | - | - |
| 4 | Детско-юношеская спортивная школа | м2 площади пола зала | 300 | 106,0 | +17,0 | +6,0 |
| **Торговля и общественное питание** | | | | | | |
| 1 | Магазин продовольственных и непродовольственных товаров | м2 торговой площади | 3794 | 383,1 | +2804 | +283,0 |
| 2 | Рыночный комплекс розничной торговли | м2 торговой площади | 500 | 589,0 | - | - |
| 3 | Предприятие общественного питания | посадоч-ное место | 46 | 38,0 | -77 | -62,0 |
| **Учреждения и предприятия бытового и коммунального обслуживания** | | | | | | |
| 1 | Предприятия бытового обслуживания населения | рабочее место | 12 | 68,0 | -6 | -32,0 |
| 2 | Производственное предприятие бытового обслуживания малой мощности | рабочее место | 20 | 113,0 | +2 | +13,0 |
| 2 | Прачечная самообслуживания, мини-прачечная | объект | - | - | -2 | -100,0 |
| 4 | Банно-оздоровительный комплекс | помывоч-ное место | - | - | -18 | -100,0 |
| 5 | Гостиница | место | - | - | -21 | -100,0 |
| 6 | Пожарное депо | пожарный автомобиль | 3 | 150,0 | +1 | +50,0 |
| **Административно-деловые и хозяйственные учреждения** | | | | | | |
| 1 | Административно-управленческое учреждение | рабочее место | 1 | 100,0 | - | - |
| 2 | Отделение милиции | объект | 1 | 100,0 | - | - |
| 3 | Отделение, филиал банка | объект | 2 | 200,0 | +1 | +100,0 |
| 4 | Отделение связи | объект | 1 | 100,0 | - | - |
| 5 | Районный (городской) суд | судья | 3 | 166,7 | +1 | +66,7 |
| 6 | Юридическая консультация | юрист (адвокат) | 1 | 100,0 | - | - |
| 7 | Нотариальная контора | нотариус | 2 | 200,0 | +1 | +100,0 |
| 8 | Ветеринарная клиника | объект | 1 | 100,0 | - | - |

**Проектные предложения**

Для доведения обеспеченности населения муниципального образования рабочий поселок Волово Воловского района Тульской области в услугах учреждений социального и культурно-бытового назначения до нормативов, рекомендуемых региональными и федеральными нормативами градостроительного проектирования (региональные нормативы градостроительного проектирования Тульской области, утвержденные постановлением правительства Тульской области от 03.09.2012 № 492, с изменениями от 21.01.2017 № 21; СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»), Генеральным планом на 1 очередь и расчетный срок строительства рекомендуется: довести среднюю обеспеченность предприятий бытового обслуживания населения нормативной численности согласно таблице «расчет потребности в учреждениях социального и культурно-бытового обслуживания на расчетный срок», в частности: открытие объектов коммунально-бытового обслуживания; предприятия общественного питания; гостиницы.

Исходя из существующего уровня обеспеченности населения услугами социальной инфраструктуры, а также потребности населения в таких услугах Генеральным планом предлагается:

Осуществить необходимый комплекс мероприятий для поддержки существующего уровня культурно-бытового обслуживания населения (1 очередь строительства):

* провести ремонт здания МКУК «Воловский районный Дом Культуры», Центральная районная библиотека МКУК «Воловская РЦБС» по адресу р.п. Волово, ул. Ленина 50;
* провести ремонт МКОУ "ЦО п. Волово" здания структурное подразделение детский сад "Солнышко" по адресу р.п. Волово, ул. Зеленый бульвар 7;
* провести ремонт МКОУ "ЦО п. Волово" корпус № 2 по адресу р.п. Волово, ул. Слепцова 13А;
* провести ремонт МКОУ "ЦО п. Волово" корпус № 1 по адресу р.п. Волово, ул. Хрунова, 4;

Осуществить необходимый комплекс мероприятий для поддержки существующего уровня культурно-бытового обслуживания населения (расчетный срок строительства):

* провести ремонт всех плоскостных спортивных сооружений;
* провести ремонт здания МКУК ДО «Детско-юношеская спортивная школа» по адресу р.п. Волово, ул. Ленина 50-а;
* не допустить вывод из эксплуатации существующих объектов социальной инфраструктуры в муниципальном образовании.

## 

## 2.6 Транспортная инфраструктура муниципального образования

### 2.6.1 Внешний транспорт

Муниципальное образование рабочий поселок Волово Воловского района Тульской области расположен в 77 км к югу от г. Тулы и в 7 км западнее от федеральной автотрассы М4 «Дон».

Внешние транспортные связи муниципального образования с городами Ефремов (60 км), Новомосковск (70 км), Тула (77 км), с регионами России обеспечиваются железнодорожным и автомобильным транспортом.

**Автомобильный транспорт**

Региональная автомобильная дорога «Дон» – Волово – Теплое (идентификационный номер 70 ОП РЗ 70К-088) обеспечивает рабочий поселок Волово связями с г. Тула и с магистралью М-4 «Дон» (идентификационный номер 00 ОП ФЗ М-4-/Е50, Е97, Е115, Е592, СНГ/: Москва – Воронеж – Ростов-на-Дону – Краснодар – Новороссийск), которая обеспечивает внешними связями с регионами России.

Региональная трасса «Дон» – Волово – Теплое» проходит через муниципальное образование с востока на северо-запад, протяженность автомобильной дороги в границах образования 4,37 км.

**Железнодорожный транспорт**

Внешние связи муниципального образования обеспечивает двухпутная, железнодорожная линия «Ожерелье – Елец». Железная дорога проходит в границах образования с северо-востока на юг, по западной окраине.

Магистраль обслуживается Тульским отделением Московской железной дороги. По магистрали следуют транзитные потоки грузов и пассажиров с Московского направления на южное направление. Суточная интенсивность движения по магистрали составляет 7 пар поездов, в том числе дальних пассажирских – 4, местных – 1, грузовых – 2.

Железнодорожная станция Волово (код ЕСР 22480) – промежуточная станция IV класса. На станции производят прием, отправление и пропуск грузовых и пассажирских поездов, а также обслуживание промышленных предприятий рабочего поселка.

Пассажирское обустройство станции состоит из одноэтажного каменного железнодорожного вокзала и платформы длиной 60 м.

**Пассажирские и грузовые перевозки**

Для обслуживания пригородных и междугородних пассажирских перевозок в муниципальном образовании имеется автостанция. Автотранспорт для данных перевозок предоставляет филиал OOО «Тулаавтотранс» – Богородицкая ПАТП. Кроме автопредприятия услуги по перевозке пассажиров предоставляют физические лица. Автобусный парк рабочего поселка Волово, в основном, сосредоточен на перевозках пассажиров по маршруту р.п. Волово – Богородицк.

Таблица 23 - Характеристика пассажирских автобусных маршрутов

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Название автобусного маршрута | Протя-женность, км | Состояние автодорог | Категория (междугородние, межобластные, внутреннее школьное, специальное сообщение) | Частота рейсов в неделю, (рейс.) | Количество пассажиров, за 2017 год, ед. |
| Богородицк – Волово | 36 км | удовл. | Внутреннее | 36 | н.д |
| Тула – Волово | 100 км | удовл. | Внутреннее | 1 | н.д |

Воздушный и водный транспорт в рабочем поселке отсутствует. Для воздушных сообщений пассажиры пользуются услугами аэропорта «Грабцева» г. Калуга.

**Проектные предложения**

На расчетный срок генерального плана внешние связи муниципального образования будут обеспечиваться, как и в настоящее время, железнодорожным и автомобильным транспортом.

Основные принципы развития транспортной инфраструктуры рабочего поселка Волово должны включать в себя две основные составляющие: улучшение качества существующих автодорог и строительство новых автодорог. Отдельное внимание также уделяется грузоперевозкам и железнодорожному транспорту.

Генеральным планом предлагается следующий комплекс мероприятий:

* грузоперевозки:
* организация и развитие интермодальных перевозок за счет развития сотрудничества с железнодорожными и автотранспортными предприятиями;
* пассажирский транспорт:
* ввод оптимальных маршрутов и графиков движения общественного транспорта;
* создание единой информационной системы пассажира, обеспечивающей информационные сервисы;
* железнодорожный и воздушный транспорт:
* строительство новых подъездных путей для промышленных и сельскохозяйственных предприятий;
* реконструкция железнодорожных переездов;
* благоустройство привокзальной территории.
* автомобильный транспорт, благоустройство дорог:
* реконструкция и ремонт участка (проходящего через муниципальное образование) региональной автомобильной дороги «Дон» – Волово – Теплое»;
* строительство пешеходных переходов;
* для дальнейшего экономического развития муниципального образования, удешевления стоимости транспортных услуг, а также для сокращения негативного влияния автомобильного транспорта на окружающую среду в связи с частичным переходом на газомоторное топливо необходимо развитие сети АГНКС (автомобильные газонакопительные компрессорные станции);
* строительство объекта придорожного сервиса;
* замена поврежденных и установка новых дорожных ограждений, замена поврежденных и установка недостающих дорожных знаков.

### 2.6.2 Улично-дорожная сеть

Улично-дорожная сеть муниципального образования представляет собой часть территории, ограниченной красными линиями и предназначенной для движения транспортных средств и пешеходов, прокладки инженерных коммуникаций, размещения зеленых насаждений и шумозащитных устройств, установки технических средств информации и организации движения.

Категории улиц и дорог приняты в соответствии с классификацией, приведенной в следующей таблице.

**Таблица 24 - Категории улиц и дорог и их основное назначение**

| Категория дорог и улиц | Основное назначение дорог и улиц |
| --- | --- |
| **Магистральные дороги:** |  |
| скоростного движения | скоростная транспортная связь в крупных городах: выходы на внешние автомобильные дороги, к крупным зонам массового отдыха и поселениям в системе расселения. Пересечения с магистральными улицами и дорогами в разных уровнях |
| регулируемого движения | транспортная связь между районами крупных городских округов на отдельных направлениях и участках преимущественно грузового движения, осуществляемого вне жилой застройки, выходы на внешние автомобильные дороги, пересечения с улицами и дорогами в одном уровне |
| **Магистральные улицы:** |  |
| общегородского (общепоселкового) значения: | |
| непрерывного движения | транспортная связь между жилыми, производственными зонами и общественными центрами в крупных и больших городских округах, а также с другими магистральными улицами, городскими и внешними автомобильными дорогами. Обеспечение движения транспорта по основным направлениям в разных уровнях |
| регулируемого движения | транспортная связь между жилыми, производственными зонами и центром городского округа, центрами планировочных районов; выходы на магистральные улицы и дороги и внешние автомобильные дороги. Пересечения с магистральными улицами и дорогами в одном уровне |
| районного значения: | |
| транспортно-пешеходные | транспортная и пешеходная связь между жилыми районами, а также между жилыми и производственными зонами, общественными центрами, выходы на другие магистральные улицы, дороги и внешние автодороги |
| Пешеходно-транспортные | пешеходная и транспортная связь (преимущественно общественный пассажирский транспорт) в пределах планировочного района |
| Улицы и дороги местного значения: | |
| улицы в жилой застройке | транспортная (без пропуска грузового и общественного транспорта) и пешеходная связь на территории жилых районов (микрорайонов), выходы на магистральные улицы и дороги регулируемого движения |
| улицы и дороги в производственных, в том числе коммунально-складских зонах | транспортная связь преимущественно легкового и грузового транспорта в пределах зон, выходы на магистральные дороги. Пересечения с улицами и дорогами устраиваются в одном уровне |
| пешеходные улицы и дороги | пешеходная связь с местами приложения труда, учреждениями и предприятиями обслуживания, в том числе в пределах общественных центров, местами отдыха и остановочными пунктами общественного транспорта |
| парковые дороги | транспортная связь в пределах территории парков и лесопарков преимущественно для движения легковых автомобилей |
| **Проезды** | подъезд транспортных средств к жилым домам, общественным зданиям, учреждениям, предприятиям и другим объектам внутри районов, микрорайонов (кварталов) |
| **Велосипедные дорожки** | по свободным от других видов транспорта трассам |

Современная уличная сеть рабочего поселка имеет прямоугольную систему, с приоритетным направлением улиц с севера на юг. Улицы имеют прямолинейное начертание в плане и асфальтовое (щебеночное) покрытие проезжей части и тротуаров. Основой дорожной сети муниципального образования является сеть автомобильных дорог общего пользования. К автомобильным дорогам общего пользования относятся автомобильные дороги, предназначенные для движения транспортных средств неограниченного круга лиц.

Автомобильные дороги делятся на категории. В зависимости от категории автодороги имеют соответствующие геометрические характеристики и эксплуатационные параметры:

* На дорогах I категории ширина проезжей части – 15 м, ширина обочины – 3,75м, укрепленная полоса обочины а/б – 0,75 м.
* На дорогах II категории ширина проезжей части – 7,5 м, ширина обочины – 3,75м, укрепленная полоса обочины а/б – 0,75 м.
* На дорогах III категории ширина проезжей части – 7,0 м, ширина обочины – 2,5м, укрепленная полоса обочины а/б – 0,5 м.
* На дорогах IV категории ширина проезжей части – 6,0 м, ширина обочины – 2,0м, укрепленная полоса обочины а/б – 0,5 м.
* На дорогах V категории ширина проезжей части – 4,5 м, ширина обочины – 1,75м.
* Грунтовые дороги идут вне категории.

На территории муниципального образования имеются автомобильные дороги общего пользования (регионального, межмуниципального и местного значения).

**Таблица 25 - Информация об автомобильных дорогах общего пользования местного значения расположенных на территории муниципального образования рабочий поселок Волово**

| **№** | **Показатели** | **Протяжённость, км** | **Материал покрытия** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Автомобильные дороги, в том числе:** | | | |
| 1 | Тульская область, Воловский район, п. Волово, ул. Ленина | 1,955 | Асфальтовое покрытие |
| 2 | Тульская область, Воловский район, п. Волово, ул. Слепцова | 2,388 | Асфальтовое покрытие |
| 3 | Тульская область, Воловский район, п. Волово, ул. 30 Лет Победы | 1,257 | Асфальтовое покрытие |
| 4 | Тульская область, Воловский район, п. Волово, ул. Хрунова | 1,086 | Асфальтовое покрытие |
| 5 | Тульская область, Воловский район, п. Волово, ул. Комсомольская | 0,507 | Щебеночное покрытие |
| 6 | Тульская область, Воловский район, п. Волово, ул. Александрова | 1,92 | Асфальтовое покрытие |
| 7 | Тульская область, Воловский район, п. Волово, ул. Сентемова | 1,055 | Асфальтовое покрытие |
| 8 | Тульская область, Воловский район, п. Волово, ул. Советская | 1,153 | Асфальтовое покрытие |
| 9 | Тульская область, Воловский район, п. Волово, ул. Новая | 0,409 | Грунтовая дорога |
| 10 | Тульская область, Воловский район, п. Волово, ул. Механическая | 0,382 | Щебеночное покрытие |
| 11 | Тульская область, Воловский район, п. Волово, ул. Полевая | 1,877 | Щебеночное покрытие |
| 12 | Тульская область, Воловский район, п. Волово, ул. Зеленый бульвар | 0,911 | Асфальтовое покрытие, щебеночное покрытие |
| 13 | Тульская область, Воловский район, п. Волово, ул. Рождественская | 0,483 | Щебеночное покрытие |
| 14 | Тульская область, Воловский район, п. Волово, пер. Знаменский | 0,211 | Щебеночное покрытие |
| 15 | Тульская область, Воловский район, п. Волово, ул. Октябрьская | 1,124 | Щебеночное покрытие |
| 16 | Тульская область, Воловский район, п. Волово, ул. Дзержинского | 0,81 | Щебеночное покрытие |
| 17 | Тульская область, Воловский район, п. Волово, ул. Западная | 1,245 | Асфальтовое покрытие |
| 18 | Тульская область, Воловский район, п. Волово, ул. Железнодорожная | 1,239 | Грунтовая дорога |
| 19 | Тульская область, Воловский район, п. Волово, ул. Дорожная | 0,175 | Щебеночное покрытие |
| 20 | Тульская область, Воловский район, п. Волово, ул. Солнечная | 0,315 | Щебеночное покрытие |
| 21 | Тульская область, Воловский район, п. Волово, ул. Славянская | 0,232 | Щебеночное покрытие |
| 22 | Тульская область, Воловский район, п. Волово, ул. Юбилейная | 0,233 | Щебеночное покрытие |
| 23 | Тульская область, Воловский район, п. Волово, пер. Комсомольский | 0,147 | Щебеночное покрытие |
| 24 | Тульская область, Воловский район, п. Волово, пер. Тракторный | 0,414 | Щебеночное покрытие |
| 25 | Тульская область, Воловский район, п. Волово, пер. Банный | 0,152 | Щебеночное покрытие |
| 26 | Тульская область, Воловский район, п. Волово, пер. Выборный | 0,182 | Щебеночное покрытие |
| 27 | Тульская область, Воловский район, п. Волово, пер. Луговой | 0,226 | Щебеночное покрытие |
| 28 | Тульская область, Воловский район, п. Волово, пер. Северный | 0,185 | Щебеночное покрытие |
| 29 | Тульская область, Воловский район, п. Волово, пер. Школьный | 0,166 | Асфальтовое покрытие |
| 30 | Тульская область, Воловский район, п. Волово, пер. Садовый | 0,194 | Асфальтовое покрытие |
| 31 | Тульская область, Воловский район, п. Волово, пер. Почтовый | 1,264 | Асфальтовое покрытие |
| 32 | Тульская область, Воловский район, п. Волово, пер. Трубный | 0,183 | Асфальтовое покрытие |
| 33 | Тульская область, Воловский район, п. Волово, ул. Базарная | 1,58 | Асфальтовое покрытие |
| 34 | Тульская область, Воловский район, п. Волово, пер. Базарный | 0,1 | Грунтовая дорога |
| 35 | а/д «Дон» - Волово – Теплое | 1,788 | Асфальтовое покрытие |

Общая протяженность улично-дорожной сети составляет 25,949 км.

Улично-дорожная сеть представляет собой сложившуюся сеть улиц и проездов, обеспечивающих внешние и внутренние связи на территории муниципального образования с производственными объектами, с кварталами жилых домов, с общественной зоной. Все жилые дома на территории муниципального образования имеют круглогодичные связи со всеми частями поселка.

Передвижение по территории МО рабочий поселок Волово Воловского района осуществляется с использованием личного транспорта либо в пешем порядке.

Из имеющейся протяжённости в 25,949 км, автомобильных дорог в муниципальном образовании рабочий поселок Волово Воловского района, 1,748 км не имеют твёрдого покрытия и требуют реконструкции. Автомобильные дороги муниципального образования частично не оборудованы пешеходными тротуарами и уличным освещением.

Общая протяженность пешеходных тротуаров на территории МО рабочий поселок Волово Воловского района составляет 4,567 км.

Таблица 26 - Информация по пешеходным тротуарам

| **№** | **Показатели** | **Протяжённость, км** | **Материал покрытия** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Тульская область, Воловский район, п. Волово, ул. Ленина | 1,643 | Асфальтовое покрытие |
| 2 | Тульская область, Воловский район, п. Волово, ул. Хрунова | 0,437 | Асфальтовое покрытие |
| 3 | Тульская область, Воловский район, п. Волово, ул. Базарная | 0,078 | Асфальтовое покрытие |
| 4 | Тульская область, Воловский район, п. Волово, ул. Александрова | 0,459 | Асфальтовое покрытие |
| 5 | Тульская область, Воловский район, п. Волово, ул. Слепцова | 0,9 | Асфальтовое покрытие |
| 6 | Тульская область, Воловский район, п. Волово, ул. 30 Лет Победы | 0,720 | Асфальтовое покрытие |
| 7 | Тульская область, Воловский район, п. Волово, пер. Почтовый | 0,33 | Асфальтовое покрытие |

В населенном пункте осуществляется велосипедное движение в местах общего пользования в неорганизованном порядке. Специализированных велосипедных дорожек на территории муниципального образования нет. Генеральным планом не предусмотрено строительство и развитие велосипедного движения на территории рабочего поселка Волово Воловского района.

**Проектные предложения**

Генеральным планом предусматривается сохранение и дальнейшее развитие сложившейся структуры улично-дорожной сети рабочего поселка Волово.

