

ПРАВИТЕЛЬСТВО СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

**Специализированное областное государственное унитарное предприятие**

**«Областной государственный Центр технической инвентаризации и регистрации недвижимости»**

**Свердловской области**

***(СОГУП «Областной Центр недвижимости»)***

Тел.: 311-00-60

ИНН 6661077229/КПП 665801001 СОГУП «Областной Центр недвижимости» 620014,г. Екатеринбург, ул. Малышева, 5,   
 Р/С 406 0281 000 007 000 0001 К/С 30101810100000000948 БИК 046551948 ФКБ «Транснациональный банк» (ООО) «Урал» г. Екатеринбурга

**ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН**

**АРТЕМОВСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА ПРИМЕНИТЕЛЬНО К ТЕРРИТОРИИ СЕЛА БОЛЬШОЕ ТРИФОНОВО**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

2013 г

**Состав проекта**

| № п/п | Наименование | кол-во листов | инв № |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 4 | 6 |
| 1 | Генеральный план,  М 1: 2000 | 2 |  |
| 2 | Схема инженерной инфраструктуры и благоустройства территории,  М 1:2000 | 2 |  |
| 3 | Схема развития улично-дорожной сети М 1:5000 | 1 |  |
| 4 | Схема расположения территории в структуре поселения,  М 1: 25000 | 1 |  |
| 5 | Карта современного использования территории.  Карта зон с особыми условиями использования территории,  М 1: 2000 | 2 |  |

Оглавление

[Состав проекта 2](#_Toc394394591)

[Введение 5](#_Toc394394592)

[1. Анализ состояния соответствующей территории, проблем и направлений ее комплексного развития 6](#_Toc394394593)

[1.1. Природные условия 6](#_Toc394394594)

[1.1.1. Климатическая характеристика 6](#_Toc394394595)

[1.1.2. Гидрология 6](#_Toc394394596)

[1.1.3. Геологическое строение 7](#_Toc394394597)

[1.1.4. Гидрогеологические условия 8](#_Toc394394598)

[1.1.5. Полезные ископаемые 9](#_Toc394394599)

[1.2. Современное использование территории 9](#_Toc394394600)

[1.2.1.Характеристика территории села Большое Трифоново 9](#_Toc394394601)

[1.2.2. Современное использование территории 9](#_Toc394394602)

[1.2.3. Планировочная структура и функциональное зонирование 11](#_Toc394394603)

[территории села Большое Трифоново 11](#_Toc394394604)

[1.2.4. Социальное и культурно-бытовое обслуживание 12](#_Toc394394605)

[1.3. Транспортная инфраструктура 12](#_Toc394394606)

[1.4. Инженерная инфраструктура 13](#_Toc394394607)

[1.4.1.Водоснабжение 13](#_Toc394394608)

[1.4.2. Водоотведение 13](#_Toc394394609)

[1.4.3. Электроснабжение 13](#_Toc394394610)

[1.4.4. Газоснабжение 13](#_Toc394394611)

[1.4.5. Теплоснабжение 14](#_Toc394394612)

[1.4.6. Связь 14](#_Toc394394613)

[1.5. Комплексная оценка территории 14](#_Toc394394614)

[2. Обоснование вариантов решения задач 16](#_Toc394394615)

[территориального планирования 16](#_Toc394394616)

[3. Перечень мероприятий по территориальному планированию 17](#_Toc394394617)

[3.1. Проектная организация территории 17](#_Toc394394618)

[3.1.3. Баланс территории 18](#_Toc394394619)

[3.1.4. Расчет учреждений и предприятий обслуживания и коммунального обслуживания 19](#_Toc394394620)

[3.2. Развитие комплекса инженерного обеспечения 21](#_Toc394394621)

[населенного пункта 21](#_Toc394394622)

[3.2.1. Водоснабжение 22](#_Toc394394623)

[3.2.2. Водоотведение 24](#_Toc394394624)

[3.2.3 Электроснабжение 25](#_Toc394394625)

[3.2.4 Газоснабжение 25](#_Toc394394626)

[3.2.5 Теплоснабжение 26](#_Toc394394627)

[3.2.6 Связь 27](#_Toc394394628)

[3.3. Инженерная подготовка территории 27](#_Toc394394629)

[3.4. Охрана окружающей среды 29](#_Toc394394630)

[4. Технико-экономические показатели 32](#_Toc394394631)

# Введение

Генеральный план села Большое Трифоново Артемовского района Свердловской области разработан на основании муниципального контракта № 0162300071513000004-0520951-01.

При разработке проекта генерального плана учтены следующие нормативные документы и проектные материалы:

- Градостроительный кодекс РФ;

- Земельный кодекс РФ;

- Водный кодекс РФ;

- Лесной кодекс РФ;

- СНиП 11-04-2003 «Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации»;

- СНиП 2.07.01-89\* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;

- СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;

- СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения»;

- СНиП 2.04.07-86 «Тепловые сети»;

- СНиП 2.04.08-87 «Газоснабжение»;

- СНиП 2.06.15-85 «Инженерная защита территории от затопления и подтопления»;

- СНиП 2.01.01-82\* «Строительная климатология и геофизика»;

- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;

- СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»;

- Схема территориального планирования Свердловской области до 2025 года (ОАО «УРАЛГРАЖДАНПРОЕКТ, 2007 г.);

- Генеральный план села Большое Трифаново (Гипрогор, Москва, 1973).

- Проект планировки центральной усадьбы совхоза «Артемовский» в с. Б.Трифаново Артемовского района Свердловской области. Пояснительная записка и чертежи (1975г.)

- НГПСО 1-2009.66 «Нормативы градостроительного проектирования Свердловской области».

3. В качестве топографических материалов использована векторная топографическая съемка М 1: 5000.

4. Генеральный план села Большое Трифоново является продолжением и дальнейшим развитием генерального плана Артемовского городского округа, а также основой для последующих стадий проектирования градостроительной документации.

В качестве расчетных сроков приняты:

Исходный год – 2013 год;

Расчетный срок – 2035 год.

# 1. Анализ состояния соответствующей территории, проблем и направлений ее комплексного развития

## 1.1. Природные условия

Основные климатические показатели, а также данные по природным условиям приняты по информации, переданной Заказчиком (Проект планировки центральной усадьбы совхоза «Артемовский» в с. Большое Трифоново Артемовского района Свердловской области, Том II, 1975 г.).

### 1.1.1. Климатическая характеристика

Климат села Большое Трифоново резко-континентальный с холодной и продолжительной зимой и коротким, жарким летом.

Среднегодовая температура воздуха составляет 0,6 °С. Средняя температура самого холодного месяца – января составляет -16,6 °С, а самого теплого – июля 17,0 °С. Абсолютный минимум наблюдается в январе -46 °С, максимум отмечается в июле 38 °С.

Продолжительность зимнего периода составляет 159 дней. Продолжительность безморозного периода 106 дней.

Расчетная температура (средняя самой холодной пятидневки) минус 33 °С, зимняя вентиляционная минус 21,7 °С. Отопительный период (продолжительность в сутках) 229, средняя температура минус 7,2 °С.

Среднегодовое количество осадков составляет 449 мм, из них осадки теплого периода составляют 337 мм, холодного 112 мм.

Продолжительность залегания снежного покрова составляет 150 дней. Средняя из наибольших декадных высот за зиму составляет 59 см, средняя декадная высота 35 см.

Преобладающими направлениями ветра составляет 4,2 м/сек, максимальная скорость ветра наблюдается в ноябре-январе 4,7-4,7м/сек.

Среднегодовая величина относительной влажности воздуха составляет 73%. Максимальная относительная влажность воздуха приходится на октябрь–январь 80-81%.

