

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ

**ДУМА МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УСТЬ-ИЛИМСКИЙ РАЙОН»**
ВОСЬМОГО СОЗЫВА

Р Е Ш Е Н И Е

от 26.10.2023

№ 27/4

г. Усть-Илимск

О внесении изменений в Генеральный план Тубинского муниципального образования, утвержденный решением Думы Тубинского муниципального образования третьего созыва от 26.12.2013 № 16/3

В целях приведения Генерального плана Тубинского муниципального образования в соответствие с требованиями действующего законодательства, в соответствии со статьей 24 Градостроительного кодекса Российской Федерации, Федеральным законом Российской Федерации от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», статьями 23, 64 Устава Усть-Илимского муниципального района Иркутской области, Дума муниципального образования «Усть-Илимский район» восьмого созыва

Р Е Ш И Л А

1. Утвердить прилагаемые изменения в Генеральный план Тубинского муниципального образования, утвержденный решением Думы Тубинского муниципального образования третьего созыва от 26.12.2013 № 16/3.

2. Опубликовать настоящее решение в сетевом издании «Официальный интернет-портал правовой информации муниципального образования «Усть-Илимский район» (www.уй-район.рф).

3. Настоящее решение вступает в силу после его официального опубликования (обнародования).

Председатель Думы муниципального образования
«Усть-Илимский район» восьмого созыва

С.И. Некрасов

Мэр муниципального образования
«Усть-Илимский район»

Я.И. Макаров

ИЗМЕНЕНИЯ

Генеральный план Тубинского муниципального образования, утвержденный решением Думы Тубинского муниципального образования третьего созыва от 26.12.2013 № 16/3

ГЛАВА I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Сведения о планах и программах комплексного социально-экономического развития муниципального образования, предусматривающих создание объектов местного значения

- Решение Думы муниципального образования «Усть-Илимский район» от 23.11.2017 № 25/4 «Об утверждении местных нормативов градостроительного проектирования муниципального образования «Усть-Илимский район»;

- Решение Думы муниципального образования «Усть-Илимский район» седьмого созыва от 28.06.2018 № 31/8 «Об утверждении Программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры Тубинского муниципального образования»;

- Решение Думы муниципального образования «Усть-Илимский район» седьмого созыва от 27.12.2018 № 34/3 «Об утверждении стратегии социально-экономического развития муниципального образования «Усть-Илимский район» до 2030 года»;

- Решение Думы Тубинского муниципального образования четвертого созыва от 29.06.2018 № 8/3 «Об утверждении Программы комплексного развития транспортной инфраструктуры Тубинского муниципального образования на 2018-2031 годы»;

- Прогноз социально-экономического развития муниципального образования «Усть-Илимский район» на 2019-2021 гг.;

- Решение Думы Тубинского муниципального образования от 30.11.2018 № 12/2 «Об утверждении Стратегии социально – экономического развития Тубинского муниципального образования на 2019-2030 годы»

- Муниципальная программа «Организация культурно-досугового обслуживания, развитие физической культуры и спорта, автоматизация библиотечного обслуживания населения на 2017-2023 годы», утвержденная постановлением администрации Тубинского муниципального образования от 27.12.2017 № 136 (в редакции постановления от 11.03.2021 № 31);

- Муниципальная программа «Развитие дорожного хозяйства на территории Тубинского муниципального образования на 2015 – 2023 годы», утвержденная постановлением администрации Тубинского муниципального образования от 05.11.2014 № 133 (в редакции постановления от 22.07.2021 № 61)

- Прогноз социально-экономического развития Тубинского муниципального образования на 2021 год и плановый период 2022 - 2023 годов, утвержденная постановлением администрации Тубинского муниципального образования от 12.11.2020 № 72;

- Муниципальная программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на территории Тубинского муниципального образования на 2016-2022 годы», утвержденная постановлением администрации Тубинского муниципального образования от 25.11.2015 № 117 (в редакции постановления от 29.10.2020 № 67);

- Муниципальная программа «Пожарная безопасность, защита населения и территории Тубинского муниципального образования от чрезвычайных ситуаций на 2015 - 2023 годы» утвержденная постановлением администрации Тубинского муниципального образования от 05.11.2014 № 134 (в редакции постановления от 11.03.2021 № 32).

Введение

Генеральный план Тубинского муниципального образования (далее – генеральный план) разработан по заказу Администрации муниципального образования «Усть-Илимский район» на основании Муниципального контракта №59 от 14.05.2012 г. в соответствии с заданием, утвержденным Главой администрации муниципального образования «Усть-Илимский район». Основанием для разработки градостроительной документации является Постановление главы администрации Тубинского муниципального образования от 04.04.2011 № 25 «О подготовке проекта Генерального плана Тубинского муниципального образования».

Генеральный план разработан ОАО «Российский институт градостроительства и инвестиционного развития «Гипрогор».

Генеральный план является документом территориального планирования муниципального образования, подлежащим разработке, согласованию и утверждению в порядке, установленном Градостроительным кодексом Российской Федерации от 29.12.2004 № 190 – ФЗ и Федеральным законом от 29.12.2004 № 191-ФЗ «О введении в действие Градостроительного кодекса Российской Федерации», подписанными Президентом РФ 29.12.2004.

Генеральный план реализуется в границах земель Тубинского муниципального образования.

В составе Генерального плана выделены следующие временные сроки его реализации:

- 1-ая очередь – 2021 год (10 лет);
- расчетный период, на который рассчитаны все основные проектные решения - 2031 год (20 лет).

Проектные решения Генерального плана на расчетный период являются основанием для разработки документации по планировке территории населённых пунктов Тубинского муниципального образования и учитываются при разработке правил землепользования и застройки Тубинского муниципального образования.

При разработке Генерального плана учтены материалы социально-экономических программ Тубинского муниципального образования, муниципального образования «Усть-Илимский район», Иркутской области.

Генеральный план состоит из Положений о территориальном планировании, материалов по обоснованию и соответствующих карт (схем).

Положения о территориальном планировании включают:

Цели и задачи территориального планирования развития Тубинского муниципального образования.

Мероприятия по территориальному планированию развития Тубинского муниципального образования и указание на последовательность их выполнения.

Перечень карт Генерального плана Тубинского муниципального образования включает:

Лист ГП1. Карта планируемого размещения объектов местного значения. Карта границ населенных пунктов. Карта функциональных зон. Карта объектов инженерной инфраструктуры. Карта объектов транспортной инфраструктуры (М1:40 000). Фрагменты: п. Кедровый, п. Тубинский и п. Тушама (М1:2 000). Основной чертеж.

Материалы по обоснованию генерального плана Тубинского муниципального образования включают в себя:

- текстовые материалы по обоснованию генерального плана Тубинского муниципального образования;

- карты материалов по обоснованию Тубинского муниципального образования в составе:

1. Лист ГП2. Карта современного использования территории с зонами особых условий использования территорий (опорный план) Тубинского муниципального образования (М 1:40 000). Фрагменты: п. Кедровый, п. Тубинский и п. Тушама (М1:2 000);

2. Лист ГП3. Карта объектов инженерно-транспортной инфраструктуры Тубинского муниципального образования (М 1:40 000). Фрагменты: п. Кедровый, п. Тубинский и п. Тушама (М1:2 000);

3. Лист ГП4. Карта зон с особыми условиями использования территорий Тубинского муниципального образования (М 1:40 000). Фрагменты: п. Кедровый, п. Тубинский и п. Тушама (М1:2 000).;

4. Лист ГП5. Карта территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера Тубинского муниципального образования (М 1:40 000). Фрагменты: п. Кедровый, п. Тубинский и п. Тушама (М1:2 000).

Текстовые материалы по обоснованию генерального плана Тубинского муниципального образования включают в себя:

- анализ состояния территории, проблем и направлений её комплексного развития;

- обоснование вариантов решения задач территориального планирования развития Тубинского муниципального образования;

- перечень мероприятий по территориальному планированию;

- обоснование предложений по территориальному планированию, этапов из реализации;

В современных социально-экономических условиях целью территориального планирования развития территории Тубинского муниципального образования является создание градостроительными средствами условий интенсивного и устойчивого роста качественных показателей территории, а также создание комфортной среды проживания за счет реализации инвестиционных проектов в наиболее конкурентных отраслях экономики.

Генеральный план определяет стратегию развития наиболее перспективной в Тубинском муниципальном образовании территории, намечает пути решения экономических, социальных, территориальных и природоохранных проблем.

Особенности экономико-географического положения

Тубинское муниципальное образование является единым экономическим, социальным, территориальным образованием, входит в состав муниципального образования «Усть-Илимский район» Иркутской области, наделено статусом сельского поселения.

Сельское поселение расположено в северо-западной части Иркутской области на берегу Усть-Илимского водохранилища. С севера, запада и востока поселение ограничено межселенными территориями Усть-Илимского района. На юге поселение граничит с акваторией Усть-Илимского водохранилища и муниципальным образованием «Нижне-Илимский район».

Тубинское муниципальное образование расположено в периферийной, относительно областного центра части Иркутской области, находится в зоне влияния городского округа «Город Усть-Илимск». Удаленность от областного центра (г. Иркутск) составляет 0,85 тыс. км, от города Усть-Илимск 53 км.

Протяженность поселения с севера на юг составляет 22,0 км, с запада на восток – около 28,6 км. Основной водной артерией территории поселения является река Ангара.

С севера на юго-восток по территории поселения проходит участок Восточно-Сибирской железной дороги федерального значения. В поселках Тубинский и Тушамы расположены участки РЖД. Транспортное сообщение с г. Усть-Илимском осуществляется так же по автомобильной дороге местного значения п. Тубинский – р. п. Железнодорожный.

Таблица 1. Транспортная удаленность административного центра поселения, км

От ближайшей ж/д. станции	0,0
От г. Усть-Илимск	53
От областного центра г. Иркутск	850

Тубинское муниципальное образование занимает относительно выгодное экономико-географическое положение – прямое транспортное сообщение с городами Усть-Илимск и Иркутск, имеет границу с водным объектом. Сельское поселение расположено в южнотаежной лесной подзоне. Подавляющую часть территории поселения составляют эксплуатационные светлохвойные леса, являющиеся сырьевой базой для развития лесозаготовительной и деревообрабатывающей промышленности.

Природно-ресурсный потенциал территории оценивается как высокий, наибольшим экономическим потенциалом обладают лесосырьевые и гидроэнергетические ресурсы.

2. Общая характеристика поселения

2.1. Историческая справка

Своим возникновением посёлок Тубинский обязан строительству Усть-Илимской ГЭС, Усть-Илимского водохранилища, наполнение его началось в 1974 году. Водоохранилище вытеснило многие населённые пункты, расположенные вниз по Ангаре от плотины Братской ГЭС на расстояние почти триста километров. На

такое же расстояние затоплялась долина реки Илима от плотины Усть-Илимской ГЭС.

Генеральным планом очистки ложа Усть-Илимского водохранилища предусматривался комплекс строительства новых дорог, поселков, леспромхозов, сплавных предприятий. В 1967 году был создан Тубинский леспромхоз, вошедший в комбинат Илимсклес. Основная производственная база строителей и лесников располагалась в поселке Кедровый.