Улично-дорожную сеть следует проектировать в виде непрерывной системы с учетом функционального назначения улиц и дорог, интенсивности транспортного и пешеходного движения, архитектурно-планировочной организации территории и характера застройки.

Генеральным планом на I очередь строительства предусмотрены следующие мероприятия:

* текущий ремонт существующих автомобильных дорог;
* реконструкция существующих автомобильных дорог с щебеночным покрытием;
* устройство тротуаров на улицах;
* устройство освещения.

На расчетный срок генпланом предусмотрены следующие мероприятия:

* реконструкция всех улиц с грунтовым покрытием (устройство твердого покрытия дорожного полотна
* асфальтирование улиц с щебеночным покрытием;
* реконструкция ул. Рождественской и соединение ее с Воловским кольцом;
* увеличение протяженности улицы Славянская до ул. Юбилейная (с пересечением ул. Рождественская) с учетом планируемого строительства индивидуально жилой застройкой.

## 2.7 Инженерное оборудование территории

В составе Генерального плана муниципального образования рабочий поселок Волово разработаны мероприятия по развитию систем инженерного оборудования, направленные на комплексное инженерное обеспечение жилых районов, модернизацию и реконструкцию устаревших инженерных коммуникаций и головных источников, внедрение политики ресурсосбережения.

### 2.7.1 Водоснабжение

Обеспечение населения муниципального образования рабочий поселок Волово питьевой водой является одной из приоритетных проблем, решение, которой необходимо для сохранения здоровья, улучшения условий деятельности и повышения уровня жизни населения.

Основным источником питьевого водоснабжения является эксплуатируемый водоносный горизонт «Подольский». Все население пользуется подземными источниками водоснабжения. 50 % скважин и водонапорные башни не имеют «зону строгого режима».

В р. п. Волово имеется 3 артскважины и 1 водозабор:

1. Артезианская скважина № 1, 1952 г. бурения в д. Красная Комиссаровка Воловского района Тульской области. Глубина 80 м, установлен насос ЭЦВ 6-6.5-125, мощностью 4 кВт, оснащенный щитом управления работой погружного насоса НСП-40-ХХ-11ч-УХЛ3 с частотным преобразователем. Пригодна для использования.
2. Артезианская скважина № 2, 1952 г. бурения в д. Красная Комиссаровка Воловского района Тульской области. Глубина 80 м. Скважина не функционирует.
3. Артезианская скважина № 3, 1952 г. бурения в д. Красная Комиссаровка Воловского района Тульской области. Глубина 80 м, установлен насос ЭЦВ 6-6.5-125, мощность 4 кВт, оснащенный щитом управления работой погружного насоса НСП-40-ХХ-11ч-УХЛ3 с частотным преобразователем. Пригодна для использования.

Водозабор (без артскважин № 1, 2, 3) находится в д. Красная Комиссаровка, Воловского района Тульской области. На нем располагаются: насосная ст. 2-го подъема – 1936 года ввода в эксплуатацию; резервуар при насосной станции – 1975 года ввода в эксплуатацию.

Общая протяженность водопроводных сетей, находящихся в пределах муниципального образования, составляет 21,5 км.

В связи со сложной экономической ситуацией в районе за последние 10 лет ухудшилось санитарно-техническое состояние водопроводов, как коммунальных, так и ведомственных. Не проводятся планово-предупредительные ремонты, замена участков водопроводов ведется только при аварийных ситуациях.

Основными проблемами системы водоснабжения являются:

* снижение качества подземной воды из-за неудовлетворительного санитарно-технического состояния водопроводных сетей;
* отсутствие сооружений водоподготовки на водозаборах;
* в ряде мест неудовлетворительное состояние распределительной сети;
* очистка сточных вод;
* отсутствие тампонажа заброшенных скважин, являющихся потенциальным источником загрязнения вод.

Главной организацией, снабжающей посёлок водой, и принимающей стоки, является Муниципальное казенное учреждение "Воловская служба сервиса" муниципального образования Воловский район, собственником элементов системы является муниципальное образование Воловский район.

Предметом деятельности организации МКУ ВСС являются:

* добыча, производство и транспортировка потребителям воды. Качество питьевой воды должно удовлетворять требованиям ГОСТ Р 51232-98 Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества;
* приём, отведение сточных вод;
* обеспечение бесперебойной и экономичной работы систем водоснабжения и водоотведения;
* ведение работ по механизации и автоматизации производственных процессов, по борьбе с потерями воды и непроизводительными расходами ресурсов и материалов;
* организация своевременного и качественного выполнения работ по профилактическому осмотру сетей и сооружений, их элементов и оборудования;
* проведение капитального ремонта сетей и сооружений за счёт собственных или иных средств;
* проведение контроля над сбросами вод промышленными объектами в сети канализации, согласно договорам с абонентами.

Таблица 27 - Характеристика источников водоснабжения и водозаборных сооружений

|  |  |
| --- | --- |
| Источник водоснабжения Комиссаровский водозабор, | 1-скважина -53.555154,37.93815  2-скважина -53.553031,37.937345(законсервирована)  3-скважина -53.551476,37.935285  Станция второго подъема (насосная) расположена по адресу: Тульская область, Воловский район, п. Волово, ул. Западная.  (3 повысительных насоса)  2 насоса АД200С2У2 (работающие попеременно)  Насос марки (DAB) (приложение №5)  Существующая водонапорная башня (не действующая) - 53.556237,37.991913 |
| Собственник элементов системы и обслуживающая организация | Находится в реестре казны муниципального образования Воловский район (аренда ООО «Воловское») |
| Населенные пункты, обеспеченные водой | Тульская область, Воловский район, п. Волово, численность населения обеспеченного водой 3768. |
| Предприятия, обеспеченные водой | см. п.1.4. Реестр иных потребителей |
| Существующие источники водоснабжения и их производительности | 1-скважина (основная):  Обсадные трубы ø300 мм (сталь), кирпичный павильон, электростанция (1).  Водоподъемные трубы ø57 мм (сталь) на фланцевых соединениях.  Глубина скважины до водяного столба составляет 75-85 м  Преобразователь частоты производства ЗАО «ЭЛЕКТРОТЕКС», мощность 75 кВт (см. приложение №1)  Глубинный насос ЭЦВ 12-160-100  2-скважина (законсервирована)  Обсадные трубы ø300 мм (сталь), кирпичный павильон.  Глубина скважины до водяного столба составляет 75-85 м  3-скважина (резервная).  Обсадные трубы ø300 мм (сталь), кирпичный павильон, электростанция (1).  Водоподъемные трубы ø57 мм (сталь) на фланцевых соединениях.  Глубина скважины до водяного столба составляет 75-85 м  Преобразователь частоты производства ЗАО «ЭЛЕКТРОТЕКС», мощность 75 кВт (см. приложение №1)  Глубинный насос ЭЦВ 12-160-100 |

В рабочем поселке Волово расположены два резервуара воды по 400 л.

Качество питьевой воды, подаваемой населению рабочего поселка с водозаборных сооружений, является достаточно надежной в эпидемиологическом отношении, по санитарно-химическим показателям характеризуется повышенным содержанием железа, жесткостью, мутностью, что связано с природным составом вод эксплуатируемых водоносных горизонтов.

Станций обезжелезивания нет.

В связи с высоким содержанием железа возникает необходимость строительства станций обезжелезивания.

Так же отмечается необходимость умягчения воды.

При транспортировке наблюдаются стабильные потери более 20% воды от подачи до реализации, значит, существует резерв мощности.

**Участки месторождений подземных вод, используемых для водоснабжения**

1. Недропользователь – ООО "Воловский маслоэкстракционный завод"

Лицензия на пользование недрами ТУЛ 80350 ВЭ от 13.02.2018

Целевое назначение – для добычи подземных вод для технологического водоснабжения предприятия.

Участок недр расположен к западу от п. Волово Воловского р-на Тульской области

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 53° 33 ʹ 15 ʹʹ | 37 °58 ʹ 51 ʹʹ |
| 2 | 53° 33 ʹ 16 ʹʹ | 37 °58 ʹ 58 ʹʹ |
| 3 | 53° 33 ʹ 13 ʹʹ | 37 °58 ʹ 59 ʹʹ |
| 4 | 53° 33 ʹ 12 ʹʹ | 37 °58 ʹ 52 ʹʹ |

1. Недропользователь – ООО "Воловский бройлер" (производственная площадка А)

Лицензия на пользование недрами ТУЛ 80390 ВЭ от 02.08.2018.

Целевое назначение для добычи подземных вод для питьевого, хозяйственно-бытового и технологического водоснабжения производственной площадки А.

Участок недр расположен в 4,3 км северо-западнее п. Волово Воловского района Тульской области.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 53° 35 ʹ 09,4 ʹʹ | 37° 57 ʹ 50,7 ʹʹ |
| 2 | 53° 35 ʹ 08,3 ʹʹ | 37° 57 ʹ 55,1 ʹʹ |
| 3 | 53° 35 ʹ 05,9 ʹʹ | 37° 57 ʹ 53,4 ʹʹ |
| 4 | 53° 35 ʹ 06,9 ʹʹ | 37° 57 ʹ 49 ʹʹ |

1. Недропользователь – ООО "Воловский бройлер" (производственная площадка Б-южная)

Лицензия на пользование недрами ТУЛ 80391 ВЭ от 02.08.2018.

Целевое назначение – для добычи подземных вод для питьевого, хозяйственно-бытового и технологического водоснабжения производственной Б-южная.

Участок недр расположен в 2 км северо-восточнее п. Волово Воловского района Тульской области.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 53° 35 ʹ 06,5 ʹʹ | 38° 00 ʹ 36,9 ʹʹ |
| 2 | 53° 35 ʹ 06,6 ʹʹ | 38° 00 ʹ 43,7 ʹʹ |
| 3 | 53° 35 ʹ 04,4 ʹʹ | 38° 00 ʹ 43,7 ʹʹ |
| 4 | 53° 35 ʹ 03,9 ʹʹ | 38° 00 ʹ 37 ʹʹ |

1. Недропользователь – ОАО Воловский молочный завод

Лицензия на пользование недрами ТУЛ 57330 ВЭ от 24.08.2005.

Целевое назначение – добыча пресных подземных вод для водоснабжения предприятия.

Участок недр расположен в пос. Волово Воловского района.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 53° 34 ʹ 08 ʹʹ | 38° 00 ʹ 02 ʹʹ |

**Нормы водопотребления и расчетные расходы воды питьевого качества**

Удельное среднесуточное водопотребление на одного жителя принято в соответствии с СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Количество воды на нужды промышленности и неучтенные расходы определены в размере 20 % суммарного расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды. Среднесуточное потребление воды (за поливочный сезон) на поливку принимается в размере 10 % общего расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды. Численность населения на I очередь и расчетный срок прогнозируется на уровне 3555 и 3608 человек соответственно.

Расчет среднесуточного водопотребления на расчетный срок представлен в таблице 28.

**Таблица 28 - Прогнозный среднесуточный расход воды муниципального образования рабочий поселок Волово**

| **Наименование потребителей** | **Число жителей, чел.** | | **Норма водопотребления, л/сут. чел.** | | **Суточный расход воды населением, м3/сут.** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **I очередь** | **расчетный срок** | **I очередь** | **расчетный срок** | **I очередь** | **расчетный срок** |
| Жилые дома с водопроводом, канализацией (благоустроенная застройка) | 3 555 | 3 608 | 160 | 160 | 569 | 577 |
| Население | 3 555 | 3 608 | 160 | 160 | 569 | 577 |
| Неучтенные расходы включая нужды промышленности (15% общего водопотребления) | Х | Х | Х | Х | 85 | 87 |
| Поливка зеленых насаждений (10% общего водопотребления) | Х | Х | Х | Х | 57 | 58 |
| **Итого** | **3 555** | **3 608** | **160** | **160** | **711** | **722** |

**Таблица 29 - Максимальный прогнозный суточный расход воды муниципального образования рабочий поселок Волово**

| **№ п/п** | **Наименование показателя** | **Единица измерения** | **I очередь** | **Расчётный срок** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Среднесуточный расход | м3/сут | 711,00 | 721,60 |
| 2 | Коэффициент суточной неравномерности |  | 1,20 | 1,20 |
| 3 | Максимальный суточный расход | м3/сут | 853,20 | 865,92 |
| 4 | Средний часовой расход | м3/час | 35,55 | 36,08 |
| 5 | Коэффициент часовой неравномерности |  | 1,83 | 1,83 |
| 6 | Максимальный часовой расход | м3/час | 65,10 | 66,08 |
| 7 | Максимальный секундный расход | л/сек | 18,08 | 18,35 |
| 8 | Максимальный суточный расход | л/сек | 1562,52 | 1585,81 |

Максимальные потребности в воде на расчетный срок должны быть обеспечены от водозаборных сооружений производительностью не менее 1600 м3/сутки.

На участках с большой степенью износа предлагается вводить постепенную замену старого трубопровода новым. Замену следует осуществлять с использованием полимерных труб, которые имеют повышенный срок службы до 50 лет.

***Расходы воды на пожаротушение***

Противопожарный водопровод принимается объединенным с хозяйственно-питьевым. Расход воды для обеспечения пожаротушения устанавливаются в зависимости от численности населенного пункта согласно [СП 8.13130.2009](consultantplus://offline/ref=491C6CF8C0A1807AC791DBB31760A9BD3599E1332A86BB9BCDF5DA79R2pEM). «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности».

Наружное пожаротушение предусматривается из пожарных гидрантов, устанавливаемых на уличных сетях водопровода.

**Таблица 30 - Расход воды на наружное пожаротушение на 1ю очередь и расчетный срок муниципального образования рабочий поселок Волово**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Проектный срок | Население, тыс. чел. | Расчетное количество пожаров | Продолжительность пожара, час | Расход воды на ту­шение одного по­жара, л/с | Расход воды всего, м3/сут. |
| 1 | 1 очередь | 3,5 | 1 | 3 | 10 | 108 |
| 2 | расчетный срок | 3,6 | 1 | 3 | 10 | 108 |

Для расчета расхода воды на наружное пожаротушение принят один пожар с расходом воды 10 л/сек. Продолжительность тушения пожара – 3 часа. Учитывая вышеизложенное, потребный расход воды на пожаротушение на I очередь и расчетный срок строительства составит:



Максимальный срок восстановления пожарного объема воды должен быть не более 72 часов.

Аварийный запас воды должен обеспечивать производственные нужды по аварийному графику и хозяйственно-питьевые нужды в размере 70 % от расчетного расхода в течение 12 часов.

Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети должна обеспечивать пожаротушение любого, обслуживаемого данной сетью здания, сооружения. Расстояние между гидрантами определяется расчетом для каждого конкретного участка сети.

Неприкосновенный трехчасовой противопожарный запас воды хранится в резервуарах чистой воды.

Предприятия и организации, имеющие ведомственные водопроводы, должны обеспечивать пожаротушение из собственных систем водоснабжения.

**Проектные предложения**

Генеральный план муниципального образования рабочий поселок Волово определяет мероприятия по развитию системы водоснабжения. Обеспечение населения поселка питьевой водой, отвечающей гигиеническим требованиям, определяется рядом параметров: качеством воды в источнике водоснабжения, эффективностью работы очистных сооружений, техническим состоянием магистральных сетей водоснабжения и техническим состоянием внутренних сетей.

Генеральным планом на I очередь строительства согласно положениям Программы «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Воловский район» предусмотрена реконструкция водопроводных сетей в р.п. Волово по улицам ул. Ленина, ул. Механическая, ул. Западная, от ул. Слепцова до ул. Комсомольская, ул. Новая, ул. Сентемова, Хрунова.

Генеральным планом предлагается на расчетный срок прокладка уличного водопровода на территориях новой жилой и общественно-деловой застройки; своевременная реконструкция и ремонт водопроводных сетей; обеспечение производительности водозаборных сооружений не менее 1600 м3/сутки.

В муниципальном образовании в 2026-2028 году планируется строительство объекта «Строительство станции водоподготовки с реконструкцией системы водоснабжения п. Волово», рамках государственной программы Тульской области «Обеспечение качественными услугами жилищно-коммунального хозяйства, населения Тульской области", подпрограммы «Развитие и модернизация инженерной инфраструктуры в коммунальном хозяйстве Тульской области», регионального проекта «Чистая вода».

### 2.7.2 Водоотведение

Система водоотведения муниципального образования рабочий поселок Волово Воловского района Тульской области развита слабо. Централизованные системы хозяйственно-бытовой канализации работают в основном с перегрузкой. Как правило, сточные воды, прошедшие очистку, не соответствуют установленным нормам ПДС и ПДК и отнесены к категории недостаточно очищенных.

Практически все действующие очистные сооружения требуют капитального ремонта. Протяженность канализационных сетей р.п. Волово составляют 5,4 км.

Основная характеристика системы канализации:

* канализация, главный коллектор, ул. Александрова, ул. Ленина – протяженность – 3 197 м., материал – чугун, диаметр 100 мм, 1986 года ввода в эксплуатацию;
* канализационная сеть ул. Дорожная – протяженность – 595 м., материал – чугун, диаметр 100 мм, 1986 года ввода в эксплуатацию;
* канализационная сеть ул. Александрова – протяженность – 764 м., материал – чугун, диаметр 100 мм, 1978 года ввода в эксплуатацию;
* наружная канализация ул. Хрунова – протяженность – 460 м., материал – чугун, диаметр 100 мм, 1954 года ввода в эксплуатацию;
* наружная канализация ДРСУ, ул. Юбилейная – протяженность – 205 м., материал – чугун, диаметр 100 мм, 1980 года ввода в эксплуатацию;
* канализация возле ж/ф, ул. Зеленый Бульвар – протяженность – 84 м., материал – чугун, диаметр 100 мм, 1995 года ввода в эксплуатацию;
* напорный рециркулятор сточных вод, ул. Александрова – протяженность – 118 м, материал – чугун, диаметр 100 мм, 1986 года ввода в эксплуатацию.

Количество стоков не контролируется.

В ведомстве МКУ ВСС имеются нерабочие очистные сооружения на ул. Александрова (53.547645, 38.010812). Проекты разработаны в 1979 году, по данным администрации МО р.п. Волово ориентировочно введены в эксплуатацию в 1990-1991 гг. Износ сооружений оценивается в 98 %. Полностью отсутствует техническая документация на строительство сооружений и сетей канализации. Проектная производительность сооружений составляет 1350 м3/сут. Проведение замеров фактического сброса сточных вод невозможно в связи с тем, что очистные сооружения в нерабочем состоянии. Отсутствует эксплуатационный персонал по всем звеньям механической и биологической очистки сточных вод. Имеется только дежурный на канализационной станции перекачки сточных вод, в обязанность которого входит обеспечение своевременной откачки стоков во избежание затопления КНС.

*Состав очистных сооружений:*

1. Канализационная насосная станция перекачки – 1 соор.
2. Приёмная камера – 1 соор.
3. Механическая очистка: песколовки с круговым движением воды – 2 секции; Двухъярусные отстойники – 3 соор.
4. Биологическая очистка – аэротенки – 2 соор.
5. Вторичные отстойники – 4 шт.
6. Иловые и песковые площадки.

Большая часть застройки посёлка Волово не охвачена централизованной системой водоотведения. Абоненты имеют выгребные ямы.

По данным администрации муниципального образования рабочий поселок Волово большая часть уличных и дворовых трубопроводов системы самотечно-напорной канализации эксплуатируются дольше своего нормативного эксплуатационного срока. Наибольшее количество уличных трубопроводов выполнено из керамических труб, нормативный срок эксплуатации которых – 40 лет. Из-за движения грунтов в осенне-зимний период отдельные участки трубопроводов имеют механические разломы и трещины. В настоящее время необходимо производить их замену на полиэтиленовые трубопроводы.

Для дальнейшего развития сети водоотведения р.п. Волово необходима реконструкция и модернизация существующих сетей и сооружений и прокладка новых участков сети.

Для обеспечения надежной и безаварийной работы системы водоотведения поселения требуется вести ремонт и перекладку полностью изношенных трубопроводов самотечно-напорной сети с использованием современных материалов, так же строительство канализационных сетей в районах посёлка, не имеющих централизованного водоотведения.

**Расчет прогнозной потребности в водоотведении муниципального образования рабочий поселок Волово**

Расчет водоотведения выполнен согласно СП 30.13330.2012 Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85\*.