### 1.1.2. Гидрология

В пределах поселка и на прилегающей к нему территории протекают река Бобровка.

Речка Бобровка протекает в южной части села. Длина речки 49 км, площадь водосбора 265 км2, средний уклон 0,0015, скорость течения 0,28 м/сек. Средний модуль стока 4,42 л/сек с 1 км2, средний годовой расход 0,86-1,48 м3/сек, зарегулирована плотиной ГРЭС и расход в нижнем бьефе зависит от сброса воды из водохранилища. Максимальный сброс наблюдается в период паводков и с учетом боковой приточности.

В границах водоохранных зон допускается проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды.

В соответствии с пунктом 15 статьи 65 Водного Кодекса РФ в границах водоохранных зон **запрещается**:

- использование сточных вод для удобрения почв;

- размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ;

- 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 прибрежных защитных полос наряду с установленными пунктом 15 статьи 65 Водного Кодекса РФ ограничениями **запрещается**:

- распашка земель;

- размещение отвалов размываемых грунтов;

- выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

В соответствии со статьей 27 пунктом 8 Земельного Кодекса РФ **запрещается** приватизация земельных участков в пределах береговой полосы, установленной в соответствии с Водным Кодексом РФ, а также земельных участков, на которых находятся пруды, обводненные карьеры, в границах территорий общего пользования.

### 1.1.3. Геологическое строение

В геологическом строении района принимает участие комплекс геологических континентальных мезозойских и кайнозойских образований.

Осадки мезозойских отложений представлены триасом, юрой и мелом.

Триасово-юрские отложения представлены тремя генетическими жилами: пролювиальными, аллювиальными и озерно-болотными.

Литологически в них выделяются конгломераты, песчаники, алевролиты, аршалиты и подчиненные им пласты угля. Мощность отложений Триасово-юрской системы 1550 м.

Кайнозойские отложения представлены третичными и современными четвертичными образованиями. Третичные отложения покрывают размытую и снивелированную поверхность мезозойских образований. Представлены они морскими осадками, мощностью от 15 до 25 м.

В разрезе морские осадки представлены: опоковидными конгломератами, сцементированными опоковой глиной темно-серых и зеленовато-серых цветов с примесью грубообломочного материала. Реже распространен трепел, залегающий в виде линз светло-желтого цвета. Четвертичные образования залегают на третичный осадках и генетически представлены аллювиальными отложениями, развитыми по долинам рек и ручьев мощностью 5-6 м, эллювиальными отложениями, развитыми в местах близкого залегания коренных отложений, мощность их до 7,0 м и озерно-болотными, мощностью до 10,0 м.

Литологически современные отложения представлены песками, супесями, суглинками, глинами и торфяно-растительными отложениями.

Следует отметить, что торф и переотложенная опоковая глина имеют повсеместное распространение, а супесь и пески – линзообразное залегание. Наиболее выдержанными являются глины и суглинки.

Физико-механические свойства грунтов

По механическому составу грунты, слагающие проектируемую территорию до глубины 5 м, относятся к пылеватым глинам, реже к пылеватым суглинкам от легкого до тяжелого и тяжелым, пылеватым супесям.

Генетически выделенные опоковые глины по механическому составу колеблются от легкого, пылеватого, гравелистого суглинка до песчаного гравия. Зеленовато-серые и синие глины относятся к тяжелым, пылеватым суглинкам и пылеватым глинам. Естественная влажность зеленовато-серых глин колеблется от 19,4 до 81,86%, зеленовато-синих – 28,34%. С глубиной влажность сначала уменьшается, а затем увеличивается.

Удельный вес глин колеблется 2,49-2,68; объемный вес 1,27-1,52; пористость – 57,71%. Предел текучести от 54,41 до 65,88; предел пластичности 25,30-53,18; число пластичности 28-89-37,13; степень влажности 0,781-0,892.

По степени влажности грунты на глубине 1,8-2,0 м. могут быть отнесены к очень влажным и насыщенным водой.

Из всего следует, что грунтами основания являются пылеватые глины и суглинки от очень влажных до насыщенных от пластичного до твердого состояния. Дресвяно-щебнистые образования сильно выветренные, при увлажнении резко теряют свою форму и сокращают несущую способность.

Основанием фундаментов, на глубине 2,0 м будут служить зеленовато-серые, опоковые, синие глины, реже песок, дресва и торф.

Расчетное сопротивление в зависимости от наличия грунтовых вод для глин зеленовато-серых – 2,0-1,0 кг/см2.

на зеленые глины – 1,0-0,75 кг/см2

на опоковые глины – 1,5-0,5 кг/см2

на суглинки – 2,0 кг/см2

на песок – 2,0-1,0 кг/см2.

### 1.1.4. Гидрогеологические условия

В связи с различием в структуре, литологии, тектонике и рельефе комплексов пород создается разнообразие в условии залегания, питания и циркуляции подземных вод.

Среди типов подземных вод могут быть отмечены – пластовые (воды четвертичных отложений); трещино-пластовые (палеозойские, мезозойские и кайнозойские) и трещинные воды изверженных палеозойских пород.

Последний тип вод маломощен с дебитом по отдельным скважинам от 0,0075 до 0,24 л/сек. По химическому составу воды относятся к III классу Пальмера, с общей минерализацией от 200 до 800 мг/л.

Трещинно-пластовые воды углей, песчаников, сланцев, известняков и опок имеют дебит от 0,1 до 4,46 л/сек. Минерализация вод пестрая и колеблется от 80 до 565 мг/л.

Воды четвертичных отложений пластовые, чаще безнапорные. Водоносными являются пески и супеси. Дебит по скважинам от 0,001 до о,07 л/сек. Питание горизонта осуществляется за счет атмосферных осадков и опокового горизонта. По химическому составу воды жесткие, сухой остаток колеблется от 300 до 500 мг/л. Горизонт имеет линзообразное распространение.

Воды болотных отложений приурочены к торфяникам с мощностью торфа до 2,5-3,0 м. Уровень их колеблется в зависимости от режима атмосферных осадков.

### 1.1.5. Полезные ископаемые

На территории села Большое Трифоново выявленные запасы твердых полезных ископаемых отсутствуют.

## 1.2. Современное использование территории

### 1.2.1.Характеристика территории села Большое Трифоново

Село примыкает к западной границе в г. Артемовский. Основано в 1685 году наследниками Трифона из Малой Трифоновки. Первоначально называлось Новое Трифонове, затем Дальнее Трифонове (от с. Покровского) и в 1891 году, став центром вновь образованной волости - Большое Трифонове. 9 мая 1913 года в селе был большой пожар - сгорело 122 дома. С 1924 года село - центр сельского Совета. В 1926 году в селе 311 хозяйств, 1313 жителей. В 1930 году создан колхоз. В 1989 году население 1024 человека. Основное занятие - сельскохозяйственное производство и работа на предприятиях города Артемовского.

### 1.2.2. Современное использование территории

Территория в границах проекта составляет 275,1 га. Численность населения с. Большое Трифоново составляет 726 человек.

Жилая застройка занимает 51,9 га, что составляет 18,8% территории. Общественно-деловой зоны занимает 1,2 га или 0,5%. Улицы и дороги 4,35 га или 1,6% всей территории. Самую большую часть занимают прочие территории -34%. Территория зеленых насаждений общего пользования составляет 42,63 га или 15,6%.

Существующий баланс территорий в разрезе территориальных зон, в которые объединены земли по функциональному соответствию требованиям Градостроительного кодекса РФ, приводится в таблице 1.1.