В марте 1970 года началось строительство нового поселка для рабочих Тубинского ЛЗУ и переселенцев из зоны затопления. Нынешний поселок Тубинский ранее именовался Таежный, а место, где состояли первые вагончики лесозаготовителей - 162 километром. Освоением и застройкой новой территории занималась Нижнеилимская ПМК, являющаяся подразделением Братсклестроя. Летом 1970 года в поселке появилась первая улица названная Строительной, в честь построивших её.

В то же время было начато строительство железнодорожного пути от станции Хребтовая до поселка Железнодорожный, с целью транспортировки, заготовленной в зоне затопления древесины. Рабочий пуск этой железной дороги состоялся в 1968 году, а первый пассажирский поезд прибыл в посёлок в 1970 году.

Населенные пункты Таежный, Кедровый и Тушамы находились в административном подчинении Тушамского сельского Совета Нижнеилимского района. Административным центром сельского Совета являлся п. Тушамы, здесь располагалась средняя школа, больница со стационаром и отделение связи.

В 1974 году было принято решение облисполкома о переносе административного центра на станцию Тубинскую в поселок Таежный. В связи с переселением жителей из посёлка Кедровый и из зоны затопления в посёлок Таежный и увеличением количества населения. Поселок Таежный получил название Тубинский, то ли по названию станции Тубинской, то ли потому, что леспромхоз был Тубинским, а может, в память о старой деревне Туба, навсегда оставшейся под водами Усть-Илимского водохранилища.

В настоящее время на территории поселения размещаются предприятия лесохозяйственной отрасли, коммунального и транспортного обслуживания, учреждения социальной сферы. МО Тубинское является перспективным территориальным образованием для проживания существующих и будущих поколений.

2.2. Общие сведения

Тубинское муниципальное образование наделено статусом сельского поселения Законом Иркутской области от 16.12.2004 № 97-оз «О статусе и границах муниципальных образований Усть-Илимского района Иркутской области». В состав поселения входят три населенных пункта - п. Тубинский, п. Кедровый, п. Тушамы. Административным центром муниципального образования является п. Тубинский.

Границы населенных пунктов Тубинского поселения установлены решением районного совета народных депутатов Усть-Илимского района Иркутской области «О передаче земель в ведение Тубинского сельского Совета народных депутатов». В настоящее время границы поселков не утверждены.

Общая площадь территории поселения составляет 605,5 км² – 1,6% территории Усть-Илимского района (36 596 км²), 0,08% территории Иркутской области (752 708 км²).

Сельское поселение Тубинское одно из малозаселенных в районе. Плотность населения – 3,6 чел/км², что несколько ниже, чем в среднем по сельской местности Усть-Илимского района. В настоящее время на территории поселения проживает 2,2 тыс. чел, что составляет 12,0% от населения района.

Таблица 2. Положение сельского поселения Тубинское в Усть-Илимском районе Иркутской области (по состоянию на 1.01.2012 г.)

	Наименование	Единица измерения	Район	Поселение	Доля поселения в районе %
1.	Территория	кв. км	36 596	605,5	1,6
2.	Плотность населения	чел. на 1 кв. км	0,5	3,6	
3.	Численность населения, в том числе:	тыс. чел.	18,5	2,2	12,0
3.1	- сельское	тыс. чел.	11,5	2,2	19,1
4.	Количество крупных и средних промышленных предприятий	шт.	6	0	0,0
5.	Жилищный фонд	тыс. кв. м	401,8	44,9	11,2
6.	Жилищная обеспеченность	м ² /чел.	21,7	20,2	93,1
7.	Ввод жилых домов	тыс. м ²	1,1	0,14	12,7
8.	Удельный вес ветхого и аварийного жилищного фонда	% к общей площади	34,7	62,1	179,0

В объёме реализованной продукции района удельный вес Тубинского сельского поселения крайне незначителен.

Хозяйственная специализация Тубинского муниципального образования – лесозаготовка и деревообработка, коммунальное и транспортное обслуживание.

Сельскохозяйственное производство рассматриваемой территории не оказывает какого-либо влияния на развитие агропромышленного сектора Иркутской области. Ввиду природных условий, ограниченности пахотных земель и низкого уровня плодородия почв сельское хозяйство на территории Тубинского муниципального образования развито недостаточно. Потребление сельскохозяйственной продукции и продуктов питания зависит от поставок из других регионов.

Трудоспособное население сельского поселения занято на предприятиях лесного хозяйства и предоставлении услуг в этой области, в отраслях социальной сферы. Часть трудоспособного населения занимается ведением личных подсобных хозяйств или работает вахтовым методом за пределами Усть-Илимского района.

Потенциально сельское поселение располагает ресурсами для модернизации традиционных и развития перспективных, социально ориентированных отраслей промышленности.

2.3. Предпосылки развития

	Факторы, способствующие социально-экономическому развитию поселения	Факторы, сдерживающие социально-экономическое развитие поселения
Географическое положение	<ul style="list-style-type: none"> - поселение расположено вблизи железнодорожной магистрали, имеет границу с водным объектом; - расположение в непосредственной близости к лесным территориям 	<ul style="list-style-type: none"> - относительно суровые природно-климатические условия, территория поселения приравнена к районам Крайнего Севера; - территория поселения находится вне зоны интенсивного освоения и заселения.
Транспортное сообщение	<ul style="list-style-type: none"> - наличие железнодорожных станций; - прямое транспортное сообщение с областным центром и г. Усть-Илимском; 	<ul style="list-style-type: none"> - неудовлетворительное состояние улично-дорожной сети;
Природно-ресурсный потенциал	<ul style="list-style-type: none"> - наличие лесосырьевых ресурсов; 	<ul style="list-style-type: none"> - не эффективное использование имеющейся сырьевой базы
Территориальный потенциал	<ul style="list-style-type: none"> - наличие территорий для жилищного строительства в границах населенного пункта; - наличие свободных инфраструктурно подготовленных промышленных площадок; 	<ul style="list-style-type: none"> - естественная ограниченность территории;
Демографический потенциал	<ul style="list-style-type: none"> - высокая доля лиц трудоспособного возраста 	<ul style="list-style-type: none"> - отрицательное сальдо естественного и миграционного прироста; - безработица, проблемы занятости;
Производственный потенциал	<ul style="list-style-type: none"> - наличие природных, трудовых и территориальных ресурсов для развития производства 	<ul style="list-style-type: none"> - ликвидация (прекращение деятельности) градообразующих предприятий лесного и строительного комплекса; - физический и моральный износ производственных фондов ряда предприятий; - отсутствие на территории поселения крупных рентабельных промышленных предприятий; - отсутствие социально-ориентированных производств, имеющих добавленную стоимость;

Социальная инфраструктура	<ul style="list-style-type: none"> - количество и вместимость учреждений образования и здравоохранения соответствуют нормативным; - сформированы условия для развития культуры и творчества в поселении; 	<ul style="list-style-type: none"> - наличие ветхого жилищного фонда; - значительный моральный и физический износ учреждений социальной сферы; - отсутствие нормативных видов учреждений социальной сферы (спортивные, коммунально-бытовые объекты и пр.)
Инженерная инфраструктура	<ul style="list-style-type: none"> - наличие на территории поселения электрических сетей, сетей тепло и водоснабжения; - наличие сотовой связи 	<ul style="list-style-type: none"> - недостаточный уровень развития инженерной инфраструктуры; - чрезмерная изношенность инженерных сетей (износ сетей теплоснабжения и канализации);
Прочее	<ul style="list-style-type: none"> - высокая предпринимательская активность населения 	<ul style="list-style-type: none"> - недостаточное развитие современной кредитно-финансовой, организационной и информационной структур

2.4. Возможные направления развития

Виды хозяйственной деятельности	Направления хозяйственной деятельности
1	2
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	<ul style="list-style-type: none"> - модернизация и реструктуризация традиционных отраслей экономики; - развитие отраслей промышленности имеющих добавленную стоимость и ориентированных на имеющиеся сырьевые ресурсы (деревообработка, производство строительных материалов); - создание перспективных социально ориентированных производств с использованием отходов лесопереработки (отрасль строительных материалов, производство ДСП, топочных брикетов и пр.); - обеспечение эффективного лесовосстановления; - обновление и модернизация основных производственных фондов; - развитие малого предпринимательства;
СОЦИАЛЬНАЯ	<ul style="list-style-type: none"> - создание в населенных пунктах Тубинского муниципального образования достойной среды обитания, повышение качества уровня жизни нынешнего и будущих поколений; - совершенствование планировочной организации и архитектурного облика населенных пунктов поселения; - повышение уровня благоустройства и озеленения населенных пунктов поселения;

	<ul style="list-style-type: none"> - совершенствование внутри поселкового сервисного обслуживания с целью повышения его инвестиционной привлекательности, комфортности проживания населения; - обеспечения разнообразного образования и досуга молодёжи; - развитие социальной инфраструктуры, укрепление её материально-технической базы; - осуществление комплекса работ по реконструкции жилищного фонда, объектов коммунального хозяйства на основе внедрения энерго- и ресурсосберегающих технологий; - развитие сетей энергоснабжения, водоснабжения и автомобильных дорог, стимулирующих строительство; - модернизация и развитие средств связи; - повышение уровня обеспеченности населения всеми видами культурно-бытового обслуживания при условии минимальной временной доступности; - строительство объектов здравоохранения, культуры и спорта, оснащение их современным оборудованием и техникой; - реализация комплекса мер по социальной защите работников и молодых специалистов в организациях поселения для привлечения интеллектуального потенциала;
<p style="text-align: center;">АДМИНИСТРАТИВНО-ДЕЛОВАЯ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - активизация деятельности органов местного самоуправления в инновационном процессе; - формирование нормативно-правового и информационного обеспечения для выполнения мероприятий по развитию сельского поселения; - создание пакета градостроительных документов проектно-территориального уровня, компьютерной базы по территориальному планированию; - организация проведения мероприятий по улучшению инвестиционного климата; - совершенствование механизма взаимодействия учреждений административно-хозяйственного управления, кредитно-банковского обслуживания, материально-технического снабжения и культурно-бытового обслуживания населения;
<p style="text-align: center;">ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - обеспечение экологического контроля и безопасности населения - сохранение уникальных ландшафтов, редких видов животных и растений; - организация системы комплексного экологического мониторинга.

Для реализации указанных выше (и возможно иных) направлений развития Тубинского муниципального образования огромное значение имеет качество его среды жизнедеятельности, определяющей инвестиционную привлекательность территории, привлекательность сельского поселения как места проживания существующих и будущих поколений.

3. Природно-ресурсный потенциал

3.1. Геологическое строение и минерально-сырьевая база

3.1.1 Геологическое строение

Общие черты современного рельефа муниципального образования Усть-Илимского района, как и всего Среднего Приангарья, в первую очередь predetermined тектоникой, принадлежность его территории к структурам южной оконечности древней докембрийской Сибирской платформы. Сибирская платформа, как крупная геоструктурная категория, геологические структуры которой были жестко спаяны трапповым магнетизмом, в мезозое и кайнозое испытывала устойчивые поднятия и в морфоструктурном отношении сложилась как единая орографическая единица высшего порядка (морфоструктура высшего порядка), представленная Среднесибирским плоскогорьем. Плоскогорье однородно не только в морфоструктурном, но и геоструктурном отношении. Как единая орографическая единица, среднесибирское плоскогорье прошло длительный путь континентальной денудации и в целом представляет собой сочетание преимущественно плоского или плоско-волнистого ступенчатого рельефа междуречий с глубоко врезанными крутосклонными долинами рек.