Расчет среднесуточного водоотведения на расчетный срок приведен в таблице.

**Таблица 31 - Расчет показателей среднесуточного водоотведения на прогнозный период развития муниципального образования рабочий поселок Волово**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование потребителей** | **Число жителей, чел.** | | **Норма водоотведения, л/сут.чел.** | | **Суточный расход, м3/сут.** | |
| **I очередь** | **расчётный срок** | **I очередь** | **расчётный срок** | **I очередь** | **расчётный срок** |
| *Население* | *3 555* | *3 608* | *160,0* | *160,0* | *569* | *577* |
| Неучтенные расходы, включая нужды промышленности (15% от среднесуточного объёма водоотведения населения) | Х | Х | Х | Х | 85 | 87 |
| Итого | 3 555 | 3 608 | *184,0* | *184,0* | 654 | 664 |

**Таблица 32 – Расчет максимального уровня водоотведения на прогнозный период развития муниципального образования рабочий поселок Волово**

| **№ п/п** | **Наименование показателя** | **Единица измерения** | **I очередь** | **Расчётный срок** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Среднесуточный расход | м3/сут | 654 | 664 |
| 2 | Среднечасовой расход | м3/час | 27 | 28 |
| 3 | Коэффициент неравномерности | - | 2,8 | 2,8 |
| 4 | Максимальный часовой расход | м3/час | 78 | 79 |
| 5 | Максимальный секундный расход | л/сек | 22 | 22 |
| 6 | Максимальный суточный расход | м3/сут | 1861 | 1885 |

В соответствии с прогнозируемым водопотреблением, а соответственно и водоотведением, рабочему поселку к расчетному сроку необходимы КОС с проектной мощностью не менее 1,9 тыс. м3/сут.

**Проектные предложения**

Генеральным планом предлагаются на 1ю очередь и расчетный срок для развития системы водоотведения рабочего поселка следующие мероприятия:

* строительство канализационных сетей в неканализованной жилой застройке рабочего поселка;
* строительство трех КНС;
* строительство КОС проектной производительностью не менее 1900 м3/сут;
* ремонт и перекладка полностью изношенных трубопроводов самотечно-напорной сети с использованием современных материалов.

### 2.7.3 Теплоснабжение

Теплоснабжение жилой и общественной застройки на территории муниципального образования рабочий поселок Волово осуществляется по смешанной схеме.

Жилые дома оборудованы отопительными печами, работающими на твердом топливе (уголь, дрова) и индивидуальным газовым отоплением. Для горячего водоснабжения указанных потребителей используются проточные газовые и электрические водонагреватели.

Источниками существующей тепловой энергии в МО р.п. Волово являются котельные: котельная № 1 п. Волово ул. Хрунова, котельная № 2 п. Волово, ул. Ленина, котельная № 6 (ЦРБ) п. Волово ул. Сентемова.

Мощность котельных:

1. котельная № 1 – 2,26 Гкал/час,
2. котельная № 2 – 1,72 Гкал/час,
3. котельная № 6 (ЦРБ) – 1,3 Гкал/час.

В прогнозном периоде до 2038 года прироста потребления тепловой мощности не ожидается.

Объекты в производственных зонах не потребляют тепловую мощность котельных.

Система централизованного теплоснабжения от котельных № 1, № 2, № 6 является двухтрубной, закрытой,зависимой.

Температурный график сетей – 95-70оС.

Все перспективное жилищное и социальное строительство возможно от индивидуальных газовых источников тепла, если будет использован весь резерв мощности котельных, или в том случае, если подключение объектов к котельным не экономично.

Тепловые сети находятся на обслуживании муниципального образования рабочий поселок Волово.

**Таблица 33 - Состав и состояние котельного оборудования (водогрейные котлы) по котельной № 1 Тульская область п. Волово, ул. Хрунова**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ст. № | Тип (марка) котла, завод-изготовитель | Год ввода | Установ. тепловая мощн. Гкал/час | Распола-гаемая тепловая мощность Гкал/час | Параметры воды | | Возраст на 01.01.2021 лет | Срок службы | Топливо  (основное/  резервное) |
| Р, кгс/ см2 | t, С |
| 1. | GT 530-24 DIEMATIC-m3,  Фирма  «DE DIETRICH  THERMIQUE»  (Франция) | 2008 | 1,13 | 1,00 | 2,2 | Не >110 | 12 лет | 10 лет | Основное природный газ |
| 2. | GT 530-24 DIEMATIC-m3  Фирма  «DE DIETRICH  THERMIQUE»  (Франция) | 2008 | 1,13 | 0,99 | 2,2 | Не >110 | 12 лет | 10 лет | Основное природный газ |
| **ИТОГО** | |  | **2,26** | **1,99** |  |  |  |  |  |

**Таблица 34 - Состав и состояние котельного оборудования (водогрейные котлы) по котельной № 2 Тульская область п. Волово, ул. Ленина**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ст. № | Тип (марка) котла, завод-изготовитель | Год ввода | Установ. тепловая мощн. Гкал/час | Распола-гаемая тепловая мощность Гкал/час | Параметры воды | | Возраст на 01.01.2021 лет | Срок службы | Топливо  (основное/  резервное) |
| Р, кгс/ см2 | t, С |
| 1. | КСВа-1,0 Гн  ОАО «Борисоглебский котельно-механический завод» | 2002 | 0,86 | 0,38 | 6 | 95 | 17 лет | 10 лет | Основное природный газ |
| 2. | КСВа-1,0 Гн  ОАО «Борисоглебский котельно-механический завод» | 2002 | 0,86 | 0,42 | 6 | 95 | 17 лет | 10 лет | Основное природный газ |
| **ИТОГО** | |  | **1,72** | **0,80** |  |  |  |  |  |

**Таблица 35 - Состав и состояние котельного оборудования (водогрейные котлы) по котельной № 6 (ЦРБ) Тульская область п. Волово, ул. Сентемова**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ст. № | Тип (марка) котла, завод-изготовитель | Год ввода | Установ. тепловая мощн. Гкал/час | Распола-гаемая тепловая мощность Гкал/час | Параметры воды | | Возраст на 01.01.2021лет | Срок службы | Топливо  (основное/  резервное) |
| Р, кгс/ см2 | t, С |
| 1. | RSA – 200  Q = 200кВт  КПД - 93,0%  t ух. газов = 100 С | 2019 | 0,15 | 0,15 | 6 | 95 | 2 год | 20 лет | Основное природный газ |
| 2. | RSA – 200  Q = 200кВт  КПД - 93,0%  t ух. газов = 100 С | 2019 | 0,15 | 0,15 | 6 | 95 | 2 год | 20 лет | Основное природный газ |
| **ИТОГО** | |  | **0,30** | **0,30** |  |  |  |  |  |

**Таблица 36 - Сведения об оборудовании на котельных муниципального образования рабочий поселок Волово**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование оборудования** | **Тип, марка** | **Технические характеристики** | **Кол-во, шт.** | **Дата ввода в эксплуатац.** | **Примечан (резерв, ремонт, требует замены)** | **Степень надежности** |
| **Котельная № 1 (БМК) п. Волово** | | | | | | | |
| 1. | Котел водогрейный | De Diеtrich №0001555402/2 | Q= 1,5 Гкал/час, КПД - 90,6 %, t воды = 72,6°С t ух. Газов = 186°С | 1 | 2008 | резерв | средняя |
| 2. | Котел водогрейный | De Diеtrich №0001555603/1 | Q= 1,5 Гкал/час, КПД - 90,6 %,  t воды = 72,6°С  t ух. Газов = 186°С | 1 | 2008 | резерв | средняя |
| 3. | Пластинчатый теплообменник | TL 500 SHSW/ KBGL/51 №1451 | Рабочее давление 0,6 МПа  Рабочая температура среды 70-95°С  Класс опасности 4 | 1 | 2008 |  | низкая |
| 4. | Пластинчатый теплообменник | TL 500 SHSW/ KBGL/51  №1452 | Рабочее давление 0,6 МПа  Рабочая температура среды 70-95°С  Класс опасности 4 | 1 | 2008 |  | низкая |
| 5. | Насос подпиточный | 1K-20/30  АИРМ-100L2У2 | N = 5,5 кВт, Ч.в.=2850 об/мин | 1 | 2011 |  | низкая |
| 6. | Насос подпиточный | У2-90L-2С Т631  КМ 50-32-125  №201305036 | N = 2,2 кВт, h=20м, Ч.в.=2840 об/мин | 1 | 2012 | резерв | средняя |
| 7. | Насос подпиточный ХВО | 1/Е/1-230-50-2/3  МН 1403 №4024294/0712/98071 | N = 0,55 кВт, Ч.в.=2900 об/мин, 10 бар | 1 | 2008 | резерв | средняя |
| 8. | Насос подпиточный ХВО | 1/Е/1-230-50-2/3  МН 1403 №4024294/0712/98072 | N = 0,55 кВт, Ч.в.=2900 об/мин, 10 бар | 1 | 2008 |  | средняя |
| 9. | Насос на внутренний контур | QSFA-90L4A-90N №027388 100/150-1,5/4 №2026575/0711 | N = 1,5 кВт Ч.в.=1420 об/мин, 16бар | 2 | 2008 | резерв | низкая |
| 10. | Насос сетевой | QUFA180M4B-92N №032501 150/270-18,5/4 №2052913/0801 | N = 18,5 кВт Ч.в.=1455 об/мин, 16 бар | 1 | 2008 |  | низкая |
| 11. | Насос сетевой | QUFA180M4B-92N №032502  150/270-18,5/4 №2052913/0801 | N = 18,5 кВт Ч.в.=1455 об/мин, 16бар | 1 | 2008 | резерв | низкая |
| 12. | Насос рециркуляционный | TOP – S 80/7 2046615/07w34 №20000100068 | N = 0,72 кВт, 10бар | 1 | 2008 |  | низкая |
| 13. | Насос рециркуляционный | TOP – S 80/7 2046615/07w34 №20000100070 | N = 0,72 кВт, 10бар | 1 | 2008 |  | низкая |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Котельная № 2 п. Волово** | | | | | | | |
| 1 | Котел водогрейный | КСВА – 1.0 Гн(м) | Q = 1,0 МВт, t мах = 115 гр.С, t ух. Газов = 160 гр.С, Р раб. – 0,6 МПа | 2 | 2002 |  | низкая |
| 2 | Бак питательной воды |  | V = 1,2 м³ | 2 | 2002 | резерв | низкая |
| 3 | Насос подпиточный | ВК-26А-У2 АИРМ 112М2У3 №5285 | N = 5,5 кВт Ч.в.=1430 об/мин | 1 | 2008 |  | низкая Замена на  ВК 2/26  АИР 100L6  N=2,2 кВт  N=1000 об/мин |
| 4 | Насос подпиточный | ВК-26А-У2 | N = 2,2 кВт | 1 | 2012 |  | низкая |
| 5 | Насос сетевой | КМ 80-65 160/2 АИРМ 112М2У3 №9747 | N = 7,5 кВт Ч.в.=2895 об/мин | 1 | 2015 |  | средняя |
| 6 | Насос сетевой | КМ 80-65-200 №80 АИРМ 112М2У3 №80 | N = 11 кВт Ч.в.=2895 об/мин | 1 | 2015 |  | низкая |
| **Котельная № 6 (ЦРБ)** | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Котел водогрейный | RSA - 200 | Q= 200 кВт; КПД – 93,0 %,  t воды = 95°С t ух. газов = 100°С | 2 | 2019 г.  (концессия) |  | высокая |
| 2 | Насос сетевой | КМ-65-50-160 | N = 5,5 кВт | 1 | Ноябрь 2015г | резерв | средняя |
| 3 | Насос сетевой | КМ-65-50-160а | N = 4,0 кВт | 1 | 2019 г.  (концессия) |  | средняя |
| 4 | Подпиточная станция | DAB AQVGET-82 | N = 0,85 кВт | 1 | 2019 г.  (концессия) |  | высокая |
| 5 | Подпиточная станция | DAB AQVGET-82 | N = 0,85 кВт | 1 | 2019 г.  (концессия) |  | высокая |
| 6. | Бак |  | V = 1,5 м³ | 1 | 1998 г. | ремонт | средняя |
| 7. | Мембранный расширительный бак | REFLEX N100 | V=1000 л |  | 2019 г.  (концессия) |  | высокая |

**Проектные предложения**

Для обеспечения эффективной работы систем теплоснабжения и улучшения состояния окружающей среды Генеральным планом на 1ю очередь и расчетный срок определены следующие основные мероприятия:

* реконструкция существующих котельных:
* модернизация котельной с монтажем системы химводоподготовки и теплообменного оборудования, капитальный ремонт тепловых сетей – котельная № 1 – 1 очередь;
* реконструкция котельной с устройством диспетчеризации автоматизацией насосного оборудования, монтажом котлов и системы химводоподготовки – котельная № 2 – 1 очередь; капитальный ремонт тепловых сетей – расчетный срок;
* реконструкция котельной с устройством диспетчеризации автоматизацией насосного оборудования, монтажом котлов и системы химводоподготовки – котельная № 2 – 1 очередь;
* строительство новых теплосетей в неотапливаемой жилой застройке.

При реконструкции котельных необходимо уделить особое внимание автоматизации управления технологическими процессами, что в дальнейшем приведет к уменьшению аварий с участием человеческого фактора, и надежности системы, при выходе из строя одного котлоагрегата, суммарная мощность остальных котлоагрегатов котельной должна покрывать тепловую нагрузку самого холодного месяца.

Для повышения эффективности использования тепловой энергии тепловые пункты зданий должны быть оборудованы автоматизированными системами регулирования и учета теплоносителя с установкой поквартирных счетчиков тепла.

### 2.7.4 Газоснабжение

Газоснабжение МО рабочий поселок Волово Воловского района Тульской области производится в основном на базе природного и в меньших объемах сжиженного газа. Природный газ подается по газопроводам – отводам от магистральных газопроводов.

Источник газоснабжения – газопровод высокого давления (12 кгс/см2) d=273 мм.

Снижение давления газа с высокого до низкого осуществляется стационарной ГРП. Газопроводы низкого давления существующей застройки закольцованы.

Подача газа в жилые дома усадебной застройки предусматривается для нужд приготовления пищи, горячего водоснабжения и отопления с установкой в кухнях газовых плит и газовых нагревателей. Расход газа на жилые дома – 933,6 м3/ч.

Поставщиками сжиженного газа являются нефтеперерабатывающие заводы в городах Рязань, Альметьевск, Новокуйбышевск.

**Проектные предложения**

Генеральным планом предлагается на 1 очередь и расчетный срок сохранить действующую систему газоснабжения с развитием ее инфраструктуры, подразумевающим:

* реконструкцию и модернизацию существующих сетей и объектов системы газоснабжения;
* обеспечение надежного газоснабжения потребителей на основе совершенствования системы газоснабжения, телемеханизации и автоматизации;
* строительство сетей и объектов газоснабжения к запланированным генеральным планом объектам (1 очередь и расчетный срок);
* подключение к системе газоснабжения запланированных на 1 очередь и расчетный срок объектов жилой и общественно-деловой застройки.

### 2.7.5 Электроснабжение

На территории рабочего поселка Волово расположена ПС 110/35/10 кВ № 163 «Волово».

В р.п. Волово в основном используются электросети Вл 10 кВт и 0,4 кВт. Их обслуживание производит Воловский район. На данный момент их состояние – удовлетворительное. Плановый ремонт проводится раз в 6 лет по установленному графику. Требуется частично заменить опоры и провода.

Наружное освещение выполняется светильниками с лампами ДНаТ-250 Вт, сеть 0,4 кВ – СИП 2А, проложенным по железобетонным опорам ОС2.

Управление наружным освещением – централизованное.

Причины отключения электричества в р. п. Волово в основном климатические. Человеческий фактор в причинах отключение электроэнергии не присутствует.

Электроснабжение потребителей МО Воловский район осуществляется по сетям филиала «Тулэнерго» ОАО «МРСК Центра и Поволжья» ПО Ефремовские электрические сети.

**Проектные предложения**

Генеральным планом на I очередь строительства и расчетный срок предусмотрено:

* проведение полной инвентаризации объектов электрического хозяйства;
* подключение к системе электроснабжения рабочего поселка запланированных на I очередь строительства объектов жилой и общественно-деловой застройки, строительство ЛЭП;
* реконструкция ПС 110/35/10 кВ № 163 «Волово»;
* энергосбережение и повышение энергетической эффективности в жилищном фонде и системах коммунальной инфраструктуры.

В соответствии со Схемой территориального планирования Тульской области предусматриваются следующие мероприятия:

* + реконструкция ВЛ 110 кВ Звезда – Бегичево с отпайками и ВЛ 110 кВ Звезда – Волово с отпайкой на ПС Турдей (ПО «ЕЭС»), 8,7 км;
  + реконструкция ВЛ 110 кВ Звезда – Бегичево с отпайками и ВЛ 110 кВ Звезда – Волово с отпайкой на ПС Турдей (ЕЭС), 20 км;
  + реконструкция ВЛ 110 кВ Звезда – Бегичево с отпайками и ВЛ 110 кВ Звезда – Волово с отпайкой на ПС Турдей (ПО «ЕЭС»), 16,6 км (2021 г.), 3,4 км (2022 г).

### 2.7.6 Связь. Радиовещание. Телевидение

Связь является одной из наиболее перспективных, быстро развивающихся сфер деятельности.

Уровень телефонизации муниципального образования (телефонная плотность) считается одним из показателей благосостояния населения.

Тульским филиалом ПАО «Ростелеком» предоставляется услуга «Сервисная Телефонная Карта», которая обеспечивает доступ к услугам междугородной, международной и местной телефонной связи, а также к сети Интернет.

В 2021году все аналоговые АТС заменены на электронные АТС, которые подключены через оптический кабель связи. Автоматической междугородной и международной телефонной связи на данный момент обеспечены все абоненты.

По итогам 2021года по проекту ЕИКС подключено более 40 социальных объектов к единой информационной сети.

На всех центральных площадках имеется возможность подключения услуги интернет.

Все более распространенными и востребованными на рынке услуг связи становятся услуги подвижной электросвязи, которая не только восполняет недостаток стационарных телефонов, но и предоставляет широкий спектр дополнительных услуг. Общая численность абонентов сотовой связи увеличивается с каждым днем в связи с установкой в МО р. п. Волово Воловского района Тульской области следующих башен сети сотовой радиотелефонной связи:

1. Башня для базовой станции сети сотовой связи «БиЛайн», расположенная по адресу: Тульская область, Воловский район, п. Волово;

2. Башня для базовой станции сети сотовой связи «МегаФон», расположенная по адресу: Тульская область, Воловский район, п. Волово;

3. Башня для базовой станции сети сотовой связи «МТС», расположенная по адресу: Тульская область, Воловский район, п. Волово;

4. Башня для базовой станции сети сотовой связи «Теле2», расположенная по адресу: Тульская область, Воловский район, п. Волово;

Наибольшей популярностью у массового потребителя пользуются сети, входящие во всемирную информационно-телекоммуникационную сеть Интернет.

Проводное вещание, несмотря на сокращение числа радиотрансляционных точек, продолжает нести важную информационную нагрузку. Телевидение может смотреть все население рабочего поселка Волово.

Услуги почтовой связи обеспечивает ФГУП «Почта России». Отделения почтовой связи ФГУП «Почта России» расположены в р.п. Волово.

Развитие почтовой связи должно быть связано с дальнейшим расширением услуг связи как в области расширения собственно почтовых услуг, так и в области разнообразия финансовых услуг. Кроме того, в рабочем поселке необходимо развитие услуг экспресс-доставки.

Для улучшения качества обслуживания необходим комплекс мероприятий по демонополизации рынка услуг связи

**Проектные предложения**

Согласно нормам телефонной плотности, для городов и населенных пунктов сельской местности Н.П.2.008-7-85 норма телефонной плотности – 100%-ная телефонизация жилого сектора, 4 телефона-автомата на 1000 жителей и 7 % телефонных номеров для предприятий и учреждений от числа номеров жилищного фонда.