Таблица 1.1

Современное использование территории

| № | Виды территориальных зон | Площадь | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| га | % | кв. м. на чел. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | Жилые зоны:  - многоэтажная секционная застройка,  - малоэтажная секционная,  - индивидуальная застройка, | 51,9  -  0,2  51,7 | 18,9  -  0,1  18,8 | - |
| 2. | Общественно-деловые зоны | 7,8 | 2,8 |  |
| 3. | Объекты дошкольного и среднего образования | 0,9 | 0,3 |  |
| 4. | Производственные и коммунально-складские зоны | 6,5 | 2,5 |  |
| 5. | Зона инженерно-транспортной инфраструктуры:  - улицы, дороги,  - предприятия и сооружения для обслуживания и хранения транспортных средств  - инженерные сооружения | 17,8  16,2  1,0  0,6 | 6,45  5,9  0,35  0,2 | - |
| 6. | Рекреационные зоны:  - лесопарки, леса,  - озеленение общего пользование (бульвары, скверы, парки и т.д.) | 20,0  19,5  0,5 | 7,25  7,05  0,2 |  |
| 7. | Зоны сельскохозяйственного использования:  - огороды,  - коллективные сады,  - сенокосы и пастбища,  - луга,  - пашни,  - здания, строения, сооружения сельскохозяйственного назначения | 20,3  6,2  -  -  -  14,1  - | 7,3  2,2  -  -  -  5,1  - | -  -  -  - |
| 8. | Зоны специального назначения; в том числе:  - кладбища  - свалки, скотомогильники | -  -  - | -  -  - | -  -  - |
| 9. | Иные зоны:  - водные поверхности и акватории  - резервные территории для выполнения государственных и муниципальных нужд  - прочие территории (пустыри, неиспользуемые, изрытые территории, навалы грунта, болота и т.д.) | 149,9  4,7  72,6  72,6 | 54,5  1,7  26,4  26,4 | - |
| 10. | Всего земель в границах проекта | 275,1 | 100,0 | - |

### 1.2.3. Планировочная структура и функциональное зонирование

### территории села Большое Трифоново

Функциональное зонирование территории представлено следующими функциональными зонами:

- Жилая зона;

- Общественно-деловая зона;

- Производственная зона,

- Коммунально-складская зона

- Зона инженерной инфраструктуры;

- Зона транспортной инфраструктуры;

- Рекреационная зона;

- Зона сельскохозяйственного использования;

Общее функциональное зонирование дополняется зонами с особыми условиями использования территорий: водоохранными, санитарно-защитными, охранными зонами, зонами санитарной охраны.

Жилая зона

Жилая зона включает в себя индивидуальную жилую застройку с участками и многоэтажную жилую застройку на территории населенных пунктов.

Населенный пункт вытянут вдоль автомобильной дороги регионального значения «Реж-Артемовский». Жилая зона представлена индивидуальной застройкой.

Общественно-деловая зона

Общественно-деловая зона включает в себя объекты общественного и социально-культурного назначения на территории населенных пунктов.

- ФАП;

- Центр досуга;

- библиотека;

- здание администрации.

Производственная и коммунально-складская зона

В состав производственной и коммунально-складской зоны входят территории промышленных и коммунально-складских объектов размещенных в границах населенных пунктов.

Зона инженерной и транспортной инфраструктур

Зона инженерной и транспортной инфраструктур представлена как линейными, так и площадными объектами. На территории села выделены автомобильные дороги и их придорожные полосы, высоковольтные линии электропередач. Участки под объектами инженерной инфраструктуры (котельные, ГРП, электроподстанции) также входят в зону инженерной и транспортной инфраструктур.

Зона сельскохозяйственного использования

Зону сельскохозяйственного использования составляют пашни (земли сельскохозяйственного назначения).

Рекреационная зона

Рекреационная зона включает в себя залесенные территории, водные объекты имеющиеся на территории села (река Бобровки).

Наличие выразительного рельефа, хвойных лесов, большого количества памятников природы и археологии обуславливает широкое развитие неорганизованного отдыха.

На территории села Большое Трифоново находится Детский оздоровительный центр «Салют».

### 1.2.4. Социальное и культурно-бытовое обслуживание

Население с. Большое Трифоново составляет 726 чел по состоянию на начало 2012 года.

На территории села находятся общеобразовательная школа, детское дошкольное учреждение, а также объекты социального и культурно-бытового обслуживания.

## 1.3. Транспортная инфраструктура

Внешние грузовые и пассажирские перевозки, обеспечивающие связь села с соседними населенными пунктами, осуществляются железнодорожным и автомобильным транспортом.

Внешний транспорт

Железнодорожный транспорт – «Екатеринбург–Реж–Артемовский–Ирбит–Туринск–Междуреченский». Поперечная железнодорожная связь проходит с запада на восток округа. Основные ж/д станции на данной ветке (в границах округа): Соснята, Красные орлы, Малая Трифоновка, Егоршино, ост.п. 124 км, Упор, ост. п. 137 км, Талый ключ;

Автомобильный транспорт.

Автомобильные дороги общего пользования III категории:

«Невьянск–Реж-Артемовский-Килачевское» – основная транспортная связь с г. Реж и населенными пунктами Режевского района. Проходит с западной части округа на восток, южнее железнодорожной ветки «Екатеринбург – Артемовский – Туринск». От автодороги «Обход с. Покровское» трасса идет по территории населенных пунктов: с. Покровское, д. Малое Трифоново, с. Большое Трифоново, д. Кислянка. Данная дорога пересекается с автодорогами IV категории «Большое Трифоново – Березники», «подъезд к ж/д станции Красные Орлы».

«Обход с Покровское» - транспортная связь в обход населенных пунктов: с. Покровское, с. Большое Трифоново, д. Малое Трифоново, п. Кислянка, с северной стороны железнодорожной линии.

Автомобильные дороги общего пользования IV категории:

«Большое Трифоново - Березники».

Улично-дорожная сеть

Классификация улиц и дорог. Улично-дорожная сеть села образована главными улицами, основными и второстепенными жилыми улицами.

Главные улицы:

Главной улицей в поселке является ул. Советская.

## 1.4. Инженерная инфраструктура

### 1.4.1.Водоснабжение

Центральная часть села Большое Трифоново оборудована централизованным водоснабжением (в основном застройка средней этажности), от водовода, идущего с Покровско-Липинского водозабора в г.Артемовский.

Водопроводы проложены вдоль улицы Чапаева, улицы Новой, улицы Советской, улицы Некрасова. Система водоснабжения тупиковая.

В настоящее время водопроводы имеют значительный физический износ от 60% до 80% и более 80%.

### 1.4.2. Водоотведение

В селе Большое Трифоново отсутствует централизованная канализация. Отвод хозяйственно-бытовых стоков от зданий жилого и общественного назначения осуществляется в выгреба с последующим вывозом стоков из них спецтехникой.

### 1.4.3. Электроснабжение

По территории села проходят высоковольтные линии электропередачи напряжением 6 кВ, от которых электроснабжением обеспечено 100% объектов жилого, общественного и производственного сектора.

### 1.4.4. Газоснабжение

В настоящее время по территории села проходит газопровод высокого давления 0,6 Мпа. Разработан проект газификации жилых и общественных зданий.

### 1.4.5. Теплоснабжение

Теплоснабжение осуществляется от локальных промышленных и отопительных котельных средней и небольшой мощности.

Теплоснабжение жилых (в основном зданий средней этажности) и общественных зданий в центральной части села осуществляется от муниципальной угольной котельной, которая находится в ведомстве МУП АГО «Артемовское ЖКХ». Теплопроводы проложены вдоль улицы Новой, улицы Советской, улицы Некрасова.

Отопление индивидуального жилого фонда печное.

### 1.4.6. Связь

Население села обеспечено информационными услугами и широкополосным доступом в Интернет по отводу от транзитной волоконно-оптической линии связи «Реж-Артемовский-Красногвардейский-Ирбит», которая проходит по территории Артемовского городского округа.