Преобладание (положительных) движений, особенно интенсивных в четвертичное время, привело к значительному обновлению древних платформенных структур более низкого ранга, при этом подвижки блоков в основном развивались по унаследованным структурам. Усть-Илимский район, как и все Среднее Приангарье, располагается в пределах южной половины Среднесибирского плоскогорья. В пределах района абсолютные отметки рельефа постепенно снижаются в северном и северо-западном направлении, подтверждается наклоном долин и направлением течения наиболее крупных рек (Ангары, Ковы, Катанги). Гипсометрические уровни в пределах района колеблются от 185 м (долина Ангары на границе с Красноярским краем) до 946 м (г. Иринья на северо-востоке района). Большую часть территории района занимают отроги Ангарского кряжа, переходящие на севере в пологоволнистое плато, осложненное поднятиями. На Ангаро-Катангском междуречье отчетливо выделяются антиклинальные гряды с округлыми вершинами, приподнятые над прилегающими долинами.

3.1.2. Гидрогеологические условия

Речная сеть муниципального образования Усть-Илимского района относится к бассейнам Ангары и Подкаменной Тунгуски. Наиболее крупные притоки Ангары – Едарма, Тушама, Бадарма, Эдучанка, Ката, Туба. Западную часть района с юга на север пересекает р. Катанга, являющаяся притоком Подкаменной Тунгуски. Густота речной сети составляет 0,5-0,7 км/км². Крупных озер на территории нет. Основные болотные массивы находятся в бассейнах р. Эдучанка, Тушама и Катанга. Величины среднегодового стока рек находятся в пределах 100-150 мм и зависят от абсолютной высоты бассейна. Внутригодовое распределение стока неравномерное. Основной фазой водного режима является весеннее половодье, на которое приходится 70-75% от годового стока. Наименьшая водность наблюдается в зимнюю межень, когда реки переходят только на ледообразование и формирование наледей. Доля зимнего стока составляет всего 4-6% от годового. Расходы и уровни воды р. Ангара ниже плотины Усть-Илимской ГЭС в основном

определяются режимом работы станции, т.е. объемом пусков воды из верхнего бьефа гидроузла.

Для р. Ангары и Усть-Илимского водохранилища наиболее острой является проблема качества воды из-за интенсивного загрязнения недостаточно очищенными стоками расположенных выше по течению промышленных производств и населенных пунктов. Пока весьма благоприятными условиями разбавления сточных вод речными обладает многоводная р. Ангара ниже плотины Усть-Илимской ГЭС. В Усть-Илимском водохранилище эти условия существенно менее благоприятны из-за замедления водообмена и процессов перемешивания, увеличения периода ледостава. Кроме того, Усть-Илимское водохранилище загрязняется продуктами разложения растительности и древесины (из которой выделяются токсичные вещества – фенолы, лигнин, смолы, кислоты и др.), оставшимися в нем после заполнения. Данная проблема создает значительные трудности в водоснабжении населенных пунктов района качественной водой, а также наносит ощутимый ущерб рыбохозяйственному потенциалу. Все прочие водотоки имеют неблагоприятные условия разбавления сточных вод.

3.1.3. Инженерно-геологические условия

Климатические условия во многом определяются его северным положением. Средняя максимальная высота снежного покрова (48 см) наблюдается в феврале. Число дней со снежным покровом – 195. Устойчивый снежный покров устанавливается ранее 20-25 октября, средняя дата разрушения снежного покрова – 1 мая. Высота снежного покрова 45-50 см в долинах и 80-100 см на водоразделах.

Многолетняя мерзлота достигает мощности 30-40 м и распространена в виде частых островов на всех элементах рельефа. Глубина сезонного промерзания пород составляет 2-2,5 м. Климатические условия малоблагоприятны для сельского хозяйства. Одним из лимитирующих факторов для земледелия на склонах долин и водоразделах является малая продолжительность безморозного периода.

3.1.4. Минерально-сырьевая база

На территории Тубинского муниципального образования Усть-Илимского района Иркутской области имеются лицензии на право пользования участками недр:

- ИРуи 00501 ВЭ, целевое назначение: «Разведка и добыча подземных вод на участке недр местного значения «Тушама-501» для технического водоснабжения»;

- ИРуи 00502 ВЭ, целевое назначение: «Разведка и добыча подземных вод на участке недр местного значения «Тушама-502» для технического водоснабжения», выданные министерством природных ресурсов и экологии Иркутской области открытому акционерному обществу «РЖД». Срок действия лицензий с 17.08.2018 по 15.04.2030 гг.

Географические координаты устья скважины в системе СК-42:

	Северная широта			Восточная долгота		
	Градусы	Минуты	Секунды	Градусы	Минуты	Секунды
Тушама-501	57	34	43,70	103	25	45,90
Тушама-502	57	34	48,60	103	25	48,70

3.2. Лесные ресурсы и лесопользование

3.2.1. Общие сведения

На территории МО Тубинское расположены леса Тубинской и Кедровой дач Тубинского участкового лесничества. Тубинское участковое лесничество входит в состав Северного лесничества Агентства лесного хозяйства. Территориальное управление агентства лесного хозяйства Иркутской области по Северному лесничеству организовано согласно приказа Федерального агентства лесного хозяйства от 27.06.2007 № 291 Иркутской области. Общая площадь Северного лесничества составляет 1745922 га. Площадь Тубинской дачи составляет 143974 га, Кедровой – 88630 га.

В зоне расположения лесничества на территории Усть-Илимского административного района имеются сравнительно небольшие площади земель лесного фонда, не вошедшие в состав лесничества: - леса, расположенные на землях городских поселений (городские леса) - 6625 га. Лесоустройство этих лесов проводилось в последний раз в 1991 году.

В соответствии с лесорастительным районированием, утвержденным приказом МПР России от 18.08.2014 № 367 «Об утверждении перечня лесорастительных зон Российской Федерации и перечня лесных районов Российской Федерации», леса, расположенные на территории Усть-Илимского района отнесены к среднеангарскому таежному району.

Лесистость территории района определяется как отношение покрытых лесом земель к общей площади, включая акватории озёр, водохранилищ и других водных объектов, и выражается в процентах. Динамика лесистости находится под влиянием хозяйственной деятельности человека и стихийных явлений. По величине лесистости область занимает первое место в России - 81,8%, что в 1,8 раза выше, чем в среднем по стране. По отношению к общей площади земель лесного фонда лесные земли занимают 92,2% и лишь около 8% земель не предназначены или не пригодны для выращивания древесины. Это указывает на довольно благоприятную структуру земель лесного фонда для ведения лесного хозяйства.

Разделение лесов по целевому назначению на защитные и эксплуатационные леса произведено в соответствии с Лесным кодексом Российской Федерации (ст.10) и приказам Рослесхоза от 29.10.2008 № 329 «Об отнесении лесов к эксплуатационным лесам, резервным лесам и установлении их границ».

По целевому назначению в соответствии с Лесным кодексом Российской Федерации леса лесничества делятся на защитные и эксплуатационные. К защитным лесам отнесены следующие категории лесов:

1) леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов:

а) защитные полосы лесов, расположенные вдоль железнодорожных путей общего пользования, федеральных автомобильных дорог общего пользования, автомобильных дорог общего пользования, находящихся в собственности субъектов Российской Федерации;

б) зелёные зоны;

2) ценные леса:

а) нерестоохранные полосы лесов;

б) запретные полосы лесов, расположенные вдоль водных объектов.

Согласно нормативам, размеры общей площади зеленых зон для сельских поселений лесорастительной зоны смешанных лесов с населением до 12 тыс.

человек и при лесистости свыше 25 % должны быть не мене 55 га на 1000 человек, в т.ч. лесопарковая ее часть – 10 га 1000 человек (ГОСТ 17.5.3.01-78).

Лесной фонд лесничества по целевому назначению подразделяется на защитные (7,9%) и эксплуатационные (92,1%) леса.

Лесосырьевые ресурсы района весьма значительны. Район входит в Усть-Илимский лесозащитный район. В растительном покрове Усть-Илимского района выделяют около 50 видов деревьев и кустарников. Основными лесобразующими породами в лесничестве являются сосна обыкновенная, лиственница сибирская, ель сибирская, пихта сибирская, кедр сибирский. В лесах растут мелколиственные породы деревьев – это: береза белая, тополь, осина. Леса подразделяются на светлохвойные и темнохвойные, но больше все - таки светлохвойных.

В крае растет много невысоких деревьев и кустарников – это: черемуха, рябина, ольха, шиповник, багульник, жимолость, малина, дикая смородина, дикая яблоня. Очень много цветковых растений – это: иван - чай, клевер, кровохлебка, тысячелистник, зверобой, ромашка, жарки. Леса края богаты ягодными кустарниками - брусник, клюква, малина, смородина, жимолость, черника, голубика.

Лесистость лесозащитного района равна 87,8%.

Согласно распределения лесов по видам целевого назначения и категориям защитности, на основании: Лесного Кодекса Российской Федерации (ст. 10) и Федерального закона «О введении в действие Лесного кодекса Российской Федерации» от 04.12.2006 № 201-ФЗ (ст.8), в защитных лесах заготовка древесины спелых и перестойных лесных насаждений в форме сплошных и выборочных рубок запрещены, за исключением рубки погибших и поврежденных лесных насаждений (санитарно-оздоровительных рубок) и прочих рубок. После введения в действие Федерального закона № 143-ФЗ от 22.07.2008 г. (дополнения к статье 105 часть 2.1) требования к проведению рубок в зеленых зонах изменились. В зеленых зонах выборочные рубки лесных насаждений допускаются в порядке, предусмотренном Правительством Российской Федерации лесных насаждений. Однако в настоящее время этот порядок не установлен. В лесах, выполняющих функции защиты природных и иных объектов, и в особо защитных участках лесов не допускается проведение не только рубок спелых и перестойных лесных насаждений, но даже рубок ухода.

Таблица 3. Распределение лесного фонда по категориям земель

Категории земель	Всего по территориальному лесничеству, %
Общая площадь	100
Лесные земли, всего	95,7
Земли, покрытые лесной растительностью, всего	93,3
в том числе: лесные культуры	1,7
не сомкнувшиеся лесные культуры	0,2
Лесные питомники, плантации	-
Не покрытые лесной растительностью земли – всего	2,3
в том числе: вырубки	1,9
гари, погибшие лесные насаждения	0,4
прогалины, пустыри	-
Нелесные земли, всего	4,3

в том числе: пашни	-
сенокосы	-
пастбища	-
воды	0,3
дороги, просеки	0,5
усадыбы	-
болота	3,3
Прочие земли	0,2

Лесные земли составляют 95,7% от общей площади лесничества, а покрытые лесом земли соответственно составляют 93,3%. На долю лесных культур приходится 1,7% площади покрытых лесом земель. Не покрытые лесной растительностью земли занимают 2,3% общей площади лесничества, среди них доминируют вырубки (1,9%). Нелесные земли представлены незначительно (4,3%), преобладают среди них болота (3,3%) и дороги и просеки (0,5%).

Сенокосы и пастбища используются местным населением. По причине удалённости от населённых пунктов часть сенокосов не используется. Дороги, просеки и прочие земли представлены в основном линейными объектами. Воды представлены крупными реками и множеством мелких рек, ручьёв, озёр и стариц.