Расчет потребности в телефонных номерах:

1. Определение количества телефонных номеров жилищного фонда. В соответствии с произведенными расчетами численность населения муниципального образования на 2041 год составит 3608 человек. С учетом среднего размера семьи в РФ в количестве 3,2 человек число домохозяйств в муниципальном образовании может составить около 1128 единиц. Таким образом, число телефонных номеров жилищного сектора также будет равно 1128 единицам:

3608 : 3,2 = 1128 - телефонных номеров жилищного сектора,

где:

3608 – прогнозная численность населения на расчетный срок;

3,2 – средний размер семьи.

1. Количество телефонных номеров предприятий и учреждений (7 % от числа телефонных номеров населения)):

1128 \* 0,07 = 78 – телефонных номеров для предприятий и учреждений.

1. Количество телефонов-автоматов:

3608 : 1000 \* 4 ≈ 14 – потребность в телефонах–автоматах.

1. Общее количество телефонных номеров:

1128 + 78 + 14 = 1220 – всего необходимо телефонных номеров на расчетный срок.

Для развития системы телефонной связи Генеральным планом на расчетный срок в качестве мероприятий предусматривается обеспечение населения и предприятий рабочего поселка телефонной проводной связью (не менее 1220 телефонных номера), в том числе установка таксофонов в количестве 14 штук.

Важным моментом на современном этапе развития системы связи рабочего поселка Волово является развитие информационных телекоммуникационных сетей и сетей передачи данных с предоставлением населению различных мультимедийных услуг, включая Интернет.

## 2.8 Инженерная подготовка территории

Основные решения по инженерной подготовке территории разрабатываются в соответствии с проектными предложениями генерального плана муниципального образования рабочий поселок Волово Воловского района Тульской области.

Мероприятия по инженерной подготовке территории одновременно являются и мероприятиями по благоустройству территории, поэтому обе группы мероприятий целесообразно проводить одновременно.

В соответствии с архитектурно-планировочным решением и инженерно-геологическими условиями, генеральным планом на расчетный срок предусматривается следующий комплекс мероприятий:

* + - 1. Организация поверхностного стока

Для обеспечения нормативного уровня благоустройства поселковой территории, предупреждения таких неблагоприятных явлений, как затопление и подтопление участков застройки поселка, эрозионные процессы, ухудшение прочностных свойств оснований зданий и сооружений, предусматривается организация поверхностного стока путем вертикальной планировки территории, устройства системы закрытых и открытых водостоков.

Вертикальная планировка территории обеспечивает:

* максимально возможный водоотвод с внутриквартальных территорий поверхностным способом;
* создание уклонов проездов с учетом оптимальных условий движения транспорта и пешеходов;
* минимум объемов земляных работ, нарушений естественного ландшафта.

Общепоселковые и районные транспортные магистрали в проекте решены применительно к существующему рельефу, предельные уклоны здесь предусматриваются равными 1-3%.

На участках плоского рельефа предусмотрен пилообразный профиль с уклонами 0,4%. В местах транспортных развязок, в разных уровнях на улицах при их пересечениях с железной дорогой и автострадой, максимальные продольные уклоны принимаются равными 5%.

Поверхностный водоотвод с рассматриваемой территории обеспечивается закрытой и открытой сетью водостоков. Сброс ливневых вод предусмотрен в очистные сооружения.

1. Дренаж территории

На преобладающей части планируемой территории наблюдается высокое стояние уровня грунтовых вод – 0,5-2,0 м от поверхности земли. Источниками питания грунтовых вод являются как атмосферные осадки и период весеннего половодия, так и фильтрационные, сбросные воды оросительной системы. Общее благоустройство территории рабочего поселка при ее застройке значительно снизит объемы инфильтрации поверхностных и оросительных вод, но одновременно может в отдельных местах вызвать и обратный эффект за счет снижения естественного испарения. Поэтому на планируемой территории обязательно устройство комплексной системы: площадного и локального дренажа с обеспечением нормы осушения для застройки 2,0-3,0 м (в зависимости от типа зданий и сооружений, конструкций фундаментов, подземных коммуникаций и т.д.) и 1,0-2,0 м для участков рекреации, зеленых насавдений (с учетом минерализации воды и почв, видов зеленых насаждений).

При защите от подтопления муниципального образования рабочий поселок Волово Воловского района Тульской области необходимо принимать во внимание, что при строительстве дренажных систем весьма важным является выбор способа дренирования.

Из способов дренирования (типов дренажей) отдаётся предпочтение самотёчным горизонтальным закрытым дренажам как наиболее экономичным. Необходимость применения других типов дренажей, если она не диктуется гидрогеологическими условиями, должна обосновываться специально.

При создании дренажных систем в муниципальном образовании рекомендуется:

* максимально использовать существующий дренаж после его реконструкции;
* использовать горизонтальный закрытый дренаж как основной вид дренажа;
* лучевой дренаж использовать только как локальный для отдельных зданий и сооружений.

Так как дренажный сток может быть загрязнён, необходимо предусмотреть строительство сооружений для предварительной очистки дренажных вод. Очищенный дренажный сток предлагается выводить в поверхностные водоотводы, с дальнейшим сбросом в очистные сооружения.

1. Защита от эрозии

В связи с намечаемым сбросом поверхностных, дренажных, ирригационных вод, во избежание развития эрозионных процессов предусматриваются специальные устройства грунтовых подсыпок, обеспечивающих режим аэрации почвогрунтов.

Водоприемником дренажных вод в границах застройки являются водосточные коллекторы.

1. Защита от просадки

На территории муниципального образования просадочные лёссовые грунты занимают значительные площади. Просадочными свойствами обусловлены многочисленные деформации сооружений, проявляющиеся при замачивании грунтов оснований, которое может происходить как под воздействием природных, так и техногенных факторов.

Опасность просадочных грунтов заключается в том, что при их замачивании у них меняются прочностные характеристики (они становятся сильно сжимаемыми, склонными к разжижению при нагрузках), что негативно сказывается на несущую способность оснований и фундаментов зданий и сооружений.

Существует 2 типа просадочных грунтов:

* Тип 1 – просадка (при замачивании грунта) происходит преимущественно под действием нагрузки фундамента или иного внешнего фактора. При этом деформация от своего веса почти отсутствует или составляет не более 5 см.
* Тип 2 – просадка (при замачивании грунта) происходит от собственного веса почвы, преимущественно в нижнем слое толщи. Под действием внешней нагрузки может возникнуть просадка и в верхнем слое толщи, в результате чего суммарная просадка будет значительно превышать 5 см.

Методы борьбы с просадочностью 1 типа:

* водозащитные мероприятия;
* конструктивные мероприятия (усиление фундаментов).

Методы борьбы с просадочностью 2 типа:

* устранение просадочных свойств в пределах деформируемой и всех просадочных толщ (уплотнение грунта гидровиброуплотнителями, химическом закреплении, термическом упрочнении, что требует вложения значительных средств)
* водозащитные мероприятия;
* конструктивные мероприятия (усиление фундаментов).

Генеральным планом предлагается осуществлять строительство преимущественно на территориях с непросадочными или 1 типа просадочности грунтах. На территориях с грунтами 2 типа просадочности создавать зоны рекреационного назначения.

## 2.9 Зеленый фонд муниципального образования

Зеленые насаждения имеют большое значение, способствуя оздоровлению окружающей среды, улучшая микроклимат и снижая уровень шума.

Зеленый фонд является важным фактором архитектурно-планировочной и пространственной организации территории населенных пунктов, придавая ей своеобразие и выразительность.

По функциональному назначению все объекты озеленения делятся на три группы:

а) общего пользования – парки, сады, скверы жилых районов, скверы на площадях, в отступах застройки, при группе жилых домов, бульвары вдоль улиц, пешеходных трасс, набережных;

б) ограниченного пользования на участках жилых домов, детских учреждений, школ, вузов, культурно-просветительских учреждений, спортивных сооружений, учреждений здравоохранения;

в) специального назначения – озеленение водоохранных и санитарно-защитных зон, магистралей, улиц, кладбищ, ветрозащитные насаждения, питомники.

Общая площадь зеленых насаждений общего пользования в муниципальном образовании (парк, расположенный около администрации района, в котором установлен памятник воинам, погибшим в Великой Отечественной Войне; сквер в районе школы, РОНО; сквер при районной больнице) составляет 3,2 га.

Охрана зеленого фонда рабочего поселка предусматривает систему мероприятий, обеспечивающих сохранение и развитие зеленого фонда, и мероприятий, необходимых для нормализации экологической обстановки и создания благоприятной окружающей среды.

**Проектные предложения**

На одного жителя муниципального образования в расчетном периоде будет приходиться 10 м2 (согласно СП 42.13330.2016) зеленых насаждений общего пользования (норматив малых городов и поселков городского типа – 10 м2 на 1 человека).

Охрана зеленого фонда предусматривает систему мероприятий, обеспечивающих сохранение и развитие зеленых насаждений, необходимые для нормализации экологической обстановки.

Таблица 37 - Расчет нормативной площади зеленых насаждений

| **№**  **п/п** | **Наименование показателя** | **Единица измерения** | **Значение** | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **I очередь** | **расчетный срок** |
| 1 | Расчетная численность населения | чел. | 3555 | 3608 |
| 2 | Норматив площади озелененных территорий на 1 человека | м2 | 10 | 10 |
| 3 | Расчетная нормативная площадь зеленых насаждений | га | 3,6 | 3,6 |
| 4 | Площадь зеленых насаждений рабочего поселка на 01.01.2021 г. - всего | га | 39 | 39 |
| 4.1 | на 1 человека | м2 | 109,7 | 109,7 |
| 5 | Разность между нормативной и проектируемой площадью зеленых насаждений  (+ профицит; - дефицит) | га | + 35,4 | + 35,4 |
| 5.1 | на 1 человека | м2 | +99,58 | +99,58 |

***Генеральным планом*** в качестве мероприятий по развитию объектов системы рекреации рабочего поселка предлагается:

* сохранение существующих территорий общего пользования (озеленение улиц, парки) и специального назначения;
* рекультивация и реабилитация промышленных и коммунально-складских пустырей, охранных зон различного назначения.
* перевод кадастрового участка 71:06:020102:4280 из многофункциональной общественно – деловая зоны в зону зеленых насаждений общего пользования (зона озеленения территории общего пользования).

## 2.10 Санитарная очистка территории. Размещение кладбищ

Цель разработки раздела – определение инженерно-экологических условий к генеральному плану муниципального образования рабочий поселок Волово Воловского района Тульской области, позволяющих обеспечить нормативный уровень санитарно-гигиенического со­стояния муниципального образования, снижение неблагоприятного воздействия отходов производства и потребления на здоровье населения и среду обитания человека путем внедрения современных малоотходных и безотходных технологий в процессе производства; минимизации их объема и снижения их опасности при первичной обработке; предупреждения их рассеивания или потерь в процессе перегрузки, транспортировки и промежуточного складирования.

Процессы обращения с отходами (жизненный цикл отходов) включают в себя следующие этапы: образование, накопление и временное хранение, первичная обработка (сортировка, дегидрация, нейтрализация, прессование, тарирование и др.), транспортировка, вторичная переработка (обезвреживание, модификация, утилизация, использование в качестве вторичного сырья), складирование, захоронение и сжигание.

Обращение с каждым видом отходов производства и потребления зависит от их происхождения, агрегатного состояния, физико-химических свойств субстрата, количественного соотношения компонентов и степени опасности для здоровья населения и среды обитания человека. Степень (класс) опасности отходов определяется в соответствии с действующими нормативными документами расчетным и экспериментальным путем.

Различают следующие основные способы складирования отходов:

* временное хранение на производственных территориях на открытых площадках (на территории поселения применяется) или в специальных помещениях (в цехах, складах, на открытых площадках, в резервуарах и др.);
* временное складирование на производственных территориях основных вспомогательных (дочерних) предприятий по переработке и обезвреживанию отходов (в амбарах, хранилищах, накопителях);
* складирование вне производственной территории – на усовершенствованных полигонах промышленных отходов – для рабочего поселка Волово не применяется;
* складирование на площадках для обезвоживания илового осадка от очистных сооружений – на территории муниципального образования в настоящее время не применяется.

Условия и способы, кото­рых должны быть безопасными для окружающей среды и оговариваются в "Проектах нормативов образования отходов и лимитов на их размещение" (ПНООЛР) промышленных предприятий и цели разработки которых состоят в: инвентаризации отходов предприятия; определении нормативных количеств отходов; предельных объемов размещения отходов.

Задачи ПНООЛР состоят в:

1. стабилизации и снижении уровня загрязнения окружающей среды, связанного с отходами;
2. экономии природных ресурсов путем повторного использования и рециркуляции отходов;
3. сбор, обработка и предоставление в установленном порядке данных для государственного статистического наблюдения в области обращения с отходами;
4. назначении мероприятий по охране окружающей среды и здоровья людей от негативного влияния отходов при их образовании, сборе, перемещении, утилизации, размещении, захоронении и уничтожении.

Основой для решения проблем обезвреживания, захоронения и утилизации отходов является создание информационной базы по отходам и способам их переработки, частью которой являются ПНООЛР. Сбор и анализ информации об образовании и размещении отходов является приоритетным направлением в управлении промышленными отходами.

При деятельности, связанной с образованием отходов запрещаются: сброс отходов производства и потребления в поверхностные и подземные водные объекты, на водосборные площади, в недра и на почву; размещение опасных отходов на терри­ториях, прилегающих к городским и сельским поселениям, в лесопар­ковых, курортных, лечебно-оздо­ровительных, рекреационных зонах, на путях миграции животных, вблизи нерестилищ и в иных мес­тах, в которых может быть создана опасность для окружающей среды, естественных экологических сис­тем и здоровья человека; захоронение опасных отходов на водо­сборных площадях подземных водных объектов, используемых в качестве источников водоснабже­ния, в бальнеологических целях, для извлечения ценных минеральных ресурсов.

К факторам вредного воз­действия на окружающую среду твердых коммунальных отходов (ТКО), относятся сопутствующие им выбросы в воздух неприятных запахов и газообразных веществ.

**Общая характеристика системы санитарной очистки рабочего поселка**

Основным методом обезвреживания отходов является размещение их на полигонах ТКО. Основная масса отходов рабочего поселка Волово вывозится за его пределы. Направление потоков отходов определено Территориальной схемой обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, в Тульской области, утвержденной приказом Министерства природных ресурсов и экологии ТО от 22.09.2016 № 682-о (далее Территориальная схема отходов). ТКО транспортируются на полигон в г. Ефремов.

Организация и осуществление деятельности в области обращения с отходами на территории Воловского района осуществляется региональным оператором ООО «МСК-НТ» на основании Территориальной схемы обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, утвержденной приказом министерства природных ресурсов и экологии Тульской области № 682-о от 22.09.2016 и соответствующего соглашения.

Биологические отходы ООО «Воловский бройлер» (падеж, отходы инкубации) утилизируются, вывозятся (по договору) в Государственное унитарное предприятие Тульской области «Киреевский ветеринарно-санитарный утилизационный завод».

На территории р. п. Волово располагаются 34 контейнерные площадки:

1. Контейнерная площадка: 1 контейнер по ул. Александрова 2а;

2. Контейнерная площадка: 2 контейнера по ул. Александрова 31;

3. Контейнерная площадка: 1 контейнер по ул. Александрова 35;

4. Контейнерная площадка: 1 контейнер по ул. Дорожная 6;

5. Контейнерная площадка: 1 контейнер по ул. Железнодорожная 44;

6. Контейнерная площадка: 1 контейнер по ул. Западная 34;

7. Контейнерная площадка: 3 контейнера по ул. Зеленый бульвар 1;

8. Контейнерная площадка: 1 контейнер по ул. Зеленый бульвар 18;

9. Контейнерная площадка: 1 контейнер по ул. Зеленый бульвар 23;

10. Контейнерная площадка: 1 контейнер по ул. Комсомольская 1;

11. Контейнерная площадка: 1 контейнер по ул. Комсомольская 18;

12. Контейнерная площадка: 1 контейнер по ул. Ленина 1;

13. Контейнерная площадка: 1 контейнер по ул. Ленина 46а;

14. Контейнерная площадка: 1 контейнер по ул. Ленина 48а;

15. Контейнерная площадка: 4 контейнера по ул. Ленина 73;

16. Контейнерная площадка: 4 контейнера по ул. Ленина 81;

17. Контейнерная площадка: 1 контейнер по ул. Механическая (севернее д.2);

18. Контейнерная площадка: 1 контейнер по ул. Новая 1;

19. Контейнерная площадка: 1 контейнер по ул. Октябрьская (возле водонапорной башни);

20. Контейнерная площадка: 1 контейнер по пер. Почтовый 11;

21. Контейнерная площадка: 1 контейнер по пер. Садовый;

22. Контейнерная площадка: 1 контейнер пер. Тракторный 16;

23. Контейнерная площадка: 1 контейнер пер. Тракторный 49;

24. Контейнерная площадка: 1 контейнер по ул. Славянская 1;

25. Контейнерная площадка: 1 контейнер по ул. Сентемова 1а;

26. Контейнерная площадка: 1 контейнер по ул. Слепцова 2а;

27. Контейнерная площадка: 1 контейнер по ул. Слепцова 13а;

28. Контейнерная площадка: 1 контейнер по ул. Слепцова 18;

29. Контейнерная площадка: 1 контейнер по ул. Слепцова 46;

30. Контейнерная площадка: 2 контейнера по ул. Слепцова 58;

31. Контейнерная площадка: 2 контейнера по ул. Слепцова 68;

32. Контейнерная площадка: 2 контейнера по ул. Советская 2;

33. Контейнерная площадка: 4 контейнера по ул. Хрунова 37;

34. Контейнерная площадка: 2 контейнера по ул. 30 лет Победы 17.

Предусматривается весь скапливающийся на территории мусор собирать и вывозить на места его обеззараживания. Строительный и неорганизованный мусор и разные отбросы промышленности намечено удалять на полигоны твердых отходов с санитарно-защитной зоной 500 м. Места организации полигонов необходимо согласовать с Территориальным управлением Россельхознадзора. Место для обеззараживания отбросов должно выбираться и оборудоваться так, чтобы исключить возможность загрязнения подземных вод, используемых для хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Вывоз домового мусора предусматривается самосвалами и мусоровозами, а жидких нечистот пневматическими ассенизационными машинами и доставлять на сливную станцию.

**Расчет объемов накопления отходов**

В комплекс по санитарной очистке территории муниципального образования входят сбор, удаление, обеззараживание с последующей утилизацией жидких, твердых коммунальных отходов.

Согласно Приказу Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Тульской области № 93 от 31.10.2017 «Об утверждении нормативов накопления твердых коммунальных отходов на территории Тульской области» накопление отходов на душу населения в муниципальном образовании составит 2,65 м3 для индивидуальных жилых домов и 2,3 м3 для многоквартирных домов. Исходя из этого, годовой объем ТКО на расчетный срок составит 9561,0 м3.

Таблица 38 – Объемы накопления коммунальных отходов муниципального образования рабочий поселок Волово

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Бытовые отходы** | **Число жителей, чел.** | | **Удельная норма накопления на 1 человека в год** | | **Общее накопление в год** | |
| м³ | | м³ | |
| I очередь | расчётный срок | I очередь | расчётный срок | I очередь | расчётный срок |
| Объем накопления ТКО с учетом общественных зданий | 3555 | 3608 | 2,65 | 2,65 | 9 421 | 9 561 |
| Итого | Х | Х | Х | Х | **9 421** | **9 561** |

Сброс твердых коммунальных отходов предусматривается в металлические контейнеры объемом 0,75 м3, которые устанавливаются на специальных площадках, для обслуживания групп жилых домов и общественных зданий. Среднесуточное накопление отходов составит:

9561,0 м3/ 365 дней = 26,2 м3.

С учетом периодичности вывоза мусора (1 выезд в день) количество контейнеров составит:

26,2 м3 / 0,75 м3 = 39,55 = 34 шт.

В рабочем поселке установлено 34 контейнера, поэтому на расчетный срок строительства генеральным планом не предусматривается дополнительных контейнеров.

Примерный расчет площади, необходимой для хранения ТКО приведен ниже:

9561,0 \* 20 / 10 = 19122 м2 или 1,9 га

где: 20 – расчетный период, лет;

9561,0 – норма накопления отходов рабочего поселка в год, м3;

10 – высота складирования, м.

Таким образом, для размещения ТКО, которые будут образованы в муниципальном образовании до 2038 года, требуется обеспечить наличие свободной площади полигона, площадью минимум 1,9 га.