Повсеместно развита сотовая связь.

## 1.5. Комплексная оценка территории

Оценка территории с. Большое Трифоново выполнена по комплексу планировочных и природных условий с целью выявления возможностей освоения территории населенного пункта для различных видов хозяйственной деятельности:

- капитального строительства;

- сельского хозяйства;

- отдыха.

Из архитектурно-планировочных факторов проанализированы степень урбанизированности территории, ее транспортное обслуживание, условия охраны природы.

Оценка по планировочным условиям

Современная дорожная сеть обеспечивает потребности населения поселка.

Транспортная инфраструктура в целом обеспечивает территорию населенного пункта, однако исходя из оценки территории по наличию существующих автодорог и узлов, выявлена необходимость увеличения связности в южном направлении.

Оценка по природным условиям и ресурсам

Исходя из пофакторного анализа природных условий и ресурсов, можно выделить несколько природных зон, характеризующихся сводными физико-географическими условиями.

При выделении территорий, имеющих благоприятные условия для строительства, ведущей принята группа геолого-геоморфологических факторов: вид, мощности, характер залегания пород, механический состав, несущая способность грунтов, гидрологические особенности, густота и глубина расчлененности территории, уклоны и характер протекания современных геологических процессов.

При оценке территории поселка для целей отдыха основной можно назвать группу ландшафтных, растительных и санитарно-гигиенических факторов.

Для целей строительства территория оценивалась по инженерно-геологическим условиям и по водообеспеченности.

К *благоприятным* отнесены территории с нормативным давлением более 1,5 кг/см2, с уклоном от 0,5 до 10%, с залеганием грунтовых вод более 3-5 м для гражданского и промышленного строительства.

Такие территории расположены в северо-западном, западном и юго-западном секторах населенного пункта. *Эти территории - единственный резерв для развития населенного пункта.*

Ландшафтно-рекреационная оценка территории

Наилучшей рекреационной территорией с относительно благоприятными микроклиматическими условиями выбраны лесопарк возле р.Бобровки.

Оценка по санитарно-гигиеническим условия

Санитарно-гигиенические условия населенного пункта (состояние воздушного бассейна, почвенно-растительного покрова, качество воды) благоприятны для жилищного, рекреационного, сельскохозяйственного, производственного строительства, а также размещения промышленных предприятий, не превышающих IV класса вредности.

На основании комплексной оценки территории по природным и планировочным факторам разработана схема *«Схема ограничений: планировочные и инженерно-строительные ограничения».* Все негативные факторы учтены при разработке проектных предложений по функциональному зонированию и планировочной организации территории населенного пункта.

# 2. Обоснование вариантов решения задач

# территориального планирования

Структурные изменения в экономике и рост мобильности населения изменили отношение к планированию территории и землепользованию. В этой связи территориальное планирование может опираться на поисковое прогнозирование.

Одной из наиболее актуальных задач прогнозирования является анализ ближайших и более отдаленных социально-экономических и территориальных последствий принимаемых решений. Методологической базой поискового прогноза является принцип специфичности объекта прогнозирования. Его суть заключается в необходимости учитывать специфику природы объекта с его социально-экономическими, территориально-функциональными и прочими особенностями и характеристиками.

Учитывая высокую степень неопределенности развития ситуации социально-экономической сферы и неоднозначность оценок нынешнего этапа развития российского общества, предлагается использовать метод прогнозного сценария. Период прогноза предлагается взять – первую очередь (1 января 2020 год).

На основании комплексной оценки территории по совокупности природных факторов и планировочных условий концепцией предложен вариант по функциональному зонированию и планировочной организации поселка, размещению нового строительства.

Основными задачами территориального планирования являются:

- выявление резервных площадок для размещения объектов гражданского, промышленного, коммунально-складского строительства;

- организация культурно-бытового и коммунального обслуживания населения:

- организация и размещение мест массового отдыха.

# 3. Перечень мероприятий по территориальному планированию

## 3.1. Проектная организация территории

В данной работе учтены: выявленные планировочные ограничения, современное использование земель.

**3.1.1. Демографический прогноз и увеличение жилищного фонда**

Согласно предварительному укрупненному расчету численности населения, выполненному исходя из суммарной площади вновь проектируемых территорий с использованием нормативного показателя плотности населения территории микрорайона (квартала) малоэтажной застройки, 21-23 чел./га при средней площади одного земельного участка 0,1 га, общая численность населения на новых территориях составит ориентировочно 580 человек (Нормативы градостроительного проектирования Свердловской области НГПСО 1-2009.66, глава 14, табл.5).

Средняя жилищная обеспеченность в новом строительстве принята 30,0 кв.м/человека (в соответствии с инновационным вариантом Стратегии социально-экономического развития Свердловской области на период до 2020 года», актуализированный вариант.)

Общая площадь жилого фонда в новом строительстве составит 17,4 тыс. кв. метров.

**3.1.2. Функциональное зонирование. Развитие зон планируемого размещения объектов капитального строительства**

Жилая застройка

Проектируемая жилая застройка - индивидуальная малоэтажная с приусадебными участками, возможно блокированная жилая застройка.

Преимущественные по площади территории сформированы в южной части населенного пункта, здесь будут проживать ориентировочно 580 человек. Планировочную структуру определяет прямоугольная сетка улиц.

Застройка общественного назначения

Объекты общественного центра села расположены в существующей застройке.

В настоящее время здание общеобразовательной школы находится в аварийном состоянии, также территория данного объекта не удовлетворяет требованиям нормативов градостроительного проектирования. Поэтому предлагается размещение новой общеобразовательной школы вместимостью 250 учащихся на территории д. Малое Трифоново. Школа обеспечит потребности трех населенных пунктов: с. Большое Трифоново, д. Малое Трифоново и п. Кислянка.

На территории существующей школы предлагается размещение нового клуба.

Также предлагается реконструкция существующего детского сада.

В микрорайоне новой жилой застройки выделена территория для размещения торговых и административных объектов.

Рекреационные зоны

Для развития рекреационных зон особое значение имеют прибрежные территории в зоне р. Бобровка – здесь предлагается формирование общественно-рекреационной зоны с обустройством бульваров, спортивных и других площадок.

Мероприятия по развитию коммунальных и производственных зон

Предусматривается сохранение сложившейся небольшой производственной зоны, состоящей из малых предприятий в селе, ее территориальное развитие ограничено близостью жилой застройки.

Одновременно с этим, проектом предлагается сокращение санитарно-защитной зоны от предприятия III класса санитарной опасности (300 м). По кадастровым данным территория предприятия числится как машинно-тракторная мастерская (МТМ, П13 по экспликации), в настоящее время предприятие не действует. Поэтому в проекте рассмотрен вариант понижения класса опасности с регламентированной санитарно-защитной зоной до 100 м.

В отношении территорий сельскохозяйственного производства, расположенных в северной части населенного пункта, на расчетный срок проектом предлагаются следующие мероприятия:

1. Перепрофилирование производства с понижением класса опасности;
2. Изменение дислокации земельного участка, предназначенного под производственные цели.

Мероприятия рекомендованы с целью обеспечения 50 м санитарно-защитной зоны от предприятия. В случае невозможности выполнить данные мероприятия в отношении сельскохозяйственного производства, территории земельных участков под ИЖС, попадающие в действующую 100 м СЗЗ подлежат выносу за счет предприятия.

### 3.1.3. Баланс территории

Территория в границах проекта составляет 275,1 га. Численность населения с. Большое Трифоново на расчетный срок составит 1306 человек.

Большую часть территории будет занимать жилая застройка – 84 га или 30,6%.