В соответствии со статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации, использование лесов может быть следующих видов:

- 1) заготовка древесины;
- 2) заготовка живицы;
- 3) заготовка и сбор недревесных лесных ресурсов;
- 4) заготовка пищевых лесных ресурсов и сбор лекарственных растений;
- 5) ведение охотничьего хозяйства и осуществление охоты;
- 6) ведение сельского хозяйства;
- 7) осуществление научно-исследовательской деятельности, образовательной деятельности;
- 8) осуществление рекреационной деятельности;
- 9) создание лесных плантаций и их эксплуатация;
- 10) выращивание лесных плодовых, ягодных, декоративных растений, лекарственных растений;
- 11) выполнение работ по геологическому изучению недр, разработка месторождений полезных ископаемых;
- 12) строительство и эксплуатация водохранилищ и иных искусственных водных объектов, а также гидротехнических сооружений и специализированных портов;
- 13) строительство, реконструкция, эксплуатация линий электропередачи, линий связи, дорог, трубопроводов и других линейных объектов;
- 14) переработка древесины и иных лесных ресурсов;
- 15) осуществление религиозной деятельности;
- 16) иные виды, определенные в соответствии с частью 2 статьи 6 Лесного кодекса.

Основной отраслью экономики Усть-Илимского района является лесная промышленность, структуру которой составляют лесозаготовительные предприятия, лесоперерабатывающие предприятия и лесохозяйственные.

Переработка древесины в районе имеет большой удельный вес в общем объёме заготовки леса. Лесопереработкой занимаются все лесозаготовительные предприятия. Лесоперерабатывающая инфраструктура предназначена для хранения и переработки заготовленных лесных ресурсов, ее создание запрещается в защитных лесах.

Согласно Лесному кодексу (статья 16) для заготовки древесины допускается осуществление рубок:

- 1) спелых, перестойных лесных насаждений;
- 2) средневозрастных, приспевающих, спелых, перестойных лесных насаждений при вырубке погибших и поврежденных лесных насаждений, уходе за лесами;
- 3) лесных насаждений любого возраста на лесных участках, предназначенных для строительства, реконструкции и эксплуатации объектов, предусмотренных статьями 13, 14 и 21 Лесного Кодекса.

Основной удельный вес приходится на сплошные рубки (98,1%). Выборочные рубки составляют 1,9% от общего возможного объёма рубки

Процент деловой древесины при рубке спелых и перестойных насаждений для заготовки древесины в целом по лесничеству равен в среднем по хвойным хозсекциям 78%, по мягколиственным – 57%. Пользование эксплуатационным фондом рассчитано на длительную перспективу: по хвойным породам от 51 года (по сосновой хозсекции) до 89 лет (по лиственничной хозсекции), по мягколиственным породам – в среднем на 27 лет. Выборочные рубки составляют лишь 3,1% от расчётной лесосеки и рассчитаны по сосновой, лиственничной, пихтовой, березовой и осиновой хозсекциям. Основной удельный вес приходится на сплошные рубки (96,9%).

При проведении всех видов рубок ухода за лесом обеспечивается улучшение санитарного состояния лесных насаждений. В первую очередь вырубке подлежат деревья погибшие, больные, зараженные вредителями, сухостойные, имеющие механические повреждения, а также деревья, мешающие росту и развитию деревьев главной породы

Заготовка гражданами древесины для собственных нужд регламентируется статьей 30 ЛК РФ, которая устанавливает порядок и нормативы заготовки. При этом для заготовки древесины с целью отопления целесообразно использовать нетоварную древесину, которая остается после осуществления лесозаготовки в количестве от 10% до 50%. Так же заготовку древесины с целью отопления целесообразно осуществлять за счет сплошных и выборочных санитарных рубок.

3.2.2. Лесовосстановление

Вырубленные, погибшие и поврежденные леса подлежат воспроизводству, которое осуществляется путем лесовосстановления и ухода за лесами в соответствии со статьей 61 Лесного кодекса Российской Федерации «Правил лесовосстановления, формы, состава, порядка согласования проекта лесовосстановления, оснований для отказа в его согласовании, а также требований к формату в электронной форме проекта лесовосстановления», утвержденными Минприроды России от 29.12.2021 № 1024 и «Правилами ухода за лесами», утвержденными Минприроды России от 30.07.2020 № 534.

Лесовосстановление проводится на вырубках, гарях, редицах, прогалинах, иных не покрытых лесной растительностью или пригодных для

лесовосстановления землях. На землях лесного фонда, на которых ранее не произрастали леса, осуществляется лесоразведение для предотвращения эрозии почв, создания защитных лесов и иных целей, связанных с повышением потенциала лесов в соответствии с Приказом Минприроды России от 20.12.2021 № 978 «Об утверждении Правил лесоразведения, формы, состава, порядка согласования проекта лесоразведения, оснований для отказа в его согласовании, а также требований к формату в электронной форме проекта лесоразведения».

Лесовосстановительные мероприятия на каждом участке, предназначенном для проведения посадок, должны осуществляться в соответствии с проектом лесовосстановления.

Для выращивания посадочного материала и создания лесных культур необходимо использовать районированные семена.

Увеличение покрытой лесной растительности площади возможно только за счет уменьшения непокрытых лесной растительностью земель при своевременном и успешном проведении лесовосстановительных мероприятий.

3.2.3. Недревесные ресурсы

В части 2 ст. 32 ЛК РФ указано, что к недревесным лесным ресурсам (НЛР), заготовка и сбор которых осуществляются в соответствии с ЛК РФ, относятся пни, береста, кора деревьев и кустарников, хворост, веточный корм, еловая, пихтовая, сосновые лапы, ели для новогодних праздников, мох, лесная подстилка, камыш, тростник и подобные лесные ресурсы.

Заготовка и сбор недревесных лесных ресурсов должны проводиться в соответствии с требованиями Приказа Минприроды России от 28.07.2020 № 496 «Об утверждении Правил заготовки и сбора недревесных лесных ресурсов».

Заготовка и сбор гражданами недревесных лесных ресурсов для собственных нужд осуществляется в соответствии со ст. 33 ЛК РФ, а на территории Иркутской области дополнительно регламентируется законом Иркутской области от 10.12.2007 № 118-оз «О порядке заготовки и сбора гражданами недревесных лесных ресурсов для собственных нужд».

К пищевым лесным ресурсам относятся дикорастущие плоды, ягоды, орехи, грибы, семена, березовый сок и подобные лесные ресурсы. Запрещается осуществлять заготовку и сбор грибов и дикорастущих растений, виды которых занесены в Красную книгу Российской Федерации, красные книги субъектов Российской Федерации, или которые признаются наркотическими средствами в соответствии с Федеральным законом от 08.01.1998 № 3-ФЗ «О наркотических средствах и психотропных веществах» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1998, № 2, ст. 219; 2002, № 30, ст. 3033; 2003, № 2, ст. 167; № 27 (ч. 1), ст. 2700; 2004, № 49, ст. 4845; 2005, № 19, ст. 1752; 2006, № 43, ст. 4412; № 44, ст. 4535).

Нормативы, параметры и сроки разрешённого использования лесов устанавливаются в соответствии со ст. 34 ЛК РФ и «Правилами заготовки пищевых лесных ресурсов и сбора лекарственных растений», утвержденных приказом Минприроды России от 28.07.2020 № 494, и регулируют отношения при заготовке пищевых лесных ресурсов и сборе лекарственных растений, за исключением сбора этих видов ресурсов для собственных нужд граждан. Заготовка пищевых лесных ресурсов и сбор лекарственных растений для собственных нужд осуществляются гражданами в соответствии со статьей 11 Лесного Кодекса. Ограничение заготовки

гражданами пищевых лесных ресурсов и сбора ими лекарственных растений для собственных нужд может устанавливаться в соответствии со статьей 27 ЛК.

На территории Иркутской области заготовка пищевых лесных ресурсов и сбор лекарственных растений гражданами для собственных нужд регламентируется законом Иркутской области от 10.12.2007 № 119-оз.

Нерегулируемая заготовка лекарственных растений может вызвать тяжелые и необратимые последствия: истощение, а в дальнейшем к деградации зарослей ягодных и лекарственных растений.

3.2.4. Охотничьи промысловые ресурсы

Ведение охотничьего хозяйства на лесных участках представляет собой предпринимательскую деятельность, связанную с оказанием услуг лицам, осуществляющим охоту. Граждане, юридические лица осуществляют использование лесов для ведения охотничьего хозяйства на основании договоров аренды лесных участков.

Использование лесов для ведения охотничьего хозяйства, осуществляется в соответствии с Федеральным законом от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире», Лесным кодексом Российской Федерации. Охотничье хозяйство вносит свою долю в комплексное использование лесов в виде рационального управления популяциями диких животных и ежегодного получения продукции, в том числе и с площадей, где возраст древостоев не допускает заготовок товарной древесины.

Животный мир Усть-Илимского района представлен таежным комплексом видов – соболем, колонком, росомхой, бурым медведем, рысью, белкой, бурундуком, лосем, маралом, косулей, волком, колонком, ондатрой, лисицей, горностаем, барсуком, зайцем-беляком, обычны красно-серая и сибирская полевка, встречается алтайский крот. Значительны запасы боровой и водоплавающей дичи: рябчик, глухарь, тетерев, куропатка серая, утки, гуси.

В целях охраны животного мира полностью запрещена охота на редких и находящихся под угрозой исчезновения диких зверей и птиц, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, красные книги субъектов Российской Федерации.

На территории Усть-Илимского района в красную книгу Иркутской области включены следующие представители объектов животного мира:

Птицы:

- Таежный гуменник - *Anser fabalis middendorffii* Severtzov, 1872 (1873),
- клоктун - *Anas formosa* Georgi, 1775,
- скопа - *Pandion haliaetus* (L. 1758),
- орлан-белохвост - *Haliaeetus albicilla* (L. 1758),
- кречет - *Falco rusticolus* L., 1758,
- сапсан - *Falco peregrinus* Tunstall, 1771,
- черный аист - *Ciconia nigra* (L. 1758),
- лебедь-кликун - *Cygnus* (L. 1758),
- беркут - *Aquila chrysaetos* (L. 1758),
- дербник - *Falco columbarius* L., 1758,
- серый журавль - *Grus* (L., 1758),
- коростель - *Crex* (L., 1758),
- большой веретенник - *Limosa* (L., 1758),
- большой кроншнеп - *Numenius arquata* (L. 1758),

- филин - *Bubo* (L. 1758),
- камышевая овсянка – *Schoeniclus* (L., 1758),
- черный журавль - *Grus monacha* Temminck, 1835,
- зимородок - *Alcedo atthis* (L., 1758).

Млекопитающие:

- Ночница Иконникова - *Myotis ikonnikovi* Ognev, 1911,
- Выдра - *Lutra* L., 1758.

Объекты животного мира Усть-Илимского района, не вошедшие в красную книгу Иркутской области, но нуждающиеся в особом внимании:

Насекомые:

- махаон обыкновенный - *Papilio machaon* Linnaeus, 1758,
- сеница лесная - *Coenonympha hero* (Linnaeus, 1761),

Птицы:

- чернозобая гагара- *Gavia arctica* (L., 1758),
- красношейная поганка *Podiceps ruficollis* Pallas,
- большая выпь *Botaurus stellaris* L. 1758,
- серая цапля - *Ardea cinerea* L., 1758,
- болотная сова - *Asio flammeus* (Pontoppidan, 1763),
- мохноногий сыч - *Aegolius funereus* (L., 1758),
- воробьиный сычик *Cxylasidium passerinum* L, 1758,
- удод - *Upupa epops* L., 1758.