Фактические объемы твердых коммунальных отходов, образованных на территории муниципального образования за 2020год, составили 1,23 тыс.т.

Вывоз мусора от частных домов осуществляется 1 раз в 2 дня, от многоквартирных домов – 7 раз в неделю, учреждений и предприятий – согласно заявкам.

Основными составляющими ТКО являются бумага, картон, пищевые отходы, полимерные материалы, стекло.

В летнее время на территории рабочего поселка проводятся следующие работы по уборке дорожных покрытий:

* подметание;
* уборка грунтовых наносов, газонов.

В зимнее время проводятся:

* распределение технологических материалов;
* сгребание и подметание снега;
* скалывание уплотненного снега и льда;
* сгребание и подметание скола; формирование снежного вала и его перемещение (сдвигание);
* погрузка снежно-ледяных образований в транспортные средства;
* вывоз снежно-ледяных образований.

На территории рабочего поселка Волово, в частном секторе, не осуществляется организованный сбор и вывоз крупногабаритных отходов (КГО), вывоз КГО осуществляется с помощью бортовых машин или тракторов по заявкам населения.

В рабочем поселке Волово функционирует разрозненные приемные пункты, ориентированные на сбор коммерчески выгодных компонентов отходов.

Таблица 39 - Данные по пунктам приема ВМР

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Количество приемных пунктов, шт.** | |
| **Лом цветных металлов** | **Лом черных металлов** |
| 1 | 1 | 1 |

Пункты по сбору макулатуры, стеклотары, текстиля, ветоши, ПЭТФ бутылок отсутствуют.

На территории муниципального образования скотомогильник отсутствует.

**Проектные предложения**

В перспективе Генеральным планом предлагается сохранить и совершенствовать систему сбора, транспортировки, утилизации ТКО в соответствии с Территориальной схемой обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, в Тульской области, утвержденной приказом Министерства природных ресурсов и экологии ТО № 682-о от 22.09.2016.

**Размещение кладбищ**

На территории муниципального образования размещено одно кладбище. Общая площадь территории кладбища составляет 8,07 га.

**Таблица 40 - Количество и размещение кладбищ на территории муниципального образования рабочий поселок Волово**

| № п/п | Адрес местоположе-ния | Общая площадь, га | Площадь используе-мая, га | Площадь свободная, га | Конфесси-ональная принадлеж-ность | Состояние подъездных путей (асфальт, грунт) | СЗЗ,  м |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | п. Волово, в 370 м на юго-восток от. д. 16 по ул. Рождественская | 8,07 | 6,89 | 1,18 | Нет | грунт | 100 |

Санитарно-защитные зоны для кладбищ устанавливаются в соответствии с СанПиНом 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Согласно нормативам градостроительного проектирования (СП 42.13330.2016, Приложение Д) на тысячу населения требует

ся 0,24 га площади кладбища. Таким образом, на расчетный срок при численности населения, равной 3608 человек, необходимо обеспечить наличие свободной площади территорий ритуального значения, равной 0,86 га.

**Выводы**

В муниципальном образовании р. п. Волово Воловского района Тульской области существует 1 кладбище с общей площадью 8,06 га. Используемая площадь = 6,58 га, что составляет 81,6 % от общей площади. Так как на кладбище осуществляются захоронения не только жителей рабочего поселка Волово, но и ближайших поселений, то свободной площади кладбища на расчетный срок недостаточно.

**Проектные предложения**

На ближайшую перспективу Генеральным планом предлагается выделение земельного участка площадью 5,07 га для расширения кладбища.

## 2.11 Санитарно-экологическое состояние окружающей среды

Исследования последних лет в области экологической эпидемиологии и анализа риска для здоровья населения позволяют утверждать, что среда обитания, наряду с социальными проблемами, является одним из важнейших условий, определяющих состояние здоровья человека.

Оценка санитарно-экологического состояния окружающей среды муниципального образования рабочий поселок Волово Воловского района Тульской области выполняется с целью выявления существующих условий проживания населения и обоснования проектных решений, направленных на обеспечение экологической безопасности и комфортных условий проживания.

***Атмосферный воздух***

Поступление в атмосферу загрязняющих веществ в муниципальном образовании обусловлено возросшим за последние годы количеством автотранспорта, в том числе старых автомобилей. Использование низкокачественного топлива, неудовлетворительное содержание автодорог приводит к ухудшению экологической ситуации. Кроме того, много выбросов вредных веществ, связанных с производством промышленных предприятий

В муниципальном образовании располагается Метеорологическая станция II разряда Волово, по адресу Тульская область, п. Волово, ул. Хрунова, д. 1а, но нет постов наблюдения загрязнений атмосферного воздуха, как стационарных, так и передвижных (ближайший пост находится в г. Новомосковск).

Правительством Тульской области в настоящее время разработан комплекс мер, направленных на решение проблем, связанных с загрязнением атмосферного воздуха.

Основное стратегическое направление в области охраны атмосферного воздуха **–** создание расширенной сети мониторинга атмосферного воздуха, который будет способствовать обеспечению непрерывной регистрации содержания загрязняющих веществ в атмосфере, динамики количества отходящих, уловленных, обезвреженных веществ от стационарных источников, разработки комплекса мер по снижению выбросов загрязняющих веществ от передвижных и стационарных источников.

Для обеспечения охраны и с целью улучшения состояния атмосферного воздуха необходимо:

* использовать в производстве современные очистные сооружения, способные свести к минимуму вредное воздействие токсических веществ на человека и окружающую среду;
* строго соблюдать технологические режимы производства и режимы работы очистных сооружений;
* создавать малоотходные производства;
* внедрять экологическую сертификацию автотранспортных средств и топлива;
* при размещении предприятий строго выдерживать рекомендуемые санитарно-защитные зоны (СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03).

***Поверхностные и подземные воды***

Подземные и поверхностные воды представляют собой взаимосвязанный природный комплекс. Загрязнение подземных вод начинается с загрязнения первого от поверхности водоносного горизонта жидкими отходами, что приводит к повышению их агрессивности по отношению к бетонным и железобетонным конструкциям фундаментов. В грунтах, залегающих в верхней части разреза существенно ухудшаются прочностные и деформационные свойства.

***Охрана поверхностных вод***

Основными задачами охраны поверхностных вод:

* рациональное использование водных ресурсов;
* обеспечение населения качественной питьевой водой;
* предотвращение загрязнения водоемов;
* соблюдение специальных режимов на территориях санитарной охраны и водоохранных зон рек;
* действенный контроль над использованием водных ресурсов и их качеством.

В настоящее время сброс сточных вод обеспечивается по канализационным коллекторам без очистки в обход канализационной насосной станции.

Для обеспечения населения качественной питьевой водой, предотвращение загрязнения водоемов важнейшим профилактическим мероприятием является очистка сточных вод и, напрямую связанная с ней, очистка речной сети.

Основной рекомендацией по эксплуатации подземных вод Воловского района является то, что водоотбор скважинами в каждом гидрогеологическом районе не должен превышать величины подземного стока. Интенсивный забор подземных вод влечёт за собой увеличение минерализации воды в водоносных горизонтах, а несвоевременный ремонт водозаборных скважин и водопроводных сетей приводит к авариям и загрязнению подаваемой населению питьевой воды.

Водные объекты муниципального образования засоряются преимущественно коммунальными отходами. Помимо производственных предприятий негативное воздействие на качество воды оказывают нарушения в области обращения с коммунальными отходами.

Охрана водных ресурсов от загрязнения связана, прежде всего, с решением вопроса строительства очистных сооружений. Также улучшению качества воды будет способствовать совершенствование системы санитарной очистки рабочего поселка Волово и оборудование предприятий-загрязнителей сооружениями полной биологической очистки промышленных стоков. В муниципальном образовании в 2026-2028 году планируется строительство объекта «Строительство станции водоподготовки с реконструкцией системы водоснабжения п. Волово», рамках государственной программы Тульской области «Обеспечение качественными услугами жилищно-коммунального хозяйства населения Тульской области", подпрограммы «Развитие и модернизация инженерной инфраструктуры в коммунальном хозяйстве Тульской области», регионального проекта «Чистая вода».

Качество питьевой воды подаваемой населению муниципального образования с водозаборных сооружений является достаточно надежной в эпидемиологическом отношении, по санитарно-химическим показателям характеризуется повышенным содержанием железа, жесткостью, мутностью, что связано с природным составом вод эксплуатируемых водоносных горизонтов.

В связи с тем, что в населенном пункте преобладают трубопроводы из стали, вода, в процессе транспортировки потребителю получает вторичное загрязнение из-за увеличения содержания железа в воде. Станций обезжелезивания нет.

В связи с высоким содержанием железа возникает необходимость строительства станций обезжелезивания. Так же отмечается необходимость умягчения воды.

Основными причинами низкого качества питьевой воды являлись: продолжающееся антропотехногенное загрязнение поверхно­стных и подземных вод, факторы природного характера (повышенное содержание в во­де водоносных горизонтов соединений железа, соли жесткости и др.), использование старых техноло­гических решений водоподготовки в условиях ухудшения качества воды, низкое санитарно-техническое состояние существующих водо­проводных сетей и сооружений. Износ сети водопровода составляет более 90%.

В муниципальном образовании питьевая вода характеризуется высоким уровнем жесткости. Чем жестче вода, тем хуже она оказывает влияние на организм. Больше всего от воды переполненной ионами кальция и магния страдает сердечно- сосудистая система.

Постоянное употребление внутрь воды с повышенной жесткостью приводит к снижению моторики желудка, к накоплению солей в организме, и, в конечном итоге, к заболеванию суставов (артриты, полиартриты) и образованию камней в почках и желчных путях. Статистическими исследованиями установлено и экспериментально подтверждено влияние жестких вод на частоту мочекаменной, желчнокаменной болезни.

**Содержание железа в питьевой воде**

В муниципальном образовании наблюдается повышенное содержание железа в питьевой воде.

Главной причиной избытка железа в организме является избыточное поступление железа извне, в частности питьевая вода с повышенным содержанием железа. Воздействие длительного употребления воды с повышенным содержанием железа отрицательно сказывается на состоянии кожных покровов человека, почек, печени и пищеварительной системы и может приводить к серьезным проблемам со здоровьем, например, способствовать развитию аллергических реакций, изменять морфологический состав крови.

Для стабилизации экологической обстановки на водных объектах рабочего поселка необходимо выполнить следующие мероприятия:

* завершение строительства городских канализационных очистных сооружений;
* организация сбора и очистки ливневых стоков;
* замена трубопроводовиз стали (в связи с большим износом) на трубопроводы из современных материалов;
* ремонт и стороительство канализационных сетей.

***Почвы***

Почва является местом сосредоточения всех загрязнителей, главным образом поступающих с воздухом. Перемещаясь воздушными потоками на большие расстояния от места выброса, они возвращаются с атмосферными осадками, загрязняя почву и растительность, вызывая разрушения самой экосистемы.

Почва является важнейшим объектом биосферы, где происходит обезвреживание и разрушение подавляющего большинства органических, неорганических и биологических загрязнений окружающей среды. Уровень загрязнения почвы оказывает заметное влияние на контактирующие с ней среды: воздух, подземные и поверхностные воды, растения.

Негативное воздействие на почвенный покров на территории муниципального образования связано с отсутствием твердого покрытия на большинстве дорог в частном секторе. В следствии этого транспортная техника создает механические нагрузки, способные уничтожить растительные сообщества частично или полностью и вызывает частичную эрозию почв (при замачивании грунта образуются «колеи», что приводит к частичному изменению направления дороги их за постоянных объездов подготовленных участков). Итогом такой деятельности людей является активизация ветровой и водной эрозии.

Кроме того, загрязнение почв в муниципальном образовании определяется усредненным многолетним состоянием приземного слоя атмосферы и является источником вторичного загрязнения открытых водоёмов и подземных вод.

В области охраны почвы необходимо обеспечить:

* замена дорог с грунтовым покрытием на дороги с твердым покрытием;
* обеспечение полной и регулярной очистки поселковых территорий;
* соблюдение и организация планово-регулярной очистки поселка от жидких и твердых отходов;
* строительство ливневой канализации с очистными сооружениями в каждом стоковом бассейне;
* ликвидация несанкционированных свалок;
* биологическая очистка почв и воздуха за счет зеленых насаждений;
* утилизация листьев деревьев вдоль автотрасс на полигоне ТКО без компостирования;
* создание противоэрозионных защитных насаждений на всех участках поселка и прилегающих земель, подверженных водной или ветровой эрозии и особенно вдоль овражно-балочных систем.

***Защита от шума***

Одним из главных негативных факторов окружающей среды является шум, который по интенсивности и степени распространения в реальной суммарной нагрузке на население превалирует. Шум может стать причиной нервного истощения, потери остроты слуха и других серьёзных нарушений систем человеческого организма.

Источниками шумового загрязнения окружающей среды являются все виды транспорта, промышленный шум от промплощадок; от трансформаторов.

Шум от авто и железнодорожного транспорта занимает первое место среди основных источников шума в муниципальном образовании (80 % общего шума).

В настоящем проекте транспортные направления, в основном, пройдут по уже существующей системе улиц, имеющей сложившуюся ширину, закрепленную застройкой.

Уменьшение загрязнения воздушной среды и защита от транспортного шума предлагается путем создания защитных полос озеленения вдоль всех тротуаров.

В районах сохранения существующей застройки, которая не дает возможность создания необходимых отступов с посадкой зелени, настоящим проектом предлагаются следующие мероприятия, которые уменьшат загрязнение и шум от транспортных потоков:

* ограничить движение грузового транспорта в зоне жилой застройки, осуществляя, пропуск основных потоков грузового автотранспорта по дорогам, проходящим периферийно по отношению к районам жилой застройки.
* осуществлять переход подвижного состава на новые марки;
* реконструировать улично-дорожную сеть, применяя усовершенствованное покрытие на проезжих частях, содержать его в надлежащем состоянии и осуществлять своевременный ремонт;
* систематически проверять техническое состояние транспорта;
* в существующей жилой застройке, выходящей на магистральные улицы, рекомендуется установка оконных и дверных блоков с двойным остеклением.

**Проектные предложения**

Проектные решения генерального плана направлены на обеспечение экологической безопасности, создание благоприятной среды жизнедеятельности человека при устойчивом социально-экономическом развитии рабочего поселка.

В целях изменения экологической ситуации в лучшую сторону генеральным планом предлагается осуществить ряд первоочередных природоохранных мероприятий:

* проведение планомерных работ по организации системы санитарной очистки территории муниципального образования;
* выявление и ликвидация несанкционированных свалок и санкционированных свалок с истекшим сроком эксплуатации (с последующей рекультивацией земель);
* разработка схемы обращения с отходами;
* улучшение качества дорожных покрытий;
* организация санитарно-защитных зон, зон санитарного разрыва и охранных зон для вновь создаваемых, реконструируемых и существующих объектов капитального строительства с различными нормативами воздействия на окружающую среду;
* организация очистки сточных вод;
* организация сбора и очистки ливневых стоков;
* оборудование предприятий муниципального образования современными сооружениями очистки, контроль деятельности предприятий, создание малоотходных производств;
* создание сети комплексного мониторинга за состоянием атмосферного воздуха и других компонентов окружающей среды в целях обеспечения контроля окружающей среды и экологической безопасности, предоставления органам государственной власти оперативной, достоверной информации о состоянии и величине техногенного воздействия на отдельные ее компоненты и для принятия своевременных решений по регулированию качества окружающей среды.

На расчетный срок Генеральным планом предлагается:

* организация сбора и очистки ливневых стоков;
* организовать посты службы наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в муниципальном образовании;
* организовать автоматизированную систему контроля выбросов наиболее опасных веществ на территории рабочего поселка;
* организовать контроль и сертификацию автомобильной техники, отвечающей экологическим стандартам «Евро 2» и выше;
* обеспечить переоборудование автотранспорта для работы на газовом топливе;
* предусмотреть единый подход к разработке экологических программ для всех служб, участвующих в мониторинге окружающей среды.

## 2.12 Зоны с особыми условиями использования территорий

### 2.12.1 Зоны особо охраняемых природных территорий

На территории муниципального образования нет зон особо охраняемых природных территорий.

### 2.12.2 Рекреационно-туристические зоны

Туризм – один из видов активного отдыха и наиболее эффективное средство удовлетворения рекреационных потребностей, составная часть здравоохранения, физической культуры, средство духовного, культурного и социального развития личности.

Туризм и рекреация в большей степени имеют природную ориентированность. Так рекреационно-туристический потенциал рабочего поселка сформирован несколькими факторами:

* благоприятным климатом;
* территориями с живописными ландшафтами;
* близостью к объектам туристического притяжения (историческая местность «Куликово поле»).

Кроме того, на территории муниципального образования расположено:

* муниципальное казенное учреждение культуры «Воловский районный художественно-краеведческий музей»;
* муниципальное казенное учреждение культуры «Воловская районная централизованная библиотечная система»;
* художественная галерея (располагается в здании «Воловский районный художественно-краеведческий музей»);
* два сквера и один парк.

Все это создало предпосылки для развития рекреационно-туристической инфраструктуры.

До 1999 года через рабочий поселок Волово существовало железнодорожное сообщение Теплое – Волово – Куликово поле. С 1999 года железнодорожная ветка Теплое – Волово – Куликово поле в РЖД на консервации, но фактически железнодорожное полотно было разобрано и разворовано. Закрытие железнодорожного сообщения Волово – Куликово поле привело к непривлекательности рабочего поселка Волово для туристического кластера (по состоянию на 2017 г, в рабочем поселке не существует ни одной гостиницы).

Муниципальное образование Воловский район, несмотря на большой туристский потенциал, занимает пока довольно скромное место, как на российском, так и на мировом туристическом рынках. Это объясняется неразвитостью инфраструктуры туризма и несоответствию международным стандартам условий комфортности и состава услуг.

### 2.12.3 Зоны охраны объектов культурного наследия

Объекты культурного наследия (памятники истории и культуры) народов Российской Федерации представляют собой уникальную ценность для всего многонационального народа Российской Федерации и являются неотъемлемой частью всемирного культурного наследия.

Культурное наследие – это не только культурные и археологические, памятники архитектуры и искусства, но, места традиционного отдыха, народных гуляний и церковных празднеств, а также историко-культурные памятники современности, учреждения, обеспечивающие социально-культурную деятельность населения муниципального образования и его гостей.

Территории объектов культурного наследия представляют собой неделимые земельные участки, являющиеся материальной, пространственной, юридически значимой основой объектов культурного наследия как недвижимости.

Зоны охраны объектов культурного наследия должны предусматриваться для отдельных комплексов и ценных историко-культурных элементов. Требования специальных режимов охраны и использования, установленные положениями о каждом конкретном объекте культурного наследия, должны распространяться на комплексы памятников истории и культуры, природные ландшафты, представляющие особую историческую и археологическую ценность.

Порядок разработки проектов зон охраны объекта культурного наследия, требования к режиму использования земель и градостроительным регламентам в границах данных зон устанавливаются Правительством Российской Федерации.

Охрана объектов культурного наследия осуществляется в соответствии с Федеральным законом от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации». Кроме того, на региональном уровне принят Закон Тульской области № 795-ЗТО от 28.02.2007 «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) в Тульской области».

Необходимый состав зон охраны объекта культурного наследия определяется проектом зон охраны объекта культурного наследия.

Границы защитной зоны объекта культурного наследия устанавливаются:

1) для памятника, расположенного в границах населенного пункта, на расстоянии 100 метров от внешних границ территории памятника, для памятника, расположенного вне границ населенного пункта, на расстоянии 200 метров от внешних границ территории памятника;

2) для ансамбля, расположенного в границах населенного пункта, на расстоянии 150 метров от внешних границ территории ансамбля, для ансамбля, расположенного вне границ населенного пункта, на расстоянии 250 метров от внешних границ территории ансамбля.

Данные об объектах, представляющих собой историко-культурную ценность, вносятся в специальные документы. Выявленные объекты культурного наследия до принятия решения о включении их в реестр либо об отказе включить их в реестр подлежат государственной охране.

На основании статей 35, 36, 37 Федерального закона «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» проектирование и проведение землеустроительных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ на территории памятника или ансамбля запрещаются, за исключением работ по сохранению данного памятника или ансамбля или их территорий, а также хозяйственной деятельности, не нарушающей целостности памятника или ансамбля и не создающей угрозы их повреждения, разрушения или уничтожения.