Проектное использование территории представлено в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Проектное использование территории

| № | Виды территориальных зон | Площадь | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| га | % | Кв. м. на чел. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | Жилые зоны:  - секционная застройка смешанной этажности,  - индивидуальная застройка, | 84,0  0,2  83,8 | 30,6  0,1  30,5 | -  - |
| 2. | Общественно-деловые зоны | 9,9 | 3,6 |  |
| 3. | Объекты дошкольного и среднего образования | 0,6 | 0,2 |  |
| 4. | Производственные и коммунально-складские зоны | 6,5 | 2,4 |  |
| 5. | Зона инженерно-транспортной инфраструктуры:  - улицы, дороги  - предприятия и сооружения для обслуживания и хранения транспортных средств  - инженерные сооружения | 20,4  18,5  0,9  1,0 | 7,4  6,7  0,3  0,35 | -  - |
| 6. | Рекреационные зоны:  - лесопарки, леса,  - озеленение общего пользование (бульвары, скверы, парки и т.д.) | 24,9  16,7  8,2 | 9,1  6,1  3 | - |
| 7. | Зоны сельскохозяйственного использования:  - огороды,  - коллективные сады,  - сенокосы и пастбища,  - луга,  - пашни,  - здания, строения, сооружения сельскохозяйственного назначения | 5,5  5,5  -  -  -  -  - | 1,9  1,9  -  -  -  -  - | -  -  -  -  -  -  - |
| 8. | Зоны специального назначения; в том числе:  - кладбища  - свалки, скотомогильники | -  -  - | -  -  - | -  -  - |
| 9. | Иные зоны:  - водные поверхности и акватории  - резервные территории для выполнения государственных и муниципальных нужд  - прочие территории (пустыри, неиспользуемые, изрытые территории, навалы грунта, болота и т.д.) | 123,3  4,7  72,6  46,0 | 44,8  1,7  26,4  16,7 | -  - |
|  | Всего земель в границах проекта | 275,1 | 100,0 | - |

### 3.1.4. Расчет учреждений и предприятий обслуживания и коммунального обслуживания

Расчёт потребности в учреждениях и предприятиях обслуживания выполнен в соответствии с НГПСО 1-2009.66 «Нормативы градостроительного проектирования Свердловской области».

Население проектируемого села на расчетный срок составит 1306 чел.

Таблица 3.2

Проектируемые учреждения и предприятия культурно − бытового обслуживания с. Большое Трифоново

| №  п/п | Объекты | Единицы изм. | НГПСО 1-2009.66 | Потребность на 1306 чел | Сущ. кол-во на 726 чел. | Новое строительство |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | Детские дошкольные учреждения | мест | 50 | 65 | + |  |
| 2. | Общеобразовательные школы | учащихся | 112 | 146 | 200 | в д. М. Трифоново на 250 мест |
| 3. | Учреждения дополнительного образования для детей | мест | 22 | 29 | - | - |
| 4. | Межшкольные учебно-производственные комбинаты | учащихся | 9 | 13 | - | - |
| 5. | Амбулаторно-поликлинические учреждения | посещений в смену на 1 тыс. чел. | 20 | 26 | - | - |
| 6. | Больничные учреждения | коек на 1 тыс. чел | 6 | 8 | - | - |
| 7. | ФАП | объект | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 8. | Дома-интернаты общего типа и пансионаты для лиц старшего возраста | мест | 1,2 | 2 | - | - |
| 9 | Специальные дома -интернаты | мест | 0,12 | 1 | - | - |
| 10. | Детские дома-интернаты для умственно отсталых, имеющих физические недостатки с сохранённым интеллектом | мест | 0,2 | 1 | - | - |
| 11. | Предприятия торговли  в том числе:  продовольственных товаров;  непродовольственных товаров | кв. м. торговой площади  на 1тыс.  чел. | 240  70  170 | 313  91  222 | + |  |
| 12. | Предприятия общественного питания (общедоступная сеть) | посадочных мест  на 1тыс.  чел. | 31 | 40 | + | - |
| 13. | Учреждения культуры клубного типа | мест | 100 | 131 | + | - |
| 14. | Библиотеки | учреждения | 1 | 1 | - | - |
| 15. | Предприятия бытовых услуг | рабочее место | 4 | 5 | - | 1 |
| 16. | Бани | помывочные места | 7 | 8 | - | - |
| 17. | Гостиницы | мест на 1тыс.чел. | - | - | - | 1 |
| 18. | Жилищно-эксплуатационные организации | объект на 10 тыс. чел | 0,5 | 1 | - | - |
| 19. | Общественные туалеты | прибор на 1 тыс. человек | 1,0 | 1 | - | - |
| 20. | Физкультурно-оздоровительные клубы по месту жительства | человек, занимающихся спортом на 1тыс. чел. | 30 | 39 | - | - |
| 21. | Плоскостные спортивные сооружения (площадки, корты, спортивные ядра) | Кв. м. на 1тыс. чел. | 975 | 1273 | + | - |
| 22. | Спортивные залы | Кв. м. площади пола на 1тыс. чел. | 210 | 274 | - | - |
| 23. | Отделения и филиалы сберегательного банка России | Операционное место (окно) | 1 | 1 | + |  |
| 24. | Отделение связи | Объект на 1 сельскую администрацию | 1 | 1 | + |  |

## 3.2. Развитие комплекса инженерного обеспечения

## населенного пункта

Мероприятия, предлагаемые данным проектом, приведены в соответствие с ранее выполненным и утвержденным генеральным планом Артемовского городского округа.

В соответствии с положениями действующей нормативной документации, проектом на перспективу должно быть предусмотрено обеспечение населения всеми видами инженерного благоустройства.

Расчет диаметров трасс и мощностей объектов инженерной инфраструктуры выполняется на последующих стадиях проектирования.

На дальнейших стадиях проектирования возможно изменение схемы трассировки трубопроводов, после выполнения проекта и сравнения технико-экономических показателей.

Расчеты объемов энергопотребления выполнены в соответствии с НГПСО 1-2009.6.

Предлагаемые проектом к строительству объекты инженерной инфраструктуры и трассы сетей представлены на «Схеме инженерной инфраструктуры и благоустройства территории».

### 3.2.1. Водоснабжение

Центральная часть села Большое Трифоново оборудована централизованным водоснабжением (в основном застройка средней этажности), от водовода, идущего с Покровско-Липинского водозабора в г.Артемовский.

Водопроводы проложены вдоль улицы Чапаева, улицы Новой, улицы Советской, улицы Некрасова. Система водоснабжения тупиковая.

В настоящее время водопроводы имеют значительный физический износ от 60% до 80% и более 80%.

Для развития системы водоснабжения в селе Большое Трифоново проектом предлагается:

- реконструкция существующих сетей водоснабжения в селе Большое Трифоново.

- строительство новых сетей водоснабжения.

На расчетный срок реализации проекта генерального плана сохраняется существующая схема водоснабжения– от водовода Покровско-Липинское МПВ-г. Артемовский.

При недостаточном дебите существующих скважин предполагается обустройство новых. Местоположение и дебит новых источников питьевого водоснабжения уточняется по результатам комплексных изысканий на следующих стадиях проектирования.

Так как существующие скважины используются для хозяйственно-питьевых целей, необходимо организовать вокруг скважин зоны санитарной охраны (ЗСО) в составе трех поясов, предназначенных для защиты каптируемых подземных вод от поверхностного загрязнения соответствии с СанПиН 2.14.1110-02.

Граница первого пояса ЗСО должна находиться на расстоянии не менее 50 м. от крайних скважин.

Размеры второго пояса ЗСО определяются по результатам бурения скважин, исходя из фактического геологического разреза по ним.

Согласно СанПиН 2.14.1110-02, п.3.2. для каждого пояса ЗСО предусматриваются мероприятия в соответствии с его назначением. Они могут быть единовременными, осуществляемыми до начала эксплуатации водозабора, либо постоянными, режимного характера.