Млекопитающие:

- водяная ночница – *Myotis daubenton* Ruhl, 1918,
- бурый ушан - *Plecotus auritus* L., 1758.

3.2.5. Ведение сельского хозяйства

Площадь собственно сельскохозяйственных угодий относительно невелика - 0,8% территории. Ведение сельского хозяйства на территории Северного лесничества запрещается законодательством только на территории зелёных зон (ст. 105 Лесного Кодекса РФ). Большая часть сенокосов используется постоянно и находится в хорошем состоянии. Для пастьбы скота используются сельскохозяйственные площади вокруг населённых пунктов, находящиеся в распоряжении поселковых администраций. На лесных землях пастьба скота практически не ведётся.

Имеющиеся на территории лесничества пахотные угодья используются под временные лесные питомники.

3.2.6. Защита леса

Главным природно-климатическим фактором на территории Северного лесничества, ежегодно губительно влияющим на лес, являются лесные пожары. Все пожары относятся к низовым разной степени интенсивности. Основными источниками возникновения лесных пожаров, по данным лесничества, являются местное население, выезжающее в лес для сбора грибов, ягод, рыбной ловли, отдыха, и грозовые разряды («сухие грозы»).

Охрана лесов от пожаров осуществляется в соответствии с Федеральным законом от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности» и Лесным кодексом Российской Федерации (статьи 51 – 53, 57 и 60).

Агентство лесного хозяйства Иркутской области организует выполнение противопожарных мероприятий по охране и защите лесов, а также обеспечивает пожарную безопасность и охрану - в том числе тушение лесных пожаров.

Территориальное управление Агентства лесного хозяйства Иркутской области по Северного лесничеству контролируют выполнение объемов мероприятий и расходование средств, занимается противопожарной пропагандой.

Охрана лесов от пожаров осуществляется работниками ОГАУ «Северный лесхоз», Усть-Илимским авиаотделением ОГУ «Иркутская база авиационной охраны лесов», а также лесопользователями, оформившими договора аренды на участки лесного фонда для целей лесопользования.

Большая часть территории относится к зоне наземной охраны лесов. Площадь авиационной охраны составляет 46 % от общей площади лесничества.

Согласно Правилам пожарной безопасности в лесах, утверждённым постановлением Правительства Российской Федерации от 07.10.2020 года № 1614, в целях обеспечения пожарной безопасности на лесных участках, предоставленных в аренду, арендаторами этих лесных участков осуществляются:

- а) противопожарное обустройство лесов,
- б) создание систем, средств предупреждения и тушения лесных пожаров,
- в) мониторинг пожарной опасности в лесах;
- г) разработку планов тушения лесных пожаров.

Привлечение юридических лиц и граждан для тушения лесных пожаров осуществляется в соответствии с Федеральным законом «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

Мероприятия по противопожарной профилактике подразделяются на три основные группы:

- предупреждение возникновения лесных пожаров;
- ограничение их распространения;
- организационно-технические, лесоводственные и другие лесохозяйственные мероприятия, обеспечивающие пожарную устойчивость лесов.

3.2.7. Защита лесов от вредных организмов

На санитарное состояние лесов оказывают влияние: неблагоприятные природно-климатические факторы, антропогенные воздействия, лесные пожары, поражение грибными заболеваниями, повреждение энтомологическими вредителями.

Воздействие этих факторов приводит к подрыву устойчивости биоценозов и заболеванию деревьев от разных возбудителей. Поскольку в сельских поселениях Усть-Илимского района, как правило, загрязнение атмосферного воздуха слабо выражено или вообще отсутствует, то основным фактором негативного антропогенного влияния на растительность может явиться рекреационная нагрузка: уплотнение и вытаптывание почв и вследствие этого их обеднение питательными веществами и как следствие слабая репродуктивность (самовосстановление) растительности.

Основными факторами ослабления насаждений и нарушения экологического равновесия являются:

- лесные пожары;
- все виды рубок (повреждение и поражение деревьев, подроста, кустарников и травянистого покрова, уплотнение почвы колёсами и гусеницами тракторов).

Защита лесов – это выявление в лесах вредных организмов (растений, животных, болезнетворных организмов, способных при определенных условиях нанести вред лесам или лесным ресурсам) и предупреждение их распространения.

Лесозащитные мероприятия должны осуществляться в соответствии с Правилами санитарной безопасности в лесах, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 09.12.2020 № 2047.

Основными условиями для устойчивости лесных биоценозов к грибковым заболеваниям являются:

- соответствие состава насаждений условиям местопроизрастания;
- разновозрастная структура древостоя.

Основными задачами защиты лесов от вредных насекомых и болезней являются:

- предотвращение роста площади лесов, погибающих от воздействия вредных насекомых и болезней леса;
- повышение оперативности выявления и качества диагностики факторов патологий в лесах;
- своевременное принятие мер по предупреждению, локализации и ликвидации очагов массового размножения вредителей и болезней леса;
- предупреждение (профилактика) вспышек массового размножения и распространения вредных насекомых и болезней.

Эффективность профилактической работы зависит от состояния надзора за появлением вредителей и болезней, своевременности назначения, и проведения истребительных мер борьбы с ними.

В целях обеспечения санитарной безопасности в лесах осуществляются:

- лесозащитное районирование (определение зон слабой, средней и сильной лесопатологической угрозы);
- лесопатологические обследования и лесопатологический мониторинг;
- авиационные и наземные работы по локализации и ликвидации очагов вредных организмов;
- санитарно-оздоровительные мероприятия (вырубка погибших и поврежденных лесных насаждений, очистка лесов от захламления, загрязнения и иного негативного воздействия);
- установление санитарных требований к использованию лесов.

Рубка деревьев и кустарников при проведении санитарно-оздоровительных мероприятий должна проводиться в соответствии с Правилами санитарной безопасности в лесах, Правилами заготовки древесины, Правилами пожарной безопасности в лесах (Постановление Правительства Российской Федерации от 07.10.2020 № 1614) и Правилами ухода за лесами (Приказ МПР России от 30.07.2020 № 534).

При проведении санитарно-оздоровительных мероприятий необходимо обеспечивать соблюдение требований по сохранению редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Иркутской области.

Для лесных растений, относящихся к видам, занесенным в поименованные Красные книги, а также включенных в перечень видов (пород) деревьев и

кустарников, заготовка древесины которых не допускается, постановлением Правительства Российской Федерации от 15.03.2007 № 162, разрешается рубка только погибших экземпляров.

3.2.8. Особо охраняемые природные территории

Согласно государственному кадастру особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения на территории Тубинского муниципального образования Усть-Илимского района Иркутской области особо охраняемые природные территории регионального и местного значения отсутствуют.

3.2.9. Рекреация

Для осуществления рекреационной деятельности лесные участки предоставляются государственным учреждениям, муниципальным учреждениям в постоянное (бессрочное) пользование, другим лицам - в аренду.

Рекреационная деятельность в лесах регламентируется «Правилами использования лесов для осуществления рекреационной деятельности», утвержденных приказом Минприроды России от 09.11.2020 № 908. Основными видами рекреационной нагрузки и антропогенного воздействия в рекреационных лесах и на прилегающей к ним территории являются:

- прогулки населения летом и зимой;
- спортивные занятия.

При определении размеров лесных участков, выделяемых для осуществления рекреационной деятельности, необходимо руководствоваться оптимальной рекреационной нагрузкой на лесные экосистемы при соблюдении условий не нанесения ущерба лесным насаждениям и окружающей среде.

Устойчивость насаждений определяет способность противостоять неблагоприятным условиям роста и развития, влекущим к преждевременному распаду древостоев и смене пород. Устойчивость характеризует общее состояние насаждения, качество роста и развития, уровень естественного возобновления.

Для осуществления рекреационной деятельности в целях организации отдыха, туризма, физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности лица, использующие леса, могут организовывать туристические станции, туристические тропы и трассы, проведение культурно-массовых мероприятий, пешеходные, велосипедные и лыжные прогулки, конные прогулки (верхом и/или на повозках), занятия изобразительным искусством, познавательные и экологические экскурсии, спортивные соревнования по отдельным видам спорта, специфика которых соответствует проведению соревнований в лесу, физкультурно-спортивные фестивали и тренировочные сборы, а также другие виды организации рекреационной деятельности.

Для повышения эстетических, санитарно-оздоровительных и защитных функций лесов зелёной зоны лесоустройством 2004 года был запроектирован ряд лесохозяйственных мероприятий. Важнейшей задачей является охрана рекреационных лесов от пожаров, самовольных рубок леса и других лесонарушений, защита от вредителей и болезней.

Предлагается изготовление и установка типовых конструкций малых архитектурных форм благоустройства (лесная мебель, навесы, беседки и др.).

Малые архитектурные формы рекомендуется размещать вдоль дорог, троп, на площадках для отдыха, пляжах и других посещаемых участках.

С целью сохранения лесных массивов необходимо контролировать соблюдение режима рекреационного лесопользования, а также выполнять комплекс мероприятий по благоустройству. Неорганизованный отдых ведёт к деградации лесных сообществ и повышает пожароопасность в лесах.

3.2.10. Озеленение

Зеленые насаждения являются одним из основных факторов формирования микроклимата поселка Тубинского и основным местом кратковременного отдыха жителей.

Проектируемая система озелененных территорий должна решаться в соответствии с архитектурно - планировочным решением и с учетом существующих озелененных территорий.

Все существующие зеленые насаждения общего пользования необходимо сохранять, дополнительно благоустраивать с учетом их необходимой реконструкции и пополнения состава существующих древостоев.

Увеличение площади озелененных территорий общего пользования достигается организацией новых объектов общего пользования на свободных территориях, на территориях, освобождающихся от застройки, на базе существующих насаждений.

Планировочное ядро всей системы озеленения поселка Тубинского составят зеленые насаждения общего пользования – парки, сады, скверы и бульвары.

Все проектируемые объекты озелененных территорий общего пользования создаются на основе существующих насаждений и размещаются около административных и общественных зданий, стадионов, главным улицам.

Площадь проектируемых озелененных территорий общего пользования к концу проектного срока должна составить в среднем 7,01 га, что обеспечит 18,9 м² на одного жителя поселка. На первую очередь строительства площадь зеленых насаждений составит – 1, 39 га.

В таблице приводится перечень запроектированных зеленых устройств и сооружений на проектный срок строительства.

Таблица 4. Перечень запроектированных зеленых устройств и сооружений на проектный срок строительства

№ п/п	Наименование озелененных территорий	Площадь озелененных территорий в га.	
		На расчетный срок 2031 год	На 1 очередь 2021 год
1	2	3	4
Зеленые насаждения общего пользования			
1.	Сквер по ул. Нагорная	0,65	0,65
2.	Сквер по ул. Пионерская	0,62	0,62
3.	Сквер по ул. Вокзальная	0,48	0,48
4.	Сквер по ул. Центральная	0,35	0,35
	Итого	2, 10	2, 10

5.	Стадион по ул. Нагорная	1,39	1,39
	Итого	1,39	1,39
Зеленые насаждения специального назначения			
6.	Защитные зеленые насаждения	3,85	-
	Итого	3,85	-
	Леса	11,40	-
	Итого	11,40	-

Архитектурно-планировочную и ландшафтную организацию территории парков, скверов и бульваров необходимо выполнять по специально разработанным проектам, что позволит осуществить рациональное использование территории и избежать разрушения существующих зеленых насаждений.