В случае обнаружения на территории, подлежащей хозяйственному освоению, объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия в проекты проведения землеустроительных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ должны быть внесены разделы об обеспечении сохранности обнаруженных объектов до включения данных объектов в реестр, а действие положений землеустроительной, градостроительной и проектной документации, градостроительных регламентов на данной тер-риторики приостанавливается до внесения соответствующих изменений.

Земляные, строительные, мелиоративные, хозяйственные и иные работы должны быть немедленно приостановлены исполнителем работ в случае обнаружения объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия.

В муниципальном образовании имеется два памятника истории регионального значения. Их характеристика приведена в следующей таблице.

**Таблица 41 - Перечень объектов культурного наследия муниципального образования рабочий поселок Волово**

| № п/п | Наименование объекта культурного наследия регионального значения | Местонахождение объекта культурного наследия в соответствии с документом о постановке на гос. охрану | Местонахождение объекта в соответствии с данными органов технической инвентаризации | Категория охраны | Документ о постановке на гос. охрану |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Братская могила воинов, погибших в период Великой Отечественной войны 1941-1945 гг. | Воловский район пос. Волово | Воловский район пос. Волово, Ленина ул., сквер | региональная | Решение исполнительного комитета Тульского областного Совета депутатов трудящихся от 09.04.1969 № 6-294 «Об улучшении постановки дела охраны, эксплуатации и учета памятников истории и культуры» |
| 2 | Братская могила воинов, погибших в период Великой Отечественной войны 1941-1945 гг. | Воловский район пос. Волово, станция Волово | Воловский район пос. Волово, ж.-д. ст. Волово | региональная | Решение исполнительного комитета Тульского областного Совета депутатов трудящихся от 09.04.1969 № 6-294 «Об улучшении постановки дела охраны, эксплуатации и учёта памятников истории и культуры» |

Кроме того, рядом с границей муниципального образования в с. Волово Тульской области находится памятник архитектуры: Знаменская церковь, 1822 г. Поставлен на государственную охрану Решением исполнительного комитета Тульского областного Совета депутатов трудящихся от 09.04.1969 № 6-294 «Об улучшении постановки дела охраны, эксплуатации и учета памятников истории и культуры».

**Проектные предложения**

Культурное наследие муниципального образования необходимо максимально сохранить. Модель управления культурным наследием состоит из следующих видов использования объектов культурного наследия:

1. Туристическая деятельность и развитие ее инфраструктуры, связанная с объектами культурного наследия;
2. Сохранение и развитие исторических функций объектов культурного наследия (в том числе, традиционных производств и ремесел, расположенных в объектах культурного наследия или непосредственно связанных с ними);
3. Сохранение традиционных способов и форм проживания;
4. Популяризация объектов культурного наследия.

Данная модель является весьма эффективной, поскольку позволяет конкретным собственникам гибко приспосабливаться к изменениям социально-экономических условий, учитывать конъюнктуру спроса на историко-культурный потенциал данных объектов и, в случае необходимости, по согласованию с уполномоченными государственными органами изменять текущий вид использования объектов культурного наследия на более эффективный.

Для работы этой модели и контроля за культурным наследием необходимо определить собственников объектов культурного наследия, обеспечить конкуренцию между собственниками, а также внедрить правовой механизм оперативного перевода объектов культурного наследия в ту форму собственности, которая в настоящее время наиболее эффективна для обеспечения их сохранности.

Последовательное осуществление государственной политики по восстановлению и развитию исторической среды поселка, способствующее подъему патриотических настроений населения, объективно приведет к укреплению территориальной целостности и надежности государства.

### 2.12.4 Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы

В соответствии со статьей 65 Водного кодекса РФ, водоохранными зонами (ВЗ) являются территории, которые примыкают к береговой линии морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

В границах водоохранных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы (ПЗП), на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности.

Размеры и границы водоохранных зон, а также режим их использования утверждены статьей 65 Водного кодекса РФ.

За пределами территорий населенных пунктов ширина водоохранной зоны рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и ширина их прибрежной защитной полосы устанавливаются от соответствующей береговой линии.

Ширина водоохраной зоны рек или ручьев устанавливается от их истока для рек или ручьев протяженностью:

1) до десяти километров – в размере пятидесяти метров;

2) от десяти до пятидесяти километров – в размере ста метров;

3) от пятидесяти километров и более – в размере двухсот метров.

Радиус водоохранной зоны для истоков реки, ручья устанавливается в размере пятидесяти метров.

Ширина водоохранной зоны озера, водохранилища, за исключением озера, расположенного внутри болота, или озера, водохранилища с акваторией менее 0,5 квадратного километра, устанавливается в размере пятидесяти метров. Ширина водоохранной зоны водохранилища, расположенного на водотоке, устанавливается равной ширине водоохранной зоны этого водотока.

**Местоположение границ водоохранных зон (ВЗ)**

По всей длине водных объектов муниципального образования необходимо установить водоохранную зону шириной от 50 до 200 м со специальным режимом использования, который будет способствовать предотвращению загрязнения и истощения вод.

В границах водоохранных зон запрещаются:

1. использование сточных вод для удобрения почв;
2. размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов;
3. осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений;
4. движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие.

В границах водоохранных зон допускаются проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод в соответствии с водным законодательством и [законодательством](consultantplus://offline/ref=DE076185D68FCE15C74F237892123A930F1401EA06F090BCD9C02932DE7366A05AF7F66453CC0A76OA7CN) в области охраны окружающей среды.

**Границы прибрежных защитных полос (ПЗП)**

Для реки, ручья протяженностью менее десяти километров от истока до устья водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой.

Прибрежную защитную полосу водных объектов муниципального образования необходимо установить шириной от 30 до 50 м в зависимости от угла уклона берега водного объекта (тридцать метров для обратного или нулевого уклона, сорок метров для уклона до трех градусов и пятьдесят метров для уклона три и более градуса).

Для расположенных в границах болот проточных и сточных озер и соответствующих водотоков ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в размере пятидесяти метров.

Ширина прибрежной защитной полосы озера, водохранилища, имеющих особо ценное рыбохозяйственное значение (места нереста, нагула, зимовки рыб и других водных биологических ресурсов), устанавливается в размере двухсот метров независимо от уклона прилегающих земель.

На территориях населенных пунктов при наличии ливневой канализации и набережных границы прибрежных защитных полос совпадают с парапетами набережных. Ширина водоохранной зоны на таких территориях устанавливается от парапета набережной. При отсутствии набережной ширина водоохранной зоны, прибрежной защитной полосы измеряется от береговой линии.

В границах прибрежных защитных полос наряду с установленными для водоохранных зон ограничениями запрещаются:

1. распашка земель;
2. размещение отвалов размываемых грунтов;
3. выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

Установление на местности границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос водных объектов, в том числе посредством специальных информационных знаков, осуществляется в [порядке](consultantplus://offline/ref=DE076185D68FCE15C74F237892123A93061407E505FFCDB6D1992530D97C39B75DBEFA6553CC09O77EN), установленном Правительством Российской Федерации.

Поддержание в надлежащем состоянии водоохранных зон и прибрежных защитных полос возлагается на водопользователей. Собственники земель, землевладельцы и землепользователи, на землях которых находятся водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы, обязаны соблюдать установленный режим использования этих зон и полос.

Предотвращение негативного воздействия вод и ликвидация его последствий

В целях предотвращения негативного воздействия вод (затопления, подтопления, разрушения берегов водных объектов, заболачивания) и ликвидации его последствий проводятся специальные защитные мероприятия в соответствии с Водным Кодексом и другими федеральными законами.

Размещение новых населенных пунктов и строительство объектов капитального строительства без проведения специальных защитных мероприятий по предотвращению негативного воздействия вод в границах зон затопления, подтопления запрещаются.

В границах зон затопления, подтопления запрещаются:

1. использование сточных вод в целях регулирования плодородия почв;
2. размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов хранения и захоронения радиоактивных отходов;
3. осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами.

Границы зон затопления, подтопления определяются уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти с участием заинтересованных органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления в порядке, установленном Правительством Российской Федерации.

Собственник водного объекта обязан осуществлять меры по предотвращению негативного воздействия вод и ликвидации его последствий. Меры по предотвращению негативного воздействия вод и ликвидации его последствий в отношении водных объектов, находящихся в федеральной собственности, собственности субъектов Российской Федерации, собственности муниципальных образований, осуществляются исполнительными органами государственной власти или органами местного самоуправления в пределах их полномочий в соответствии со статьями 24 - 27 Водного Кодекса.

### 2.12.5 Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения

Забор питьевой воды для хозяйственно-питьевых нужд населения в муниципальном образовании осуществляется с 3-х артскважин:

1. Артезианская скважина № 1, 1952 г. бурения в д. Красная Комиссаровка Воловского района Тульской области. Глубина 80 м., установлен насос ЭЦВ 6-6.5-125, мощностью 4 кВт, оснащенный щитом управления работой погружного насоса НСП-40-ХХ-11ч-УХЛ3 с частотным преобразователем. Пригодна для использования.
2. Артезианская скважина № 2, 1952 г. бурения в д. Красная Комиссаровка Воловского района Тульской области. Глубина 80 м. Скважина не функционирует.
3. Артезианская скважина № 3, 1952 г. бурения в д. Красная Комиссаровка Воловского района Тульской области. Глубина 80 м., установлен насос ЭЦВ 6-6.5-125, мощность 4 кВт, оснащенный щитом управления работой погружного насоса НСП-40-ХХ-11ч-УХЛ3 с частотным преобразователем. Пригодна для использования.

Водозабор (без артскважин № 1, 2, 3) находится в д. Красная Комиссаровка, Воловского района Тульской области. На нем располагаются: насосная станция 2-го подъема – 1936 года ввода в эксплуатацию; резервуар при насосной станции – 1975 года ввода в эксплуатацию.

Станций обезжелезивания нет. В связи с высоким содержанием железа возникает необходимость строительства станций обезжелезивания. Так же отмечается необходимость умягчения воды.

В соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» и СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», каждый конкретный источник хозяйственно-питьевого водоснабжения должен иметь проекты зон санитарной охраны (ЗСО).

Основной целью создания и обеспечения режима в ЗСО является санитарная охрана от загрязнения источников водоснабжения и водопроводных сооружений, а также территорий, на которых они расположены.

Зоны санитарной охраны организуются в составе трех поясов. Первый пояс (строгого режима) включает территорию расположения водозаборов, площадок всех водопроводных сооружений и водоподводящего канала. Второй и третий пояса (пояса ограничений) включают территорию, предназначенную для предупреждения загрязнения воды источников водоснабжения.

Генеральным планом рекомендуется разработать проект границ первого пояса в местах забора воды.

Размеры ЗСО II и III пояса должны устанавливаться в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 и СНиП 2.04.02-84\*.

Санитарная охрана водоводов обеспечивается санитарно-защитной полосой.

Проектом предлагается установить зоны санитарной охраны для всех существующих и планируемых объектов и сетей водоснабжения муниципального образования. Все действующие объекты водоснабжения в обязательном порядке должны иметь проекты организации ЗСО. Размеры ЗСО должны устанавливаться в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» и СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

**Определение границ поясов ЗСО подземных источников водоснабжения**

Граница первого пояса устанавливается на расстоянии не менее 30 м от водозабора – при использовании защищенных подземных вод и на расстоянии не менее 50 м – при использовании недостаточно защищенных подземных вод.

Граница первого пояса ЗСО группы подземных водозаборов должна находиться на расстоянии не менее 30 и 50 м от крайних скважин.

Для водозаборов из защищенных подземных вод, расположенных на территории объекта, исключающего возможность загрязнения почвы и подземных вод, размеры первого пояса ЗСО допускается сокращать при условии гидрогеологического обоснования по согласованию с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

К недостаточно защищенным подземным водам относятся:

а) грунтовые воды, т.е. подземные воды первого от поверхности земли безнапорного водоносного горизонта, получающего питание на площади его распространения;

б) напорные и безнапорные межпластовые воды, которые в естественных условиях или в результате эксплуатации водозабора получают питание на площади ЗСО из вышележащих недостаточно защищенных водоносных горизонтов через гидрогеологические окна или проницаемые породы кровли, а также из водотоков и водоемов путем непосредственной гидравлической связи.

Приказом Министерства природных ресурсов и экологии Тульской области от 19.07.2017 № 495-о установлены границы зон санитарной охраны (ЗСО) водозабора ОАО «Воловский молочный завод», расположенного в р.п. Волово Воловского района Тульской области.

1 пояс:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Точка | X | Y |
| 1 | 674753,33 | 287963,94 |
| 2 | 674753,33 | 287984,94 |
| 3 | 674706,39 | 287987,30 |
| 4 | 674706,39 | 287966,30 |

2 пояс:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Точка | X | Y |
| 1 | 674800,87 | 287916,81 |
| 2 | 674807,01 | 287922,96 |
| 3 | 674812,48 | 287929,70 |
| 4 | 674817,21 | 287936,99 |
| 5 | 674821,15 | 287944,73 |
| 6 | 674824,27 | 287952,84 |
| 7 | 674826,52 | 287961,24 |
| 8 | 674827,87 | 287969,82 |
| 9 | 674828,33 | 287978,49 |
| 10 | 674827,87 | 287987,17 |
| 11 | 674826,52 | 287995,75 |
| 12 | 674824,27 | 288004,14 |
| 13 | 674821,15 | 288012,25 |
| 14 | 674817,21 | 288019,99 |
| 15 | 674812,48 | 288027,28 |
| 16 | 674807,01 | 288034,03 |
| 17 | 674800,87 | 288040,17 |
| 18 | 674794,11 | 288045,64 |
| 19 | 674786,83 | 288050,37 |
| 20 | 674779,09 | 288054,32 |
| 21 | 674770,98 | 288057,43 |
| 22 | 674762,59 | 288059,68 |
| 23 | 674754,00 | 288061,04 |
| 24 | 674745,33 | 288061,49 |
| 25 | 674736,66 | 288061,04 |
| 26 | 674728,08 | 288059,68 |
| 27 | 674719,68 | 288057,43 |
| 28 | 674711,57 | 288054,32 |
| 29 | 674703,83 | 288050,37 |
| 30 | 674696,55 | 288045,64 |
| 31 | 674689,79 | 288040,17 |
| 32 | 674683,65 | 288034,03 |
| 33 | 674678,18 | 288027,28 |
| 34 | 674673,45 | 288019,99 |
| 35 | 674669,51 | 288012,25 |
| 36 | 674666,39 | 288004,14 |
| 37 | 674664,14 | 287995,75 |
| 38 | 674662,79 | 287987,17 |
| 39 | 674662,33 | 287978,49 |
| 40 | 674662,79 | 287969,82 |
| 41 | 674664,14 | 287961,24 |
| 42 | 674666,39 | 287952,84 |
| 43 | 674669,51 | 287944,73 |
| 44 | 674673,45 | 287936,99 |
| 45 | 674678,18 | 287929,70 |
| 46 | 674683,65 | 287922,96 |
| 47 | 674689,79 | 287916,81 |
| 48 | 674696,55 | 287911,34 |
| 49 | 674703,83 | 287906,61 |
| 50 | 674711,57 | 287902,67 |
| 51 | 674719,68 | 287899,56 |
| 52 | 674728,08 | 287897,30 |
| 53 | 674736,66 | 287895,95 |
| 54 | 674745,33 | 287895,49 |
| 55 | 674754,00 | 287895,95 |
| 56 | 674762,59 | 287897,30 |
| 57 | 674770,98 | 287899,56 |
| 58 | 674779,09 | 287902,67 |
| 59 | 674786,83 | 287906,61 |
| 60 | 674794,11 | 287911,34 |

3 пояс:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Точка | X | Y |
| 1 | 675139,90 | 287569,91 |
| 2 | 675167,44 | 287598,42 |
| 3 | 675192,92 | 287628,80 |
| 4 | 675216,22 | 287660,87 |
| 5 | 675237,23 | 287694,49 |
| 6 | 675255,85 | 287729,50 |
| 7 | 675271,97 | 287765,72 |
| 8 | 675285,53 | 287802,97 |
| 9 | 675296,46 | 287841,08 |
| 10 | 675304,70 | 287879,86 |
| 11 | 675310,22 | 287919,12 |
| 12 | 675312,98 | 287958,67 |
| 13 | 675312,98 | 287998,32 |
| 14 | 675310,22 | 288037,86 |
| 15 | 675304,70 | 288077,12 |
| 16 | 675296,46 | 288115,90 |
| 17 | 675285,53 | 288154,01 |
| 18 | 675271,97 | 288191,27 |
| 19 | 675255,85 | 288227,49 |
| 20 | 675237,23 | 288262,49 |
| 21 | 675216,22 | 288296,11 |
| 22 | 675192,92 | 288328,19 |
| 23 | 675167,44 | 288358,56 |
| 24 | 675139,90 | 288387,08 |
| 25 | 675110,44 | 288413,60 |
| 26 | 675079,20 | 288438,01 |
| 27 | 675046,32 | 288460,18 |
| 28 | 675011,99 | 288480,01 |
| 29 | 674976,36 | 288497,38 |
| 30 | 674939,59 | 288512,24 |
| 31 | 674901,89 | 288524,49 |
| 32 | 674863,43 | 288534,08 |
| 33 | 674824,38 | 288540,96 |
| 34 | 674784,95 | 288545,11 |
| 35 | 674745,33 | 288546,49 |
| 36 | 674705,71 | 288545,11 |
| 37 | 674666,28 | 288540,96 |
| 38 | 674627,23 | 288534,08 |
| 39 | 674588,77 | 288524,49 |
| 40 | 674551,07 | 288512,24 |
| 41 | 674514,30 | 288497,38 |
| 42 | 674478,67 | 288480,01 |
| 43 | 674444,34 | 288460,18 |
| 44 | 674411,47 | 288438,0Г |
| 45 | 674380,22 | 288413,60 |
| 46 | 674350,76 | 288387,08 |
| 47 | 674323,22 | 288358,56 |
| 48 | 674297,74 | 288328,19 |
| 49 | 674274,44 | 288296,11 |
| 50 | 674253,43 | 288262,49 |
| 51 | 674234,81 | 288227,49 |
| 52 | 674218,69 | 288191,27 |
| 53 | 674205,13 | 288154,01 |
| 54 | 674194,20 | 288115,90 |
| 55 | 674185,96 | 288077,12 |
| 56 | 674180,44 | 288037,86 |
| 57 | 674177,68 | 287998,32 |
| 58 | 674177,68 | 287958,67 |
| 59 | 674180,44 | 287919,12 |
| 60 | 674185,96 | 287879,86 |
| 61 | 674194,20 | 287841,08 |
| 62 | 674205,13 | 287802,97 |
| 63 | 674218,69 | 287765,72 |
| 64 | 674234,81 | 287729,50 |
| 65 | 674253,43 | 287694,49 |
| 66 | 674274,44 | 287660,87 |
| 67 | 674297,74 | 287628,80 |
| 68 | 674323,22 | 287598,42 |
| 69 | 674350,76 | 287569,91 |
| 70 | 674380,22 | 287543,38 |
| 71 | 674411,47 | 287518,97 |
| 72 | 674444,34 | 287496,80 |
| 73 | 674478,67 | 287476,98 |
| 74 | 674514,30 | 287459,60 |
| 75 | 674551,07 | 287444,75 |
| 76 | 674588,77 | 287432,50 |
| 77 | 674627,23 | 287422,90 |
| 78 | 674666,28 | 287416,02 |
| 79 | 674705,71 | 287411,88 |
| 80 | 674745,33 | 287410,49 |
| 81 | 674784,95 | 287411,88 |
| 82 | 674824,38 | 287416,02 |
| 83 | 674863,43 | 287422,90 |
| 84 | 674901,89 | 287432,50 |
| 85 | 674939,59 | 287444,75 |
| 86 | 674976,36 | 287459,60 |
| 87 | 675011,99 | 287476,98 |
| 88 | 675046,32 | 287496,80 |
| 89 | 675079,20 | 287518,97 |
| 90 | 675110,44 | 287543,38 |

**Определение границ ЗСО водопроводных сооружений и водоводов**

Зона санитарной охраны водопроводных сооружений, расположенных вне территории водозабора, представлена первым поясом (строгого режима), водоводов – санитарно-защитной полосой.