Мероприятия по проведению проектно-изыскательских работ, по строительству и оборудованию источников водоснабжения и прочих объектов инженерной инфраструктуры рекомендуется включать в соответствующие территориальные программы по развитию инженерной инфраструктуры, сферы ЖКХ и социально-экономические программы на перспективу.

Уровень благоустройства на перспективу – средний (застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией, с ванными и местными водонагревателями – НГПСО 1-2009.66, гл.45, табл.2). Удельное хозяйственно-питьевое водопотребление на одного жителя составит в этом случае 190 л/сутки на одного жителя.

Расчетный объем водопотребления представлен в таблице 3.3.

Таблица 3.3

**Расчетный объем водопотребления**

| **Наименование**  **потребителя** | **Население на расч. срок** | **Норма водопотребления, л/сут** | **Среднесуточное водопотребление на расчетный срок, м3/сут** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Население на момент проектирования | 726 | 190 | 137,94 |
| Неучтенные расходы 20% |  |  | 27,59 |
| Расходы на полив | 726 | 50 | 36,3 |
| **Итого (объем водопотребления сущ.)** |  |  | **201,83** |
| Прирост населения на расчётный срок | 580 | 190 | 110,2 |
| Неучтенные расходы 20% |  |  | 22,04 |
| Расходы на полив | 580 | 50 | 29,0 |
| **Итого (объем водопотребления на расч. срок)** |  |  | **161,24** |
| **ИТОГО (общий объем водопотребления)** |  |  | **363,07** |

Объемы водопотребления и водоотведения на перспективу включают потребности жилого сектора (без учета нужд производственных предприятий). Неучтенные расходы приняты в размере 20% (нужды предприятий, обеспечивающих население продуктами, мест временного проживания и пр.). Объем воды на полив зеленых насаждений рассчитан также с учетом рекомендаций НГПСО 1-2009.66 (50 литров на 1 жителя в сутки).

Пожаротушение предлагается из системы хозяйственно-питьевого водоснабжения. Расчетное количество одновременных пожаров – 1, расход воды на наружное пожаротушение в поселении одного пожара - 10 л/с, (СП 8.13130.2009,табл.1).

Общий расход воды на внутреннее и наружное пожаротушение 1 пожара в течение 3 часов с расходом воды 10 л/сек составит 108 м3.

Для целей пожаротушения на водоводах на расчетный срок предусматриваются пожарные гидранты, расстояние между которыми определяется в соответствии с действующими нормативными документами на следующей стадии проектирования.

Общая протяженность проектируемых сетей водоснабжения в границах населенного пункта составляет 17.1 км, в том числе новые коллекторы – 14.9 км., реконструируемые коллекторы – 2.2 км.

### 3.2.2. Водоотведение

На момент проектирования в селе отсутствует централизованная канализация. Отвод хозяйственно-бытовых стоков от зданий жилого и общественного назначения осуществляется в выгребные ямы с последующим вывозом стоков из них спецтехникой.

На расчетный срок реализации проекта генерального плана предполагается проведение работ по проектированию и устройству централизованных систем водоотведения. Хозяйственно-бытовые сточные воды предлагается транспортировать по самотечным и напорным коллекторам на проектируемые очистные сооружения, планируемые к размещению в деревне Малое Трифоново.

Расчетный объем водоотведения приведен в таблице 3.4.

Таблица 3.4

**Расчетный объем водоотведения**

| **Наименование потребителя** | **Население на расч. срок** | **Норма водоотведения, л/сут** | **Среднесуточное водоотведение на расчетный срок,**  **м3/сут** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Население на момент проектирования | 726 | 190 | 137,94 |
| Неучтенные расходы 20% |  |  | 27,59 |
| **Итого (объем водоотведения сущ.)** |  |  | **165,53** |
| Прирост населения на расчётный срок | 580 | 190 | 110,2 |
| Неучтенные расходы 20% |  |  | 22,04 |
| **Итого (объем водоотведения на расч. срок)** |  |  | **132,24** |
| **ИТОГО (общий объём водоотведения)** |  |  | **297,80** |

Примечание: расчет выполнен в соответствии с НГПСО 1-2009.66

Протяженность самотечных коллекторов в границах населенного пункта составляет 14,3 км, протяженность напорных коллекторов составляет 1,2 км.

### 3.2.3 Электроснабжение

По территории села проходят высоковольтные линии электропередачи напряжением 6 кВ, от которых электроснабжением обеспечено 100% объектов жилого, общественного и производственного сектора.

Существующая на момент проектирования схема электроснабжения населенного пункта сохраняется в рамках проектного срока.

Проектом предлагается:

- присоединение к существующим сетям электроснабжения жилых объектов и объектов общественного назначения, предназначенных к строительству в границах проектного срока;

- проведение плановых ремонтов сетей и объектов системы электроснабжения;

- проведение работ по проектированию и строительству новых сетей электроснабжения для осуществления присоединения проектируемой застройки в южной части села Большое Трифоново.

Расчетный объем электропотребления на расчетный срок реализации генерального плана представлен в таблице 3.5.

Таблица 3.5

**Расчетный объем электропотребления**

| **Наименование потребителя** | **Население на расч. срок** | **Норма электропотребления кВт на 1 чел.** | **Среднегодовое электропотребление на расч.срок, кВт** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Население на момент проектирования | 726 | 0,41 | 297,66 |
| Неучтенные расходы 10% |  |  | 29,77 |
| **Итого водоотведение сущ.** |  |  | **327,43** |
| Прирост населения на расчётный срок | 580 | 0,41 | 237,8 |
| Неучтенные расходы 10% |  |  | 23,78 |
| **Итого водоотведение на расч. срок** |  |  | **261,58** |
| **ИТОГО (общее электроснабжение)** |  |  | **589,01** |

Расчетные показатели предусматривают электропотребление жилищного сектора, объектов общественного назначения, объектов транспортного обслуживания, наружное освещение.

### 3.2.4 Газоснабжение

В настоящее время по территории села проходит газопровод высокого давления 0,6 Мпа. Разработан проект газификации жилых и общественных зданий.

На расчетный срок проектом предлагается прокладка газопровода высокого давления 0,6 МПа к котельной, с целью перевода котельной с угольного на газовый вид топлива, а также прокладка газопровода высокого давления 0,6 МПа по улицам Чапаева, Ворошилова и Совхозной для организации газоснабжения застройки в южной части села.

На дальнейших стадиях проектирования возможно изменение схемы газораспределения, после выполнения проекта и сравнения технико-экономических показателей. Рабочие расчеты и трассировка газопроводов низкого давления выполняются на следующих этапах проектирования.

Минимальные расчетные показатели удельного часового расхода природного газа на коммунально-бытовые нужды населения приняты в соответствии с рекомендациями НГПСО 1.2009-66 (Глава 47, табл. 12).

Расчетные показатели общего объема газопотребления включают расходы природного газа на коммунально-бытовые и отопительные нужды жилых и общественных зданий.

Проектом принято наличие в жилых домах газовой плиты и газового водонагревателя. Результаты расчета представлены в таблице 3.6.

Таблица 3.6

**Расчетные объемы потребления газа**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование потребителя** | **Проектное**  **население, чел.** | **Минимальные расчетные показатели удельного годового расхода газа, м3/год на 1 чел.** | **Расчетный показатель по объекту, м3/ч.** |
| Расходы природного газа на коммунально-бытовые и отопительные нужды жилых и общественных зданий | 1306 | 303,8 | 213,3 |
| Неучтенные расходы 20% |  |  | 42,66 |
| **ИТОГО** |  |  | **255,96** |

Годовое число часов использования газа принято 1860 в соответствии с таблицей 13 НГПСО 1.2009-66.