Помимо озелененных территорий общего пользования и плоскостных спортивных устройств значительную роль будут играть зелёные насаждения специального и ограниченного пользования, которые будут способствовать улучшению микроклимата и комфортности проживания в поселке. Насаждения специального назначения представлены, в первую очередь, защитными насаждениями в санитарно-защитных зонах вокруг промышленных предприятий (в разделе «Охрана окружающей природной среды» даны предложения по организации защитных насаждений и на графических материалах показаны площади и конфигурация необходимых посадок). Ширина СЗЗ определяется в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

Систему озелененных территорий общего пользования дополняют озелененные территории ограниченного пользования: зеленые насаждения на территориях дошкольных и образовательных учреждений, больниц, стадионов, внутриквартальные насаждения и насаждения на участках индивидуального жилого фонда. Требуемый уровень озеленения территорий ограниченного пользования должен составлять от 40 до 60 % общей площади. Озелененные территории ограниченного пользования будут играть не менее важную роль для отдыха жителей и оздоровления окружающей среды, чем озелененные территории общего пользования.

Настоящим проектом рекомендуется на стадии разработки генеральных планов поселений внести предложения по перераспределению земель лесного фонда и включению этих земель в границы населенных пунктов. В соответствии с Лесным кодексом РФ и Лесоустроительной инструкцией, утвержденной Приказом Минприроды России от 05.08.2022 N 510 леса, расположенные на землях населенных пунктов, относятся городским лесам. В отличие от зеленых насаждений в скверах, на бульварах, улицах и т. д., не входящих в лесной фонд, городские леса входят в его состав и относятся к категории лесов государственного значения. Городские леса, согласно ст. 102 Лесного кодекса РФ относятся к «Защитным лесам». В них запрещены некоторые виды лесных пользований – заготовка древесины в порядке проведения рубок главного пользования, заготовка живицы, древесных соков и другие виды лесных пользований, если они не совместимы с проведением культурно-оздоровительных мероприятий и организацией отдыха населения. Земельные участки, занятые городскими лесами, с учетом требований частей 9, 10 статьи 85 Земельного кодекса, могут быть отнесены к рекреационной зоне.

Для озеленения поселка Тубинского рекомендуется следующий ассортимент деревьев и кустарников:

деревья – береза, ель, лиственница сибирская, рябина обыкновенная, чермуха обыкновенная, сосна, липа.

кустарники – боярышник, жимолость обыкновенная, жимолость татарская, ивы, кизильник блестящий, рябинник рябинолистный, смородина золотистая, разные виды спиреи, шиповник морщинистый.

Для озеленения необходимо использовать материал, выращенный в специализированных питомниках района.

Большое место в озеленении поселка должны занимать цветочные растения. В числе ведущих цветочных растений могут быть представлены: настурция, бегонии, петунии, тагетисы, виола, целозия и др.

Рекомендуется использовать формы временного озеленения: размещение композиций растений в контейнерах и вазонах, использовать ценные элементы местного ландшафта (рельеф, выходы скальных пород, валуны и т.д.). В скверах и на бульварах могут быть устроены альпийские горки.

Для успешного проведения работ по озеленению необходимо:

- использование местного ассортимента деревьев и кустарников;
- замена естественного грунта растительной землей;
- полив в период вегетации при дефиците атмосферных осадков;
- осуществление регулярного ухода.

4. Обоснование выбранного варианта размещения объектов местного значения на основе анализа использования территории, возможных направлений ее развития и прогнозируемых ограничений ее использования

4.1. Проблемы территориального развития

Анализ современной ситуации в МО Тубинское выявил ряд проблем территориального развития. Наиболее существенные из них приведены ниже.

Проблема территориальной связанности

Территории муниципальных образований Усть-Илимского муниципального района значительны по площади и малонаселены. Населенные пункты расположены редко на территории (зачастую это единственный населенный пункт в муниципальном образовании). При такой форме расселения огромную роль играет качество транспортных связей между населенными пунктами, являющимися очагами хозяйственной деятельности. На сегодняшний день качество транспортной инфраструктуры находится на крайне низком уровне и не позволяет вовлечь периферийные территории в активную хозяйственную деятельность района.

Проблема дефицита земельных ресурсов

Одна из главных проблем, общая для большинства муниципальных образований Усть-Илимского муниципального района это дефицит территориальных ресурсов. Большая часть территории МО Тубинское занята землями лесного фонда, не находящимися в ведении муниципалитета. Отсюда два главных негативных следствия:

- невозможность распоряжаться большей частью собственных территориальных ресурсов в вопросах размещения тех или иных необходимых и выгодных для муниципалитета объектов на его территории;

- нехватка свободных территорий, необходимых для расширения и развития населенных пунктов.

Проблема размещения территорий сельскохозяйственного использования в границах населенных пунктов

Значительные территории в МО Тубинское заняты под сельскохозяйственные нужды людей, проживающих в многоэтажной и малоэтажной многоквартирной застройке.

Безусловно, такое использование территорий населенных пунктов не может считаться оптимальным, но решение вопроса одними только регулятивными мерами (принудительная расчистка данных несанкционированно занятых территорий под нужды населенного пункта) также не отвечает требованиям современных градостроительных подходов. Такие явления необходимо расценивать как сигнал «снизу» о необходимости реструктуризации функционально-планировочного устройства муниципального образования, оптимизации его с учетом реальных потребностей населения.

Проблема дисперсности застройки населенных пунктов

Внутри п. Тубинский значительные территории не задействованы в градостроительной деятельности, не заняты частными домовладениями, муниципальными и коммерческими объектами.

Такие территории на практике оказываются деградирующими, фактически превращаются в свалки или занимаются самовольно под неконтролируемое функциональное использование.

4.2. Планировочная организация территории

Планировочная структура п. Тубинский

Основу планировочной структуры п. Тубинский составляют два жилых образования, расположенные на возвышенностях и отделенные друг от друга поймой ручья. Оба жилых образования имеют подъезды со стороны автодороги г. Усть-Илимск – п. Тубинский, а также связаны между собой внутри поселковыми дорогами.

Главное планировочное ядро поселка – его административный центр - расположен в южной части населенного пункта, в его состав входят такие объекты, как: здание администрации, дом культуры, библиотека, банк и другие важные объекты общественно-делового назначения.

Проектом предусмотрено сохранение и развитие сложившейся планировочной структуры п. Тубинский с незначительными реконструктивными мероприятиями.

Укрепление планировочного ядра – административного центра п. Тубинский

Для реализации данного положения проектом предусмотрена реконструкция улиц Таежная, Почтовая и Спортивная, главных улиц вдоль которых сформирован общественно-деловой центр поселка.

В качестве основного стиля благоустройства главных поселковых улиц может быть предложен вариант озеленения с акцентом на посадку крупных деревьев, высаживаемых в 1 ряд между тротуаром и полотном проезжей части. Такая система позволяет экономно и эффективно использовать всю ширину улицы,

не используя широких полос озеленения (газонов), при этом не мешает достижению высокого уровня благоустройства.

Общественно-деловой центр, в силу своей разуплотненной застройки, располагает значительными резервными территориями для размещения планируемых объектов общественного назначения. Проектом предусмотрено размещение здесь ряда крупных планируемых объектов капитального строительства, таких как: спортивный зал, общественный центр, магазины, предприятия общественного питания и другие объекты.

Формирование общественного подцентра в северной части п. Тубинский

Проектом предлагается сформировать общественный подцентр, включающий в себя объекты обслуживания повседневного спроса, в северной части населенного пункта. Данный подцентр предполагается разместить в районе пресечения ул. Центральная и ул. Усть-Илимская, на незастроенных территориях, и разместить здесь предприятия торговли, общественного питания и бытового обслуживания.

Предложения по использованию территорий, занятых личными подсобными хозяйствами на территории п. Тубинский

Проектом предлагается освобождение территорий, несанкционированно занятых под личные подсобные хозяйства, и замещение их объектами более эффективного использования в интересах муниципалитета и граждан.

При этом потребность в земельных участках для ведения хозяйства населением предполагается удовлетворить при помощи следующих мероприятий:

Размещение земельных участков в планируемых границах населенного пункта, южнее селитебных территорий поселка на территориях садово-дачных образований.

Также увеличение обеспеченности населения землей должно происходить постепенно в процессе замещения блокированной многоквартирной застройки с небольшими приусадебными участками индивидуальной с увеличением размеров земельного участка.

Планировочная структура п. Кедровый и п. Тушама

Данные населенные пункты имеют простейшую планировочную структуру с выделенным центральным ядром и прочей периферийной территорией под жилую застройку.

Данные поселки слишком малочисленны, в них фиксируется ежегодная утрата населения. Поселок Кедровый фактически не имеет уже постоянно проживающих жителей, а используется в качестве места сезонного проживания.

В связи с этим проектом не предусмотрено каких-либо значимых мероприятий по реконструкции и совершенствованию планировочной структуры данных населенных пунктов.

В соответствии с письмом администрации Тубинского муниципального образования от 28.08.2021 № 141 администрация Тубинского муниципального образования планирует инициировать процесс упразднения п. Кедровый в 2023 году.

4.3. Функциональное зонирование территории

Жилая зона

Основная идея планирования жилых территорий в проекте – максимально компактное размещение таких территорий. Такое решение продиктовано как

объективной целесообразностью, так и спецификой местных условий, обнаруживающих дефицит свободных пригодных для строительства территорий в муниципальном образовании.

Проектом определены новые территории под жилую застройку в следующей структуре жилого фонда:

- индивидуальная жилая застройка – 14,3 га;
- многоквартирная малоэтажная (2-3 этажа) жилая застройка – 1,8 га.

Размещение многоквартирной малоэтажной застройки предусмотрено в микрорайоне «Железнодорожный» в южной части п. Тубинский, где уже сформирован квартал малоэтажной (1-3 этажа) застройки, имеется необходимая инфраструктура и свободные территории;

Размещение индивидуальной жилой застройки предусмотрено:

- в северной части поселка, на пустующих незастроенных территориях, частично используемых прежде под временное жилье для рабочих;
- на свободных, или занятых участками для ЛПХ территориях, в северо-западной и юго-восточной частях поселка на территориях поселка, с учетом планируемого изменения границ населенного пункта.

Частично новая жилая застройка разместится на уже освоенных под жилье территориях путем замещения ветхого фонда и укрупнения фонда блокированных малоэтажных домов с приусадебными участками.

Также проектом предлагаются резервные территории под жилую застройку, прилегающие к застроенным территориям поселка с западной стороны. На сегодняшний день эти территории заняты участками для ЛПХ, но в перспективе могут послужить расширению населенного пункта. Их освоение может быть востребовано в период после расчетного срока, а также на период расчетного срока, в случае возрастания потребности в жилых территориях.

Производственная зона

На сегодняшний день в муниципальном образовании имеются лишь отдельные производственные и коммунально-складские объекты, размещающиеся дисперсно в границах населенного пункта. Некогда существовавшая промзона, севернее п. Тубинский, практически утрачена и не имеет действующих промпредприятий.