Граница первого пояса ЗСО водопроводных сооружений принимается на расстоянии:

* от стен запасных и регулирующих емкостей, фильтров и контактных осветлителей – не менее 30 м;
* от водонапорных башен – не менее 10 м;
* от остальных помещений (отстойники, реагентное хозяйство, склад хлора, насосные станции и др.) – не менее 15 м.

По согласованию с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора, первый пояс ЗСО для отдельно стоящих водонапорных башен, в зависимости от их конструктивных особенностей, может не устанавливаться.

Ширину санитарно-защитной полосы следует принимать по обе стороны от крайних линий водопровода:

* при отсутствии грунтовых вод – не менее 10 м при диаметре водоводов до 1000 мм и не менее 20 м при диаметре водоводов более 1000 мм;
* при наличии грунтовых вод – не менее 50 м вне зависимости от диаметра водоводов.

В каждом из трех поясов, а также в пределах санитарно-защитной полосы соответственно их назначению устанавливается специальный режим и определяется комплекс мероприятий, направленных на предупреждение ухудшения качества воды, которые определены СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» и СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

**Таблица 42 - Регламенты использования территорий зон санитарной охраны источников водоснабжения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Запрещается** | **Допускается** | |
| **Подземные источники водоснабжения** | | |
| ***I пояс ЗСО*** | | |
| * все виды строительства, не имеющие непосредственного отношения к эксплуатации, реконструкции и расширению водопроводных сооружений; * размещение жилых и хозяйственно-бытовых зданий; * проживание людей; * посадка высокоствольных деревьев; * применение ядохимикатов и удобрений. | * ограждение и охрана; * озеленение; * отвод поверхностного стока за ее пределы; * асфальтирование дорожек к сооружениям. | |
| ***II пояс ЗСО*** | | |
| * закачка отработанных вод в подземные горизонты, подземное складирование твердых отходов и разработки недр земли; * размещения складов ГСМ, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обусловливающих опасность химического загрязнения подземных вод; * размещение кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации, полей фильтрации, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих предприятий и других объектов, обусловливающих опасность микробного загрязнения подземных вод; * применение удобрений и ядохимикатов; * рубка леса главного пользования и реконструкции. | | * тампонирование или восстановление всех старых, бездействующих, дефектных или неправильно эксплуатируемых скважин; * бурение новых скважин и новое строительство, имеющее непосредственное отношение к эксплуатации водопроводных сооружений; * выполнение мероприятий по санитарному благоустройству территории населенных пунктов и других объектов (оборудование канализацией, устройство водонепроницаемых выгребов, организация отвода поверхностного стока и др.). |
| ***III пояс ЗСО*** | | |
| * закачка отработанных вод в подземные горизонты, подземное складирование твердых отходов и разработки недр земли; * размещения складов ГСМ, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обусловливающих опасность химического загрязнения подземных вод. Размещение таких объектов допускается только при использовании защищенных подземных вод, при условии выполнения специальных мероприятий по защите водоносного горизонта от загрязнения. | * тампонирование или восстановление всех старых, бездействующих, дефектных или неправильно эксплуатируемых скважин; * бурение новых скважин и новое строительство, имеющее непосредственное отношение к эксплуатации водопроводных сооружений. | |
| **Санитарно-защитные полосы** | | |
| * размещение источников загрязнения почвы и грунтовых вод; * прокладка водоводов по территории свалок, полей ассенизации, полей фильтрации, полей орошения, кладбищ, скотомогильников, а также прокладка магистральных водоводов по территории промышленных и сельскохозяйственных предприятий. |  | |

На территории муниципального образования нарушений указанных регламентов не выявлено.

### 2.12.6 Санитарно-защитные зоны

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.2555-09, требования по установлению санитарно-защитных зон (СЗЗ) распространяются на размещение, проектирование, строительство и эксплуатацию вновь строящихся, реконструируемых и действующих промышленных объектов и производств, объектов транспорта, связи, сельского хозяйства, энергетики, опытно-экспериментальных производств, объектов коммунального назначения, спорта, торговли, общественного питания и др., являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека.

Территория СЗЗ предназначена для:

* обеспечения снижения уровня воздействия до требуемых гигиенических нормативов по всем факторам воздействия за ее пределами (ПДК, ПДУ);
* создания санитарно-защитного барьера между территорией предприятия (группы предприятий) и территорией жилой застройки;
* организации дополнительных озелененных площадей, обеспечивающих экранирование, ассимиляцию и фильтрацию загрязнителей атмосферного воздуха, и повышение комфортности микроклимата.

По своему функциональному назначению санитарно-защитная зона является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

В зависимости от характеристики выбросов для промышленного объекта и производства размер санитарно-защитной зоны устанавливается от границы промплощадки и/или от конкретного источника выбросов загрязняющих веществ.

Генеральным планом предлагается на основании СанПиН 2.2.1/2.1.1.2555-09 разработать и установить:

* в обязательном порядке проекты санитарно-защитных зон для всех существующих и планируемых объектов I – III классов опасности;
* в рекомендательном порядке проекты санитарно-защитных зон для всех существующих и планируемых объектов IV – V классов опасности.

Для групп промышленных объектов и производств или промышленного узла (комплекса) на основании СанПиН 2.2.1/2.1.1.2555-09 устанавливается санитарно-защитная зона с учетом суммарных выбросов в атмосферный воздух и физического воздействия источников промышленных объектов и производств, входящих в единую зону.

Представленные в следующей таблице размеры санитарно-защитных зон являются ориентировочными (нормативными). Более точные значения зон определяются проектами санитарно-защитных зон для каждого конкретного объекта.

Таблица 43 - Перечень промышленных предприятий и иных объектов, расположенных на территории муниципального образования, с указанием нормативных размеров санитарно-защитных зон

| **№ п/п** | **Адрес** | **Характеристика** | **Наименование объекта** | **Статус объекта** | **Класс опасности** | **СЗЗ, м** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | п. Волово  ул. Слепцова д.5 | Куриная продукция | ООО «Воловский бройлер» | сущ. | III | 300 |
| 2 | п. Волово  ул. Слепцова д.7 | Творожная продукция | ОАО «Воловский молочный завод» | сущ. | IV | 100 |
| 3 | п. Волово  в 260м на запад от д.16 по ул. Западная | Выпуск продукции масла и шрота | ООО «Воловский маслоэкстракционный завод» | проект. | III | 300 |
| 4 | п. Волово  в 260м на запад от д.16 по ул. Западная | Выпуск комбикормов | Комбикормовый завод | проект. | III | 300 |
| 5 | п. Волово  ул. Слепцова д.7а | Производство соков из концентратов | Производственный цех | сущ | V | 50 |
| 6 | п. Волово  ул. Александрова д.35 | Выпуск хлебобулочных изделий | Хлебозавод | сущ | IV | 100 |
| 7 | п. Волово  ул. Ленина д.83 | хранение, зерновых культур | ОАО "Воловское хлебоприемное предприятие" | сущ | IV | 100 |

Таблица 44 - Санитарно-защитные зоны для объектов специального назначения

| **№ п/п** | **Название** | **Местоположение** | **Кол-во**  **кладбищ** | **Площадь, га** | **Класс опасности** | **Статус объекта** | **СЗЗ в на­стоя­щее время, м** | **СЗЗ на расч.срок, м** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Кладбище | п. Волово, в 370м. на юго-восток от. д. № 16 по ул. Рождественская | 1 | 8,06 | IV | сущ. | 100 | 100 |
| 2 | Кладбище | п. Волово, в 370м. на юго-восток от. д. № 16 по ул. Рождественская | 1 | 5,07 | IV | проект | 100 | 100 |

Таблица 45 - Санитарно-защитные зоны для объектов инженерной инфраструктуры

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Адрес** | **Характеристика** | **Наименование объекта** | **Статус объекта** | **СЗЗ, м** |
| 1 | п. Волово  ул. Александрова д.37 | комплекс биологической очистки | очистные сооружения | проект | 300 |

Таблица 46 - Нормативные размеры полосы отвода для железных дорог

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| N  п/п | Наименование железной дороги | статус | Протяженность | СЗЗ, м |
| **Железные дороги** | | | | |
| 1 | участок железной дороги «Ожерелье – Елец» федерального значения | сущ. | 2,1 км | 100 |

Таблица 47 – Санитарно-защитные зоны для газопроводов

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Протяженность газопровода, км** | **Территория МО, ко­торые пересекает га­зопровод** | **Класс** | **Диаметр труб, мм** | **Разрывы в м для трубопро­водов** |
| 1 | 3,6 | р.п. Волово | высокого давле­ния | 180 | 100 м (2 класс) |

Охранные зоны высоковольтных линий устанавливаются на основании РД 153-34.0-03.150-00.

Охранная зона вдоль ВЛ представлена в виде земельного участка и воздушного пространства, ограниченная вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии от крайних проводов при неотклоненном их положении на расстоянии:

* 25м - ВЛ-110 кВ

Таблица 48 - Санитарно-защитные зоны для объектов хранения и реализации нефтепродуктов

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование ПОО** | **Место нахож­дения** | **Класс опасн.** | **Вид опасности** | **Наименование опасн. вещества** | **СЗЗ, м** |
| 1 | АЗС «ТНБ» | р.п. Волово, ул. Базарная | V | Пожаровзрыво­опасный | Бензин  Диз. топливо | 50 |

Для благополучного существования и дальнейшего развития всех образований как жилых, так промышленных и коммунально-складских важным является организация СЗЗ с проведением следующих мероприятий:

* инвентаризации жилой застройки, расположенной в санитарно-защитных зонах, с целью определения точного количества жителей, требующих переселения;
* переселения людей, живущих в санитарно-защитных зонах (согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.2555-09, переселение жителей обеспечивают должностные лица соответствующих промышленных объектов и производств) и запрещения дальнейшего развития жилой застройки на данной территории.
* создание инвестиционных промышленных площадок на территории «переносимого» жилищного фонда;
* снижения выбросов вредных веществ в атмосферу посредством:
* установки пыле- и газоулавливающего оборудования на предприятиях;
* реконструкции и усовершенствования имеющегося оборудования.

Регламенты использования территорий санитарно-защитных зон, определенные СанПиН 2.2.1/2.1.1.2555-09, представлены в таблице.

**Таблица 49 – Регламенты использования территории санитарно-защитных зон предприятий**

|  |  |
| --- | --- |
| **Запрещается** | **Допускается** |
| - предприятия по производству лекарственных веществ и средств, склады сырья и полупродуктов для фармацевтических предприятий;  - предприятия пищевых отраслей промышленности, оптовые склады продовольственного сырья и пищевых продуктов;  - комплексы водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды;  - спортивные сооружения;  - парки;  - образовательные и детские учреждения;  - лечебно-профилактические и оздоровительные учреждения общего пользования | - сельхозугодия для выращивания технических культур, не используемых для производства продуктов питания;  - предприятия, их отдельные здания и сооружения с производствами меньшего класса вредности, чем основное производство;  - пожарные депо;  - бани;  - прачечные;  - объекты торговли и общественного питания;  - мотели;  - гаражи;  - площадки и сооружения для хранения общественного и индивидуального транспорта;  - автозаправочные станции;  - связанные с обслуживанием данного предприятия здания управления, конструкторские бюро, учебные заведения, поликлиники, научно-исследовательские лаборатории, спортивно-оздоровительные сооружения для работников предприятия, общественные здания административного назначения;  - нежилые помещения для дежурного аварийного персонала и охраны предприятий;  - местные транзитные коммуникации, ЛЭП, электроподстанции, нефтегазопроводы;  - артезианские скважины, для технического водоснабжения, водоохлаждающие сооружения для - жилых зон и отдельные объекты для проживания людей;  - рекреационные зоны и отдельные объекты;  - коллективные или индивидуальные дачные и садово-огородные участки;  подготовки технической воды;  - канализационные насосные станции;  - сооружения оборотного водоснабжения;  - питомники растений для озеленения промплощадки и санитарно-защитной зоны. |

# 3. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО ВЛИЯНИЯ ПЛАНИРУЕМЫХ ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ НА КОМПЛЕКСНОЕ РАЗВИТИЕ

Территориальное планирование влияет на многие важнейшие характеристики, определяющие качество окружающей среды: объекты транспортных коммуникаций, уровни воздействия вредных выбросов на здоровье населения, комфортность мест проживания, инвестиционную привлекательность территории, стоимость недвижимости и другое.

Не менее существенны решения, связанные с развитием транспортной, инженерной и социальной инфраструктур, обеспечивающих комфортность проживания в жилой зоне и возможность ее позитивного преобразования.

Мероприятия, связанные с развитием инфраструктур, должны обладать достаточной надежностью, обособленностью и определенностью, предполагать минимум отклонений на последующих стадиях разработки градостроительной документации.

Перечень мероприятий по территориальному планированию генерального плана муниципального образования рабочий поселок Волово Воловского района Тульской области с указанием ожидаемых результатов их реализации представлен в следующей таблице.

Таблица 50 - Проектные предложения генерального плана муниципального образования рабочий поселок Волово Воловского района

| **№ п/п** | **Наименование мероприятия** | **Единица измерения** | **Значе-ние** | **Ожидаемые результаты** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ι очередь строительства** | | | | |
| 1 | Малоэтажная жилая застройка | м2 | 1 535 | улучшение жилищных условий, доведение обеспеченности до 29,15м2 |
| 2 | Ремонт центральной районной библиотека МКУК «Воловская РЦБС» | – | – | поддержание технического состояния учреждений согласно нормативным документам |
| 3 | Ремонт МКУК «Воловский районный Дом Культуры» | – | – |
| 4 | Ремонт МКОУ "ЦО п. Волово" здания структурное подразделение детский сад "Солнышко" | – | – | поддержание технического состояния дошкольных учреждений согласно нормативным документам;  повышение степени комфортности учащихся |
| 5 | Ремонт МКОУ "ЦО п. Волово" здания структурного подразделения Воловской средней школы № 1 | – | – | поддержание технического состояния образовательных учреждений согласно нормативным документам;  повышение степени комфортности учащихся |
| 6 | Ремонт МКОУ "ЦО п. Волово" здания структурного подразделения Воловской средней школы № 2 | – | – |
| 7 | Ремонт дорожного полотна на всем протяжении следующих объектов: ул. Ленина, ул. Слепцова, ул. 30 Лет Победы, ул. Хрунова, ул. Александрова, ул. Сентемова, ул. Советская, ул. Зеленый бульвар, ул. Западная, пер. Школьный, пер. Садовый, пер. Почтовый, пер. Трубный, ул. Базарная. | – | – | развитие транспортной инфраструктуры муниципального образования, повышение комфортности проживания |
| 8 | Реконструкция существующих автомобильных дорог с щебеночным покрытием | – | – |
| 9 | Ремонт тротуаров на всем протяжении следующих объектов: ул. Ленина, ул. Хрунова, ул. Базарная, ул. Александрова, ул. Слепцова, ул. 30 Лет Победы, пер. Почтовый | – | – |
| 10 | Устройство освещения на всем протяжении следующих объектов: ул. Ленина, ул. Слепцова, ул. 30 Лет Победы, ул. Хрунова, ул. Александрова, ул. Сентемова, ул. Советская, ул. Зеленый бульвар, ул. Западная, пер. Школьный, пер. Садовый, пер. Почтовый, пер. Трубный, ул. Базарная. | – | – |
| 11 | Реконструкция водопроводных сетей в р.п.Волово по улицам ул. Ленина, ул. Механическая, ул. Западная. | – | – | развитие инженерной инфраструктуры, повышение комфортности проживания |
| 12 | Ремонт и перекладка полностью изношенных трубопроводов самотечно-напорной канализационной сети с использованием современных материалов | – | – |
| 13 | Строительство трех КНС | – | – |
| 14 | Реконструкция котельной № 1, включающая в себя: модернизация, монтаже системы химводоподготовки и теплообменного оборудования | – | – |
| 15 | Реконструкция котельной № 2, включающая в себя: устройство диспетчеризации, автоматизации насосного оборудования, монтаж котлов и системы химводоподго-товки, монтаж внутреннего газопровода | – | – |
| 16 | Реконструкция котельной № 6, включающая в себя: устройство диспетчеризации, автоматизации насосного оборудования, монтаж котлов, реконструкция системы химподготовки, монтаж внутреннего газопровода | – | – |
| 17 | Организация очистки сточных вод | – | – | повышение степени комфортности проживания, улучшение санитарно-экологического состояния окружающей среды |
| 18 | Организация сбора и очистки ливневых стоков | – | – |
| 19 | Выделение и благоустройство земельного участка для расширения кладбища | Га | 5,07 |
| **Расчетный срок** | | | | |
| 1 | Малоэтажная жилая застройка | м2 | 4 605 | улучшение жилищных условий, доведение обеспеченности до 30,00 м2 |
| 2 | Ремонт МКУК ДО «Детско-юношеская спортивная школа» | – | – | поддержание технического состояния спортивных сооружений согласно нормативным документам; организация занятий спортом и досуга населения |
| 3 | Ремонт плоскостного спортивного сооружения на базе МКОУ «Воловская ср. общ. школа № 1» | – | – |
| 4 | Ремонт плоскостного спортивного сооружения на базе МКОУ «Воловская ср. общ. школа № 1» | – | – |
| 5 | Ремонт плоскостного спортивного сооружения на базе МКОУ «Воловская ср. общ. школа № 2» | – | – |
| 6 | Ремонт плоскостного спортивного сооружения на базе МКОУ «Воловская ср. общ. школа № 2» | – | – |
| 7 | Ремонт плоскостного спортивного сооружения типа «Хоккейная коробка» в районе ул. 30 лет Победы | – | – |
| 8 | Ремонт плоскостного спортивного сооружения стадион «Урожай» | – | – |
| 9 | Строительство объекта придорожного сервиса | Объект | 1 | развитие транспортной инфраструктуры муниципального образования, повышение комфортности проживания |
| 10 | Реконструкция ул. Рождественской и соеденение ее с Воловским кольцом | – | – |
| 11 | Строительство (увеличение протяженности) улицы Славянская до ул. Юбилейная (с пересечением ул. Рождественская) | – | – |
| 12 | Асфальтирование улиц с грунтовым покрытием | – | – |
| 13 | Асфальтирование улиц с щебеночным покрытием | – | – |
| 14 | Устройство тротуаров на всех улицах рабочего поселка Волово | – | – |
| 15 | Устройство освещения на всех улицах рабочего поселка Волово | – | – |
| 16 | Строительства уличного водопровода на территориях новой жилой застройки | – | – | развитие инженерной инфраструктуры, повышение комфортности проживания |
| 17 | Реконструкция и ремонт водопроводных сетей р.п. Волово | – | – |
| 18 | Реконструкция водозаборных сооружений, для обеспечения производительности согласно нормативам | м3/сутки | 1600 |
| 19 | Строительство канализационных очистных сооружений в районе ул. Александрова, 37 | проектная производительность м3/сут; | 1900 |
| 20 | Строительство канализационных сетей в неканализованной жилой застройке рабочего поселка; | – | – |
| 21 | Капитальный ремонт тепловых сетей котельной №2 | – | – |
| 22 | Строительство новых теплосетей в неотапливаемой жилой застройке | – | – |
| 23 | Строительство новых газопроводов в негазифицированной жилой застройке | – | – |
| 24 | Подключение к системе электроснабжения территорий новой жилой застройки | – | – |
| 25 | Формирование озелененных общественных пространств вдоль всей протяженности существующей и планируемой улично-дорожной сети рабочего поселка | – | – | повышение степени комфортности проживания, улучшение санитарно-экологического состояния окружающей среды |
| 26 | Организация санитарно-защитных зон, зон санитарного разрыва и охранных зон для вновь создаваемых, реконструируемых и существующих объектов капитального строительства с различными нормативами воздействия на окружающую среду | – | – | повышение степени комфортности проживания, улучшение санитарно-экологического состояния окружающей среды |
| 27 | Организация очистки сточных вод | – | – |
| 28 | Организация сбора и очистки ливневых стоков | – | – |

# 4. МЕРОПРИЯТИЯ, УТВЕРЖДЕННЫЕ ДОКУМЕНТАМИ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ

Схемой территориального планирования Воловского района Тульской области и Схемой территориального планирования Тульской области запланированы следующие мероприятия, касающиеся рабочего поселка Волово:

* обеспечение комплексной застройки р.п. Волово с инженерной и социальной инфраструктурой;
* соединение по кратчайшим направлениям между собой, используя существующие автодорожные направления, райцентр Куркино – р.п. Волово (соединив направления Кротово-Дворики);
* строительство новых биологических очистных сооружений и 2-х канализационных насосных станций;
* строительство станции водоподготовки с реконструкцией системы водоснабжения;
* реконструкция ПС 110/35/10 кВ № 163 «Волово»;
* ремонт дорожного полотна улиц р.п. Волово;
* реконструкция ВЛ 110 кВ Звезда - Бегичево с отпайками и ВЛ 110 кВ Звезда - Волово с отпайкой на ПС Турдей (ЕЭС), 20 км – 2021 г.;
* реконструкция ВЛ 110 кВ Звезда - Бегичево с отпайками и ВЛ 110 кВ Звезда - Волово с отпайкой на ПС Турдей (ПО «ЕЭС»), 9,4 км (2019г), 16,6 км (2021 г.), 3,4 км (2022 г).