Общая протяженность проектируемых сетей газоснабжения в границах населенного пункта составляет 1,8 км.

### 3.2.5 Теплоснабжение

Теплоснабжение жилых (в основном зданий средней этажности) и общественных зданий в центральной части села осуществляется от муниципальной угольной котельной. Отопление индивидуального жилого фонда в основном печное.

Проектом предлагается на расчетный срок перевод существующей котельной с угольного на газовый вид топлива.

В индивидуальной жилой застройке в пределах проектного срока предлагается использование индивидуальных источников отопления. В качестве альтернативы используемым на момент проектирования дровяным плечам в перспективе возможно использование газовых котлов различной мощности.

### 3.2.6 Связь

Население села обеспечено информационными услугами и широкополосным доступом в Интернет по отводу от транзитной волоконно-оптической линии связи «Реж-Артемовский-Красногвардейский-Ирбит», которая проходит по территории Артемовского городского округа.

Повсеместно развита сотовая связь. На территории села расположена базовая станция сотовой связи.

Требуемое количество телефонных номеров составит на расчетный срок:

-стационарной телефонной сети при телефонной плотности 600 номеров на 1000 жителей и численности населения 1306 чел. – 784 номеров.

## 3.3. Инженерная подготовка территории

Раздел «Инженерная подготовка» включает комплекс инженерных мероприятий, направленных на обеспечение пригодности территории для строительства.

Мероприятия по инженерной подготовке, отраженные в разделе, направлены на инженерно-техническое благоустройство проектируемой территории, инженерную защиту от опасных природно-техногенных процессов, а также на улучшение санитарно-гигиенических условий проживания.

Мероприятия, предлагаемые проектом, выполнены в соответствии с СП 42.13330.2011.

На основе проведенного анализа геологических и гидрогеологических условий проектируемой территории можно сделать вывод, что рассматриваемая территория села Большое Трифоново пригодна для жилищно-гражданского строительства с обязательным проведением на некоторых участках мероприятий по инженерной подготовке, включающих:

- организацию поверхностного стока;

- рекультивацию нарушенных территорий;

- уплотнение просадочных грунтов;

- благоустройство водных объектов.

Организация поверхностного стока

Под организованным поверхностным стоком подразумевается организация водоотвода дождевых и талых вод, включающая:

- организацию стока воды с застроенных территорий (в основном по лоткам проезжих частей улиц)

- отведение собранных поверхностных вод за пределы поселковых территорий

- очистку наиболее загрязненной части собранных стоков.

Дождевые стоки с территорий жилых кварталов северной части села отводятся с помощью открытых лотков и собираются по закрытому лотку, на площадке очистных сооружений закрытого типа (ОСДК 1), расположенных в западной части на левом берегу реки Бобровки.

Дождевые стоки с территорий жилых кварталов южной части села отводятся с помощью открытых лотков и собираются по закрытому лотку, на площадке очистных сооружений закрытого типа (ОСДК 2), расположенных в центральной сати села, на правом берегу реки Бобровки.

Очищенные воды отводятся по открытому лотку и сбрасываются в реку Реж. Открытые лотки проложены вдоль жилых улиц села.

С учетом п. 8.7. Руководства по проектированию городских улиц и дорог принята следующая длина свободного пробега воды от водораздела бассейна до лотка:

- на магистральных улицах регулируемого движения - 100 – 200 м;

- на улицах и дорогах местного значения - 200 - 250 м;

- на проездах - 150 м.

На очистные сооружения должна отводиться наиболее загрязненная часть поверхностного стока, которая образуется в периоды выпадения дождей, таяния снега и от мойки дорожных покрытий, в количестве не менее 70 % годового объема стока для селитебных территорий.

Водным законодательством РФ запрещается сбрасывать в водные объекты неочищенные до установленных нормативов дождевые, талые и поливомоечные воды, организованно отводимые с селитебных территорий.

Отведение поверхностного стока с селитебных территорий в водные объекты должно производиться в соответствии с положениями Федерального закона «Об охране окружающей среды», «Правил охраны поверхностных вод», требованиями [СанПиН 2.1.5.980-00](http://snipov.net/c_4655_snip_100780.html), [ГОСТ 17.1.3.13-86](http://snipov.net/c_4702_snip_98074.html), а также с учетом специфических условий его формирования: эпизодичности выпадения атмосферных осадков, интенсивности процессов снеготаяния, резкого изменения расходов и концентрации стоков во времени, зависимости химического состава от функционального назначения и степени благоустройства территории.

Рекультивация нарушенных территорий

Земли, на которых в результате хозяйственной деятельности изменены гидрологический режим и рельеф местности, разрушен и загрязнен почвенный покров, уничтожена растительность, называют нарушенными. К нарушенным территориям относятся подработанные территории – земли, изменённые в результате горнодобывающей деятельности человека.

**Благоустройство водных объектов**

Мероприятия по благоустройству реки Бобровки включают:

- подсыпку берега до незатопляемых отметок;

- расчистку дна и дноуглубление (при необходимости);

- берегоукрепление;

- организацию спусков к воде, смотровых площадок.

Предлагаемые мероприятия должны быть более детально проработаны в отдельном проекте после выполнения необходимых изыскательских работ.

## 3.4. Охрана окружающей среды

Первоочередные мероприятия, направленные на улучшение экологического состояния территории приняты в соответствии с «Перспективным планом социально-экономического развития Артемовского городского округа на период до 2015 года».

**Охрана атмосферного воздуха**

Проектом генерального плана с целью охраны атмосферного воздуха и снижения уровня акустической нагрузки на жилые территории, и с учетом существующего незначительного уровня загрязнения атмосферного воздуха, необходимы следующие мероприятия:

1) вывод транзитного и грузового транспортных потоков за пределы существующих и проектируемых жилых территорий с. Большое Трифоново со строительством перспективной транспортной магистрали «г. Алапаевск – г. Сухой Лог» в западной части села, в соответствии с планировочными решениями генерального плана Артемовского городского округа

2) для действующих предприятий, объектов требуется приведение оказываемого ими негативного воздействия на территории с. Большое Трифоново в соответствие природоохранному и санитарному законодательству;

для действующих предприятий требуется разработка проектов санитарно-защитных зон, с установлением СЗЗ, согласно санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

Генеральным планом предусматривается необходимость благоустройства и озеленения территорий санитарно-защитных зон действующих предприятий.

**Комплексная охрана поверхностных и подземных вод, грунтов и почвенного покрова**

Проектом генерального плана предлагаются мероприятия, направленные на комплексную охрану поверхностных и подземных вод, грунтов и почв, и базирующиеся на выявленных экологических проблемах и основных источниках воздействия на состояние окружающей среды.

Проектом генерального плана предусматриваются следующие инженерно-технические и организационные мероприятия, направленные на охрану водных объектов, в т.ч. грунтов и почвенного покрова:

1. Установление специальными проектами водоохранных зон, прибрежных защитных полос реки в границах с. Большое Трифоново с соблюдением режима использования их территорий, согласно требований Водного Кодекса и установлением градостроительного регламента территории в установленных границах зон, в т.ч. отказ от промышленного освоения территории в границах водоохранных зон, запрещение нового строительства без благоустройства территории в границах водоохранных и прибрежных защитных полос.

3. Формирование системы отведения и очистки загрязненных поверхностных сточных вод территорий населенного пункта, в т.ч., устройство поверхностного водоотведения с территорий существующей и проектируемой жилой и сохраняемой производственной застройки, с локальной очисткой поверхностного стока.

4. Создание централизованной системы хозяйственно-бытовой канализации для существующей и новой жилой и общественной застройки, производственных территорий с. Большое Трифоново с водоотведением хозяйственно-бытовых стоков.