Проектом предлагается развитие в МО Тубинское базовой отраслевой направленности промышленности Усть-Илимского муниципального района - деревообработки и лесозаготовки, и стимулирование ее качественного развития.

Проектом предлагается формирование промзоны в северной части поселка, на месте утраченных производственных предприятий. Здесь планируется разместить следующие производственные объекты:

- предприятие первичной обработки древесины;
- предприятие по производству строительных материалов.

Проектом не предусмотрено расширение производственных территорий в границах жилой застройки п. Тубинский. Исключение составляют планируемые объекты коммунальной сферы.

Существующие производственные и коммунальные объекты, расположенные в непосредственной близости к жилой застройке и функционирующие на сегодняшний день, предлагается сохранить на уже занятых ими территориях. Качественное развитие данных территорий предполагается осуществлять при помощи следующих мероприятий:

- снижение вредного воздействия производств на существующую окружающую жилую застройку, расположенную в непосредственной близости от производственных предприятий;

- разработка проектов санитарно-защитных зон предприятий для установления реального негативного воздействия на окружающую жилую застройку;

- запрет на размещение новой жилой застройки в границах санитарно-защитных зон предприятий;

- запрет на строительство новых жилых домов на месте ветхих, расположенных в границах санитарно-защитных зон предприятий.

Общественно-деловая зона

Развитие зоны общественно-деловых объектов предусмотрено преимущественно вдоль основных планировочных осей поселка и на их пересечении.

Большинство важных общественных объектов запланировано на свободных территориях общественно-делового центра поселка. Здесь запланировано размещение таких объектов, как: спортивный зал, общественный центр, магазины, предприятия общественного питания и другие объекты.

Так же ряд общественных объектов предлагается разместить в формируемом общественном подцентре в северной части поселка. Это, в первую очередь, предприятия торговли и бытового обслуживания.

Рекреационная зона

В состав рекреационной зоны МО Тубинское входят озелененные территории общего пользования, спортивные плоскостные сооружения, лесные массивы на территории населенных пунктов и зоны сезонного отдыха.

Основу структуры рекреационных территорий формируют:

- озелененные территории вдоль основных пешеходно-транспортных улиц общественно-делового центра и подцентра п. Тубинский в комплексе с общественными зданиями;

- природные факторы и формируемые на их основе зоны отдыха местного значения (прилегающие к застроенным территориям леса, мест отдыха на берегу заливов: Сухореченский, Байкаловский, Туба, Чечневский и др.).

Сельскохозяйственная зона

Основу сельскохозяйственной зоны МО Тубинское составляют территории садовых участков и участков для ЛПХ.

Единственным резервом для увеличения сельскохозяйственных территорий могут служить земли лесного фонда.

Проектом предусмотрено расширение и развитие территорий предназначенных для размещения садовых участков внутри населенных пунктов п. Кедровый и п. Тушама. В перспективе в данных поселках не предусмотрено развитие жилой функции и восстановление утраченной социальной инфраструктуры, поэтому имеющиеся территориальные резервы внутри данных поселков целесообразно использовать для возможного развития территорий СНТ и дачных поселков.

4.4. Предложения по изменению границ населенных пунктов

Проектом генерального плана внесено предложение по изменению границы населенного пункта п. Тубинский.

Проектом предусмотрено увеличение территории населенного пункта за счет незалесенных неиспользуемых или занятых под садово-дачные участки территорий муниципального образования, в связи с потребностью размещения новых жилых территорий в западной и юго-западной частях п. Тубинский.

Площадь территории п. Тубинский, с учетом измененных границ, составит 173,27 га, что на 34,77 га больше существующей.

Изменение границ населенного пункта позволит МО Тубинское стабильно развиваться, не испытывая потребности в новых территориях в течение периода расчетного срока генерального плана.

4.5. Земельный фонд. Современное состояние и проектное решение

Земельный фонд муниципального образования Тубинское по состоянию на 01.01.2012 составляет 60 546,3 га, в том числе 183 га (0,3%) – земли населенных пунктов.

По данным Администрации Тубинского муниципального образования территория в границах МО Тубинское по формам собственности распределяется следующим образом:

Таблица 5. Распределение земель сельского поселения по формам собственности

	Формы собственности	Общая площадь, га	%
1.	В собственности муниципального образования	-	-
2.1	предоставленная физическим лицам	1,62	100,0
2.1.1	во владение и пользование	1,18	72,8
2.1.2	в аренду	0,44	27,2
2.2	предоставленная юридическим лицам	21,5	100,0
2.2.1	в пользование	19,95	92,8
2.2.2	в аренду	1,58	7,2
	Итого земель в административных границах	60 546,3	-

Подавляющая часть земель МО Тубинское находится в собственности Российской Федерации, в основном это земли лесного фонда, имеющие особый режим и ограничения в использовании. Основными пользователями лесных угодий являются индивидуальные предприниматели, заключившие долгосрочные договора аренды.

Таблица 6. Распределение земель Тубинского муниципального образования по категориям

	Категории земель	Площадь земель по состоянию на 01.01.12 г., га	Площадь земель на расчетный срок, га
1.	Земли сельскохозяйственного назначения и	31,5	466,47

	запаса		
2.	Земли населенных пунктов	183	217,37
3	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи и пр.	14,2	258,27
4.	Земли особо охраняемых территорий и объектов	-	-
5.	Земли лесного фонда	60 351,3	59 584,39
6.	Земли водного фонда	-	-
Итого земель в административных границах		60 546,3	60 526,50

Большую часть земель муниципального образования – около 99,6% занимают земли лесного фонда, подавляющая часть которых лесные площади, покрытые лесом. Лесные угодья благоприятны для хозяйственного и рекреационного освоения. Относительно интенсивно освоенные земли (земли населенных пунктов, земли промышленности, инженерно-транспортной инфраструктуры) составляют 0,3% территории МО Тубинское (181,4 га).

Проектом предлагается изменение границ населённого пункта. Общая площадь п. Тубинский составит 173,27 га.

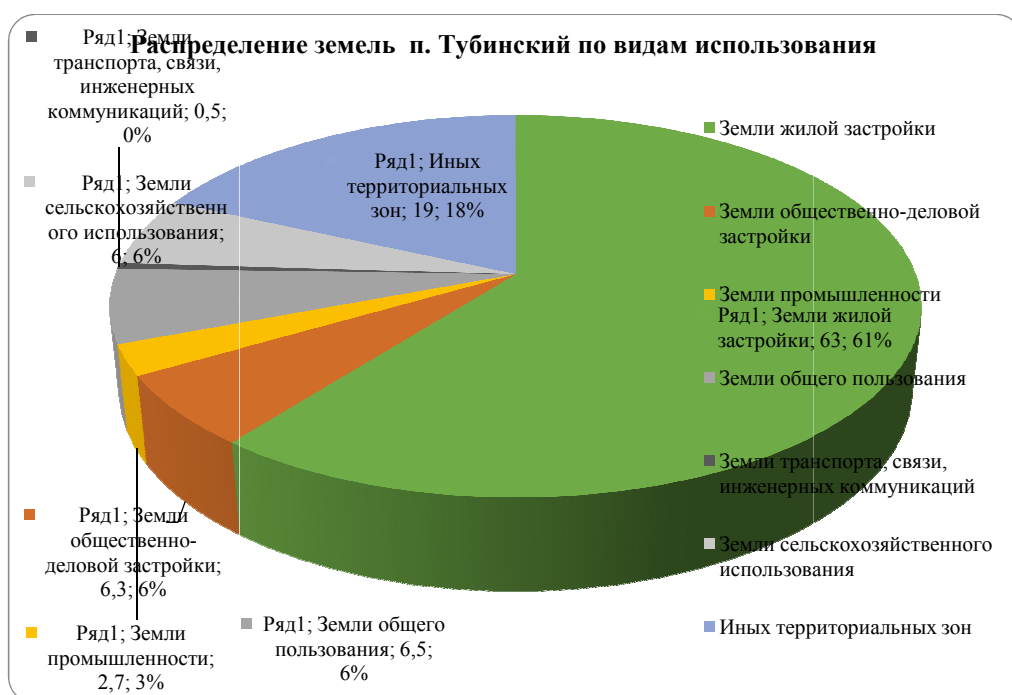


Таблица 7. Наличие и распределение земель населенных пунктов Тубинского муниципального образования по видам использования

	Вид использования	Площадь земель по состоянию на 01.01.12 г., га*	Площадь земель на расчетный срок, га*
1.	Земли жилой застройки, из них	83,8	143,09
1.1.	Многоэтажной	2,7	-
1.2.	Малозэтажной	2,2	5,02
1.3.	Индивидуальной	78,9	125,58
2.	Земли общественно-деловой застройки	7,9	12,49
3.	Земли промышленности	4,6	7,59

4.	Земли общего пользования	21,3	26,73
5.	Земли транспорта, связи, инженерных коммуникаций	0,5	19,97
6.	Земли сельскохозяйственного использования	45,9	-
7.	Иных территориальных зон	19,0	-
Итого земель в административных границах		183	217,37

*- по данным обмеров картографических материалов

В результате проведенного зонирования структура территории населенных пунктов существенно изменилась. Так, повсеместно увеличилась доля зонированной территории, и соответственно, уменьшилась доля земель, не вовлеченных в градостроительную деятельность, что будет способствовать более рациональному использованию земельного фонда.

Индекс зоны	Наименование функциональной зоны	Площадь, га	Площадь, га	Площадь, га	Площадь, га
		Тубинское сельское поселение	п. Тушама	п. Кедровый	п. Тубинский
Жилые зоны					
701010101	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	123,24	4,47	31,08	87,69
701010102	Зона застройки малоэтажными жилыми домами (до 4 этажей, включая мансардный)	3,28	0,94	-	2,34
701010103	Зона застройки среднеэтажными многоквартирными жилыми домами (5-8 этажей, включая мансардный)	4,08			4,08
Общественно-деловые зоны					
701010301	Многофункциональная общественно-деловая зона	5,64	-	1,19	4,45
701010302	Зона специализированной общественной застройки	6,85	-	-	6,85
Производственные и коммунальные зоны					
701010401	Производственная зона	7,59	-	-	7,59
701010402	Коммунально-складская зона	19,49	-	-	17,91
701010404	Зона инженерной инфраструктуры	3,67	0,18	-	1,85
701010405	Зона транспортной инфраструктуры	272,26	0,67	4,13	16,6

Индекс зоны	Наименование функциональной зоны	Площадь, га	Площадь, га	Площадь, га	Площадь, га
	Зоны сельскохозяйственного использования				
701010500	Зона сельскохозяйственного использования	466,47	-	-	-
	Зоны рекреационного назначения				
701010601	Зона озелененных территорий общего пользования	18,53	-	0,98	17,55
701010605	Зона лесов	59 584,39	-	-	-
701010703	Зона озелененных территорий специального назначения	8,2	0,46	-	6,36
	Зоны специального назначения				
701010701	Зона кладбищ	2,81	-	-	-
	ИТОГО	60 526,50	6,72	37,38	173,27

Проектом предлагается расширение существующих границ п. Тубинский за счет свободных территорий. Всего площадь земель, включаемых в границу населенного пункта с учетом участков земель, на которых уже имеется жилая и промышленная застройка, составит около 34,77 га.