# 5. ПЕРЕЧЕНЬ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ, КОТОРЫЕ ВКЛЮЧАЮТСЯ В ГРАНИЦЫ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ, ВХОДЯЩИХ В СОСТАВ ПОСЕЛЕНИЯ ИЛИ ИСКЛЮЧАЮТСЯ ИЗ ИХ ГРАНИЦ, С УКАЗАНИЕМ КАТЕГОРИЙ ЗЕМЕЛЬ, К КОТОРЫМ ПЛАНИРУЕТСЯ ОТНЕСТИ ЭТИ ЗЕМЕЛЬНЫЕ УЧАСТКИ, И ЦЕЛЕЙ ИХ ПЛАНИРУЕМОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Площадь территории муниципального образования рабочий поселок Волово Воловского района Тульской области составляет 1361,0 га.

На расчетный срок Генеральным планом предложений по изменению границ муниципального образования не предусмотрено.

**6. ПЕРЕЧЕНЬ И ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЧС ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА**

Чрезвычайные ситуации на территории МО р.п. Волово Воловского района могут быть обусловлены как природными, так и техногенными факторами.

## 6.1. Чрезвычайные ситуации, связанные с природными и природно-техногенными факторами

**Лесные пожары**

Чрезвычайные ситуации в МО р.п. Волово Воловского района могут быть также связаны с лесными пожарами. Наибольшая вероятность возникновения лесных пожаров существует в местах традиционного отдыха граждан, сбора грибов и ягод.

**Оползни, переработка берегов**

Опасность возникновения природных катастроф, связанных с активизацией экзогенных геологических процессов на территории поселка, значительно возрастает в связи с всё большим вмешательством человека в природу, усиливающим техногенную нагрузку на окружающую среду.

**Суффозионные и карстовые процессы**

Возникновение чрезвычайных ситуаций возможно при обрушении кровли карстующихся пород и образовании воронок или других полостей, что представляет собой угрозу для здоровья и жизни населения, а также сохранности их имущества.

**Просадки**

На территории поселка МО р.п. Волово Воловского района присутствуют пылеватые лессовидные разности, характеризующиеся как I, так и II типом грунтовых условий по просадочности. Следствием просадок являются разнообразные деформации зданий и сооружений. Риск возникновения чрезвычайных ситуаций, связанных с просадочными грунтами, существует в случае строительства без учёта просадочных свойств грунтов. При этом возможны неравномерные осадки и, как следствие, деформации и даже обрушения зданий и различных инженерных сооружений.

Подтопление – широко распространённое явление на застроенной части территории. Подтопление связано как с общими изменениями водного баланса, так и с техногенным нарушением поверхностного стока и утечками из водонесущих коммуникаций.

Подтопление часто является причиной снижения несущей способности оснований сооружений и, как следствие, неравномерные осадки и деформации сооружений, что представляет особую опасность для газо - и нефтепроводов.

*Затопление и наводнения* – При катастрофических паводках возможно затопление прибрежных населённых пунктов, нанесение материального ущерба населению и хозяйству района, а также вреда жизни и здоровью людей.

Затоплению и наводнениям подвержены территории ряда районов. При этом возможно:

* затопление отдельных населённых пунктов, производственных объектов;
* разрушение жилищных, хозяйственных и производственных строений, мостов, переправ, линий электропередач;
* затопление сельскохозяйственных угодий, гибель урожая;
* размыв железнодорожных путей и автомобильных дорог;
* гибель людей и скота.

Основные причины возникновения опасных природных процессов, с которыми могут быть связаны чрезвычайные ситуации следующие:

*Оползни*

* нарушение устойчивости склонов при их подрезке, связанной с прокладкой дорог, а также водотоками;
* произвольная нарезка дорог по кромке склонов;
* утяжеление склона при его самовольной застройке;
* нарушение растительного покрова (вырубка лесов, распашка склонов);
* повышение уровня подземных вод за счёт технических утечек (из водопроводов, канализации, производств с «мокрой технологией»), распашка земель, в том числе лесных площадей.

*Переработка берегов*

* отсутствие берегоукрепительных сооружений,
* слабая эффективность их функционирования.

*Суффозионные и карстовые процессы*

* изменение скорости движения подземного водного потока, обусловленное природными и техногенными факторами;
* переменный режим насыщения и осушения значительных массивов пород, связанный с резким изменением уровня воды в водохранилищах.

*Затопления и наводнения*

* плохое состояние гидротехнических сооружений;
* отсутствие или неэффективность работы защитных дамб и берегоукрепительных сооружений;
* отсутствие проектно-сметной документации и строительство с нарушением норм и правил прудов и водохранилищ;
* ежегодное разрушение временных земляных перемычек;
* наличие низководных мостов, провоцирующих появление заторных явлений;
* низкая пропускная способность водопропускных труб под автодорогами, не обеспечивающая пропуск паводковых вод, обусловливающих затопление дорог и изоляцию населённых пунктов.

## 6.2. Чрезвычайные ситуации, связанные с техногенными факторами

Риск возникновения чрезвычайных ситуаций на территории МО р.п. Волово Воловского района может быть связан с пожаровзрывоопасными объектами, радиационной обстановкой, газо- и нефтепроводами, транспортом, лесными пожарами.

**Пожаровзрывоопасные объекты**

На территории района расположены пожаровзрывоопасные объекты. К данной категории относятся объекты, на которых осуществляется:

* транспортировка природного газа;
* хранение нефтепродуктов;
* производство хлебной и мучной продукции.

Наиболее потенциально опасными участками газопродуктопроводов являются головные и промежуточные насосные перекачивающие станции с их технологическим оборудованием, переходы через реки, а также через железные и автомобильные дороги.

**Транспорт**

Чрезвычайные ситуации возможны на всех видах транспорта. Аварии с химически опасными веществами на автомобильном и, особенно, на железнодорожном транспорте могут вызвать распространение заражённого воздуха на расстояние до 20 км и более от места разлива, что в условиях района определяет возможность уязвимости почти всех населённых пунктов.

**Причины риска возникновения техногенных чрезвычайных ситуаций:**

**Гидротехнические сооружения**

* значительный срок эксплуатации водохозяйственных объектов без капитального ремонта;
* повреждение конструктивных элементов ГТС;
* невыполнение условий безопасной эксплуатации ГТС,
* отсутствие деклараций безопасности ГТС;
* недостаточное ежегодное финансирования работ по поддержанию в надлежащем техническом состоянии ГТС водохранилищ.
* неспособность мелких сельскохозяйственных предприятий, на балансе которых находятся ГТС, содержать их в должном состоянии ввиду или отсутствия эксплуатационной службы, либо недоукомплектованности квалифицированными кадрами.

**Химически опасные объекты**

* износ основных производственных фондов потенциально опасных объектов;
* выброс, утечки, горение или дымление химически опасных веществ;
* отсутствие или недостаточность средств, выделяемых на амортизационные расходы.
* непрофессионализм обслуживающего персонала, неумение принимать оптимальные решения в сложной обстановке и в условиях дефицита времени;
* несоблюдение техники безопасности

**Пожаровзрывоопасные объекты**

* сильная изношенность труб газопроводов;
* несанкционированное вмешательство в работу продуктопроводов;
* несоблюдение техники безопасности;
* непрофессионализм обслуживающего персонала, неумение принимать оптимальные решения в сложной обстановке и в условиях дефицита времени.

**Транспорт**

* износ основных фондов и, в первую очередь, локомотивов и вагонов, сброс топочного материала речным транспортом в акваторию водных путей сообщения;
* сильный износ автобусов и грузового транспорта;
* человеческий фактор;
* низкий уровень профессионализма обслуживающего персонала;
* несоблюдение техники безопасности и правил движения

**Лесные пожары**

* самовозгорание;
* поджоги;
* неосторожное обращение с огнём;
* недостаточный уход за лесом;
* недостаточное количество противопожарных барьеров и полос.

# 7. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

**Таблица 51 - Основные технико-экономические показатели генерального плана муниципального образования рабочий поселок Волово**

| **№**  **п/п** | **Наименование показателя** | **Единица**  **измерения** | **Современное состояние** | **Расчетный срок** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **ТЕРРИТОРИЯ** |  |  |  |
|  | **Общая площадь земель в границах муниципального образования** | га | 1361,0 | 1361,0 |
| **1.1** | **Общая площадь земель в границах населенных пунктов** | га | 816,4 | 816,4 |
| **2** | **НАСЕЛЕНИЕ** |  |  |  |
| 2.1 | общая численность постоянного населения (по муниципальному образованию и по каждому населенному пункту) | чел. | 3537 | 3608 |
|  |  | % от существующей численности постоянного населения | 100 | 102 |
| 2.2 | плотность населения | чел. на га | 2,94 | 3,00 |
| 2.3 | возрастная структура населения: |  |  |  |
| 2.3.1 | население младше трудоспособного возраста | чел. | 446 | 455 |
|  |  | % | 12,61 | 12,63 |
| 2.3.2 | население в трудоспособном возрасте | чел. | 1982 | 2022 |
|  |  | % | 56,04 | 56,03 |
| 2.3.3 | население старше трудоспособного возраста | чел. | 1109 | 1131 |
|  |  | % | 31,35 | 31,35 |
| **3** | **ЖИЛИЩНЫЙ ФОНД** |  |  |  |
| 3.1 | средняя обеспеченность населения Sобщ. (по муниципальному образованию и по каждому населенному пункту) | м2/чел. | 28,86 | 30,00 |
| 3.2 | общий объем жилищного фонда | Sобщ., м2 | 102 100 | 108 240 |
|  |  | кол-во квартир | 1585 | 1 680 |
| 3.3 | общий объем нового жилищного строительства | Sобщ., м2 | - | 6 140 |
|  |  | кол-во квартир | - | 95 |
|  |  | % от общего объема жилищного фонда | - | 5,67 |
|  | в том числе из общего объема нового жил. строительства по типу застройки: | |  |  |
| 3.3.1 | малоэтажная жилая застройка | Sобщ., м2 | - | 6 140 |
|  |  | кол-во квартир | - | 95 |
|  |  | % от общ. объема нового жилищного стр-ва | - | 100 |
| **4** | **ОБЪЕКТЫ СОЦИАЛЬНОГО И КУЛЬТУРНО-БЫТОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ** | |  |  |
| 4.1 | объекты общеобразовательного назначения | мест | 816 | 816 |
| 4.2 | объекты дошкольного образования | мест | 280 | 280 |
| 4.3 | средние специальные учебные заведения | мест | - | - |
| 4.4 | высшие учебные заведения | мест | - | - |
| 4.5 | внешкольные учреждения | мест | - | - |
| 4.6 | объекты здравоохранения | мест | - | - |
| *-* | *амбулаторно-поликлинические учреждения* | *посещений в смену* | 140 | 140 |
| *-* | *больницы* | *койко-мест* | 35 | 35 |
| *-* | *станции скорой помощи* | *машин* | 3 | 3 |
| *-* | *аптеки* | объект | 4 | 4 |
| 4.7 | объекты социального обеспечения | объект | - | - |
| 4.8 | территория плоскостных спортивных сооружений | га | 5,23 | 5,23 |
| 4.9 | спортивные залы общего пользования | м2 площади пола зала | 656 | 656 |
| 4.10 | бассейны (открытый и закрытый общего пользования) | м2 зеркала воды | - | - |
| 4.11 | детско-юношеская спортивная школа | м2 площади пола зала | 300 | 300 |
| 4.12 | помещения для культурно-массовой работы, досуга и любительской деятельности | мест | 490 | 490 |
| 4.13 | кинотеатры | мест | - | - |
| 4.14 | библиотеки | тыс. ед. хранения | 22,1 | 22,1 |
| 4.15 | объекты торгового назначения | м2 торговой площади | 3794 | 3794 |
| 4.16 | объекты общественного питания | посадочных мест | 46 | 124 |
| 4.17 | организации и учреждения управления | объект | - | - |
| 4.18 | объекты бытового обслуживания | раб. мест | 32 | 50 |
| 4.19 | бани | мест | - | 18 |
| 4.20 | санатории | объект | - | - |
| 4.21 | гостиницы | мест | - | 21 |
| 4.22 | объекты связи | объект | 1 | 1 |
| 4.23 | пожарное депо | машин | 3 | 3 |
| **5** | **ТРАНСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА** |  |  |  |
| 5.1 | протяженность линий общественного пассажирского транспорта - автобус | км | 136 | 136 |
| 5.2 | протяженность улиц и проездов - всего | км | 27,54 | 27,54 |
|  | в том числе: - главных улиц | км | 10,86 | 10,86 |
|  | - улиц в жилой застройке, проездов | км | 16,68 | 16,68 |
| 5.3 | протяженность железных дорог | км | 2,1 | 2,1 |
| 5.4 | количество транспортных развязок в разных уровнях | единиц | - | - |
| **6** | **ИНЖЕНЕРНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА И БЛАГОУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИИ** | |  |  |
| **6.1** | **Водоснабжение (подземные воды)** |  |  |  |
| 6.1.1 | водопотребление |  |  |  |
|  | - всего | куб. м/в сутки | 707,4 | 721,6 |
|  | в том числе: |  |  |  |
|  | - на хозяйственно-питьевые нужды | куб. м/в сутки | 57 | 58 |
|  | - на производственные нужды | куб. м/в сутки | 85 | 87 |
| 6.1.2 | вторичное использование воды | % | - | - |
| 6.1.3 | производительность водозаборных сооружений | куб. м/в сутки | 6200 | 6900 |
| 6.1.4 | среднесуточное водопотребление на 1 человека | л/в сутки на чел. | 200 | 200 |
|  | в том числе: |  | - | - |
|  | - на хозяйственно-питьевые нужды | л/в сутки на чел. | 40 | 40 |
| 6.1.5 | протяженность сетей водоснабжения | км | 12,58 | 20,32 |
| **6.2** | **Канализация** |  |  |  |
| 6.2.1 | Общее поступление сточных вод - всего | куб. м/в сутки | 560 | 577 |
|  | в том числе: |  |  |  |
|  | - хозяйственно-бытовые сточные воды | куб. м/в сутки | - | - |
|  | - производственные сточные воды | куб. м/в сутки | - | - |
| 6.2.2 | производительность очистных сооружений канализации | куб. м/в сутки | - | 1900 |
| 6.2.3 | протяженность сетей канализации | км | 5,42 | 20,32 |
| **6.3** | **Электроснабжение** |  |  |  |
| 6.3.1 | потребность в электроэнергии - всего | млн. кВт·ч/в год | - | - |
|  | в том числе: |  | - | - |
|  | - на производственные нужды | тыс. кВт·ч/в год | - | - |
| 6.3.4 | протяженность сетей | км | - | - |
| **6.4** | **Теплоснабжение** |  |  |  |
| 6.4.1 | установленная мощность источников теплоснабжения | Гкал/час | 5,28 | 5,28 |
| 6.4.2 | протяженность сетей | км | - | - |
| **6.5** | **Газоснабжение** |  |  |  |
| 6.5.1 | удельный вес газа в топливном балансе рабочего поселка | % | 100 | 100 |
| 6.5.2 | потребление газа | млн. куб. м/год | 8,18 | 8,59 |
| 6.5.3 | протяженность сетей | км | - | - |
| **6.6** | **Связь** |  |  |  |
| 6.6.1 | охват населения телевизионным вещанием | % от населения | 100 | 100 |
| 6.6.2 | обеспеченность населения телефонной сетью общего пользования | номеров | - | 1220 |

# СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Конституция Российской Федерации от 12.12.1993 г.;
2. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ;
3. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ;
4. Жилищный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 188-ФЗ;
5. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ;
6. Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 № 200-ФЗ;
7. Воздушный кодекс Российской Федерации от 19.03.1997 № 60-ФЗ;
8. Закон Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах»;
9. Закон Российской Федерации от 01.04.1993 № 4730-1 «О государственной границе Российской Федерации»;
10. Федеральный закон от 25.10.2001 № 137-ФЗ «О введении в действие Земельного кодекса Российской Федерации»;
11. Федеральный закон от 21.12.1994 № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;
12. Федеральный закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»;
13. Федеральный закон от 12.02.1998 № 28-ФЗ «О гражданской обороне»;
14. Федеральный закон от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»;
15. Федеральный закон от 17.11.1995 № 169-ФЗ «Об архитектурной деятельности в Российской Федерации»;
16. Федеральный закон от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»;
17. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
18. Федеральный закон от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»;
19. Федеральный закон от 08.11.2007 № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты российской федерации»;
20. Постановление Правительства Российской Федерации от 02.09.2009 № 717 «О нормах отвода земель для размещения автомобильных дорог и (или) объектов дорожного сервиса»;
21. Постановление Правительства РФ от 26.11.2007 № 804 «Об утверждении Положения о гражданской обороне в Российской Федерации»;
22. Приказ Министерства культуры СССР от 13.05.1986 № 203 «Об утверждении «Инструкции о порядке учета, обеспечения сохранности, содержания, использования и реставрации недвижимых памятников истории и культуры»;
23. Приказ Министерства культуры СССР от 24.01.1986 № 33 «Об утверждении «Инструкции по организации зон охраны недвижимых памятников истории и культуры СССР»;
24. Приказ министрерства строительства и жилищного хозяйства РФ от 19.06.2018 № 354/пр «Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации»;
25. СНиП 23-01-99\* «Строительная климатология»;
26. СНиП 2.04.07-86 «Тепловые сети»;
27. СНиП 42‑01-2002 «Газораспределительные системы»;
28. СНиП II-12-77 «Защита от шума»;
29. СНиП 14-01-96 «Основные положения создания и ведения градостроительного кадастра Российской Федерации»;
30. СанПиН 2.2.1/2.1.1.2555-09 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;
31. СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»;
32. СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
33. СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения»;
34. СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;
35. СП 11-106-97\* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектно-планировочной документации на застройку территорий садоводческих (дачных) объединений граждан»;
36. СП 11-112-2001 «Порядок разработки и состав раздела «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций» градостроительной документации для территорий городских и сельских поселений, других муниципальных образований»;
37. Методические рекомендации по разработке проектов генеральных планов поселений и городских округов. Утверждены Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 26.05.2011 № 244;
38. Инструкция по организации зон охраны недвижимых памятников истории и культуры СССР. Утверждена приказом Министерства культуры СССР от 24.01.1986 № 33;
39. Пособие к СНиП 11-01-95 по разработке раздела проектной документации «Охрана окружающей среды». ГП «Центринвестпроект», 2000 г.;
40. Закон Тульской области от 29.12.2006 № 785-ЗТО «О градостроительной деятельности в Тульской области»;
41. Постановление Правительства Тульской области от 29.12.2018 № 598 «Об утверждении государственной программы Тульской области «Обеспечение доступным и комфортным жильем население Тульской области».
42. Закон Тульской области «О музеях и музейных ценностях Тульской области» от 11.03.1999 № 121-ЗТО»;
43. Постановление Правительства Тульской области от 05.11.2013 № 619 «Об утверждении государственной программы Тульской области "Развитие культуры и туризма Тульской области"
44. Закон Тульской области «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов РФ в Тульской области от 28.02. 2007 № 795- ЗТО;
45. Схема территориального планирования Тульской области;
46. Схема территориального планирования Воловского муниципального района;
47. Интернет-сайты:

* <http://www.gks.ru/>
* <http://fgis.economy.gov.ru/fgis/>.