5. Выполнение мероприятий по благоустройству и санитарной очистке территорий с. Большое Трифоново, включая благоустройство и озеленение водоохранных и санитарно-защитных зон.

6. Обеспечение санитарного содержания, обращения с отходами производства и потребления в соответствии с действующим природоохранным, санитарным законодательством и Правилами благоустройства, обеспечения санитарного содержания территорий, обращения с отходами, действующими в Полевском городском округе.

**Охрана окружающей среды от загрязнения отходами производства**

**и потребления**

На основе анализа существующей системы обращения с отходами производства и потребления на территории Артемовского городского округа Генеральным планом предлагаются:

- полное благоустройство территории с. Б. Трифоново, организация его регулярной в соответствии с требованиями санитарных правил и норм санитарной очистки, со 100%-ным охватом территории и использованием несменяемых контейнеров;

- создание системы очистки общественных мест, с установкой урн, и организацией системы вывоза всего объема образованных отходов;

В качестве объектов конечного размещения отходов предусматривается возможность использования полигонов твердых бытовых отходов, расположенных на территории г. Артемовского и п. Буланаш. Также проектом рекомендуется на расчетный срок рассмотреть возможность размещения площадок для полигонов ТБО за границами населенного пункта на территории Артемовского городского округа.

Укрупненный расчет образования твердых бытовых отходов на перспективный срок реализации генерального плана с. Большое Трифоново приведен в таблице 3.7.

Таблица 3.7

| № | Показатель | Количество |
| --- | --- | --- |
| 11 | Численность населения, чел | 1306 |
| 22 | Удельные нормы накопления от населения, м3/год на 1 человека | 2,37\* |
| 33 | Количество ТБО, образующихся от населения, м3/год | **3095** |
| 44 | Количество образующихся крупногабаритных твердых бытовых отходов, м3/год | **155** |

Примечание: \*) Принятые удельные нормы накопления в прогнозной части расчета экстраполированы, согласно прогнозных оценок изменения удельных норм накопления ТБО, в соответствии с источником принятия норм (Справочник «ТБО», В.Г. Систер, А.Н. Мирный, Л.С. Скворцов, Н.Ф. Абрамов, Х.Н. Никогосов, 2001 г. «Санитарная очистка и уборка населенных мест», М. изд-во «Стройиздат», 2001 г.).

\*\*) Объем образования крупногабаритных отходов определен в соответствии с удельной нормой накопления, равной 5% по объему от общего количества образующихся твердых бытовых отходов, в соответствие с ГОСТ Р 51617-2000 «Жилищно-коммунальные услуги. Общие технические условия».

# 4. Технико-экономические показатели

Таблица 4.1

Основные технико-экономические показатели проекта

| № п/п | Наименование показателей | Единица измерения | Современное состояние | Потребность на расчётный срок (2035г.) |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Территория |  |  |  |
| 1.1 | Площадь проектируемой территории  − всего | га | 275,1 | 275,1 |
|  | в том числе территории: |  |  |  |
|  | − жилых зон (кварталы, микрорайоны и другие) | га/кв. м/чел | 51,9  726 | 84,0  1306 |
|  | − объектов социального и культурно- бытового обслуживания населения | −»− | 8,7 | 10,5 |
|  | − рекреационных зон | −»− | 20,0 | 24,9 |
|  | - сельскохозяйственного использования | −»− | 20,3 | 5,5 |
|  | - специального назначения | −»− | - | - |
|  | − зон инженерной и транспортной инфраструктур | −»− | 17,8 | 20,4 |
|  | − производственных зон | −»− | 6,5 | 6,5 |
|  | − иных зон | −»− | 149,9 | 123,3 |
| 1.2 | Из общей площади проектируемого района территории общего пользования − всего | −»− | 16,7 | 26,7 |
|  | из них: |  |  |  |
|  | − озеленение общего пользование (бульвары, скверы, парки и т.д.) | −»− | 0,5 | 8,2 |
|  | − улицы, дороги, проезды, площади | −»− | 16,2 | 18,5 |
| 1.3 | Коэффициент плотности застройки | % | - | - |
| 2. | Население |  |  |  |
| 2.1 | Численность населения | тыс. чел. | 0,726 | 1,306 |
| 2.2 | Плотность населения | чел/га | 2,6 | 4,7 |
| 3. | Жилищный фонд |  |  |  |
| 3.1 | Общая площадь жилых домов | тыс. кв. м общей | - | - |
| 3.2 | Существующий сохраняемый жилищный фонд | тыс. кв. м общей площади |  | - |
| 4 | Объекты социального и культурно- бытового обслуживания населения |  |  |  |
| 4.1 | Детские дошкольные учреждения, всего/1000 чел | мест | + | 65 |
| 4.2 | Образовательные школы, всего/ 1000 чел | мест | + | 146 |
| 4.3 | Амбулаторно-поликлинические учреждения | посещений в смену на 1 тыс. чел. | - | 26 |
| 4.4 | Больничные учреждения | коек на 1 тыс. чел | - | 8 |
| 4.5 | ФАП | объект | 1 | 1 |
| 4.6 | Предприятия торговли  в том числе:  продовольственных товаров;  непродовольственных товаров | кв. м. торговой площади  на 1тыс.  чел. | +  +  + | 313  91  222 |
| 4.7 | Предприятия общественного питания (общедоступная сеть) | посадочных мест  на 1тыс.  чел. | + | 40 |
| 4.8 | Учреждения культуры клубного типа | мест | + | 131 |
| 4.9 | Библиотеки | учреждения | - | 1 |
| 4.10 | Предприятия бытовых услуг | рабочее место | - | 5 |
| 4.11 | Бани | помывочные места | - | 8 |
| 4.12 | Жилищно-эксплуатационные организации | объект на 10 тыс. чел | - | 1 |
| 4.13 | Общественные туалеты | прибор на 1 тыс. человек | - | 1 |
| 4.14 | Физкультурно-оздоровительные клубы по месту жительства | человек, занимающихся спортом на 1тыс. чел. | - | 39 |
| 4.15 | Плоскостные спортивные сооружения (площадки, корты, спортивные ядра) | кв. м. на 1тыс. чел. | - | 1273 |
| 4.16 | Спортивные залы | кв. м. площади пола на 1тыс. чел. | - | 274 |
| 4.17 | Отделения и филиалы сберегательного банка России | операционное место (окно) | + | 1 |
| 4.18 | Отделение связи | объект на 1 сельскую администрацию | + | 1 |
| 5. | Транспортная инфраструктура |  |  |  |
| 5.1 | Протяжённость улично-дорожной сети − всего | км | - | 16,8 |
|  | в том числе: |  |  |  |
|  | − поселковые дороги | −»− | - | 0,9 |
|  | − главные улицы | −»− | - | 4,1 |
|  | − основные жилые улицы | −»− | - | 7,1 |
|  | − второстепенные жилые улицы | −»− | - | 4,7 |
| 5.2 | Протяжённость линий общественного транспорта | −»− |  |  |
|  | − автобус | −»− | - | - |
| 5.3 | Плотность улично-дорожной сети | км/км2 | - | - |
| 5.4 | Гаражи и стоянки для постоянного хранения легковых автомобилей |  | - | - |
| 6. | Инженерное оборудование и благоустройство территории |  |  |  |
| 6.1 | Водопотребление | куб. м/сут | - | 363,07 |
| 6.2 | Водоотведение | −»− | - | 297,80 |
| 6.3 | Электропотребление | МВт | 0,32 | 0,26 |
| 6.4 | Количество твёрдых бытовых отходов | тонн/год |  |  |
| 6.5 | Очистные сооружения ливневой канализации | объект | - | 1 |