4.6. Порядок установления или изменения границ населенных пунктов, предложения по изменению границ населенных пунктов

Установлением или изменением границ населенных пунктов является:

1) Утверждение или изменение генерального плана городского округа, поселения, отображающего границы населенных пунктов, расположенных в границах соответствующего муниципального образования;

2) Утверждение или изменение схемы территориального планирования муниципального района, отображающей границы сельских населенных пунктов, расположенных за пределами границ поселений (на межселенных территориях).

Включение земельных участков в границы населенных пунктов не влечет за собой прекращение прав собственников земельных участков, землепользователей, землевладельцев и арендаторов земельных участков.

Проектом предлагаются новые границы населенного пункта, учитывающие два основных фактора: сложившуюся ситуацию и предложения по территориальному развитию, т. е. принимаются во внимание:

- территории, не входящие в настоящее время в границы населенных пунктов, но уже «работающие» на них;

- территории, необходимые для дальнейшего развития населенных пунктов по архитектурно-планировочным факторам.

Изменение границ населенных пунктов Тубинского муниципального образования предлагается за счет–корректировки границ населенного пункта с учетом границ земель лесного фонда, посредством разработки, утверждения и согласования документов территориального планирования.

Генеральным планом предлагается изменение границ для п. Тубинский.

Таблица 8. Изменение границ населенных пунктов Тубинского муниципального образования

№	Наименование населенного пункта	Существующее положение, (га)	Изменение на проект, (га)	Итого, (га)	Примечание
	п. Тубинский	138,5	31,67	173,27	за счёт неиспользуемых территорий
			3,1		за счёт земель промышленности
	п. Кедровый	37,7	-0,32	37,38	граница корректируется
	п. Тушама	6,8	-0,08	6,72	граница корректируется

4.7. Перечень земельных участков, которые включаются в границы населенных пунктов, входящих в состав поселения, городского округа, или исключаются из их границ, с указанием категорий земель, к которым планируется отнести эти земельные участки, и целей их планируемого использования

Земельные участки, которые включаются в границы населенных пунктов, входящих в состав поселения, городского округа, или исключаются из их границ, с указанием категорий земель, к которым планируется отнести эти земельные участки, и целей их планируемого использования, в проектируемых границах населенных пунктов Тубинского МО отсутствуют (изменение границ населенных пунктов производится за счет неразграниченных территорий).

4.7.1. Информация о спорных земельных участках

В соответствии со ст. 23 Градостроительного кодекса Российской Федерации проект генерального плана должен содержать обязательное приложение - сведения о границах населенных пунктов, входящих в состав поселения, которые должны содержать графическое описание местоположения границ населенных пунктов, перечень координат характерных точек этих границ в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости.

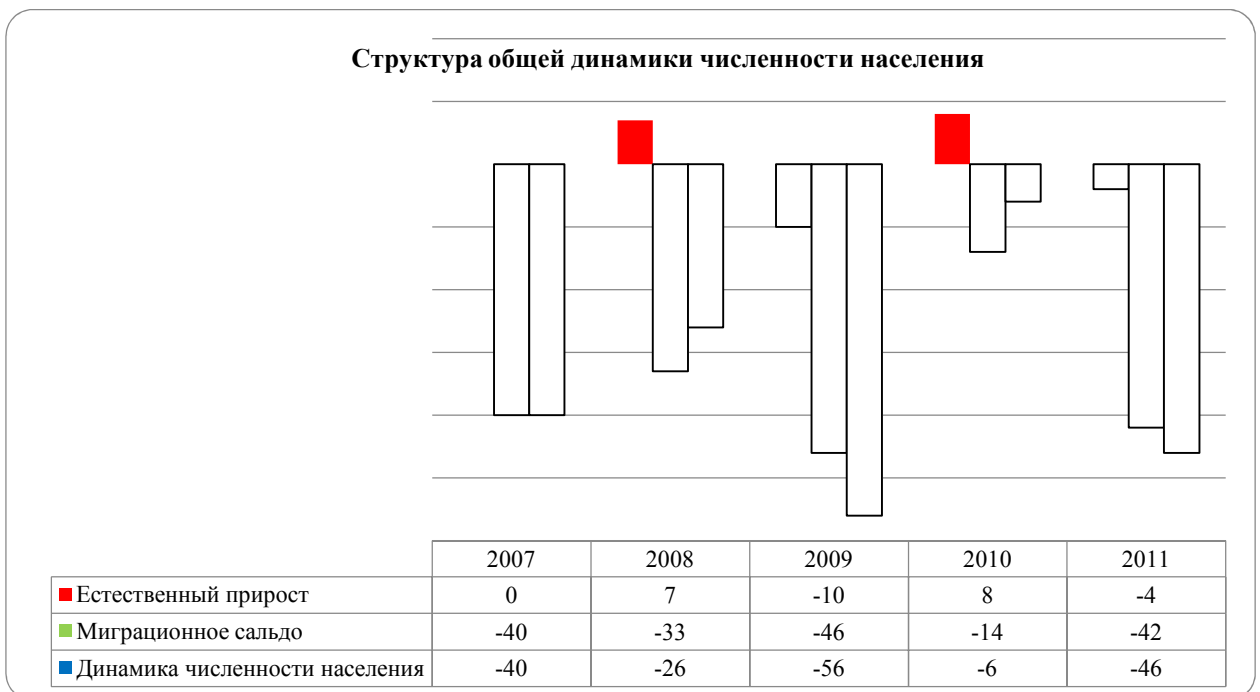
В генеральном плане Тубинского муниципального образования, утвержденного в 2012 году, отсутствует указанное приложение и отсутствует обоснование о местоположении планируемых границ.

Проектом 2012 года были даны предложения по корректировке границ населенных пунктов, однако в ходе согласования проекта выявлены пересечения планируемых границ населенных пунктов с землями лесного фонда.

В связи с чем, требуется корректировка материалов в части обоснования планируемых границ населенных пунктов – исключение пересечений границ населенных пунктов с землями лесного фонда согласно Федеральному закону от

Все население, чел	2,6	2,5	2,6	2,5	2,5	2,4	2,4	2,3	2,2
Изменение численности населения к предыдущему показателю, %	-	-3,8	+3,8	-3,8	0,0	-4,0	0,0	-4,2	-4,3

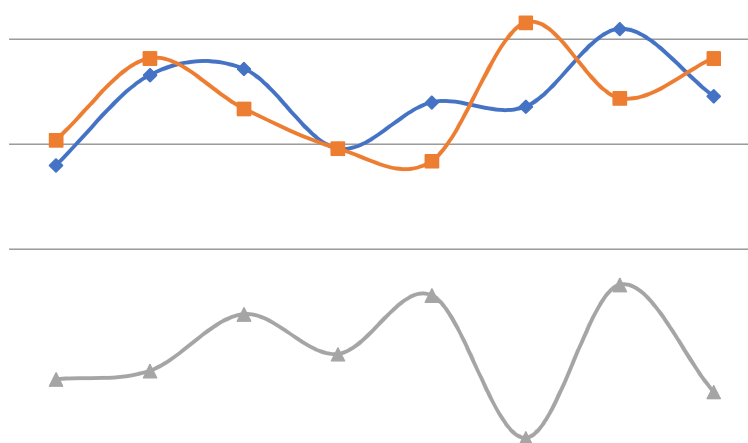
На протяжении рассматриваемого периода в МО Тубинское отмечается смена ежегодных темпов прироста от +3,8 до -4,3 в определенный период. В течении последних 5 лет численность населения снизилась на 12% (279 человек).



Из таблицы видно, что миграционные потоки оказывают большее влияние на демографические показатели, чем естественный прирост населения. В поселении сложилась устойчивая миграционная убыль населения, при естественной (снижение рождаемости и увеличение смертности) убыли или в отдельные годы незначительном приросте населения. Следует отметить, тенденцию увеличения темпов отрицательного естественного прироста в последние годы.

Динамика основных демографических коэффициентов

чел. на 1000 жителей



	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
—◆— Коэффициент рождаемости	9	13,3	13,6	9,8	12	11,8	15,5	12,3
—■— Общий коэффициент смертности	10,2	14,1	11,7	9,8	9,2	15,8	12,2	14,1
—▲— Коэффициент естественного прироста (убыли)	-1,2	-0,8	1,9	0	2,8	-4	3,3	-1,8

Общий показатель рождаемости на 1000 жителей в последние годы менее или около 12,3 при аналогичном показателе смертности менее 14,1. В 2011 году число родившихся составило 28 чел., умерших 32 чел., естественный прирост - 4 человека.

Трудоспособное население составляет 60,7% от общей численности населения муниципального образования (в Иркутской области – 62,5%), однако Тубинское поселение входит в число тех образований, в которых доля населения моложе трудоспособного возраста растёт медленнее доли населения старше трудоспособного возраста. Из этого можно сделать вывод о постепенном старении населения поселения.

Таблица 10. Изменение возрастной структуры населения

Возрастные группы	2007 г.		2009 г.		2012 г.	
	тыс. чел	%	тыс. чел	%	тыс. чел	%
Дети до 15 лет	546	21,5	437	17,8	412	18,5
Население в трудоспособном возрасте	1190	47,0	1177	47,9	1350	60,7
Население старше трудоспособного возраста	798	31,5	844	34,3	460	20,7
Все население	2534	100,0	2458	100,0	2222	100,0

Общее число людей старше трудоспособного возраста (0,5 тыс. чел) составляет 20,7% населения. Доля лиц моложе трудоспособного возраста – 18,5%. Изменение возрастной структуры в последние 3 года характеризовалось увеличением доли населения трудоспособного возраста. Доля населения старше трудоспособного возраста в этот период напротив сократилась, что свидетельствует о преждевременной смертности и миграционной убыли населения.

5.1.2. Демографические ресурсы. Перспективная численность населения

Нестабильность и неоднозначность происходящих в последние 7-10 лет демографических процессов, смена тенденций в их развитии, не дают возможности достаточно точно прогнозировать население поселения как на ближайшие 3-4 года, так и на отдаленную перспективу.

Численность населения сельского поселения будет определяться рядом условий:

- уровнем снижения или повышения рождаемости и естественного воспроизводства, политикой государства в области поощрения рождаемости;
- снижением оттока молодых людей;
- созданием зоны опережающего развития – Северо-Сибирский индустриальный пояс, как следствие возможность развития хозяйственных связей поселения;
- возможностью организации новых рабочих мест во всех сферах хозяйственного комплекса поселения и т.д.

Сохранение демографического и социального потенциала в «Концепции социально-экономического развития муниципального образования «Усть-Илимский район» на период до 2020 года рассматривается как одно из приоритетных направлений.

Основными направлениями реализации демографической политики являются:

- нормализация и улучшение демографической ситуации;
- совершенствование медицинского обслуживания населения;
- повышение качества трудового потенциала, обеспечение эффективной и рациональной занятости населения, ведущей к улучшению материального положения граждан;
- совершенствование политики социальной защиты населения, повышение уровня безопасности жизни;
- активизация молодежной политики;

Моделировать развитие демографической ситуации в современных условиях возможно лишь с большой степенью неопределенности.

Исходя из сложившейся демографической ситуации, в концепции принималось к рассмотрению два варианта комплексного развития территории, в качестве основного сценария выбрано направление «оптимистический сценарий».

Сценарий предполагает снижение численности населения к 2021 году с последующим среднегодовым ростом 0,8-1,0% в период до 2031 года.

Прогноз динамики численности населения исходит из экономического потенциала территории, планируемых процессов экономического и социального развития, а также зависит от проводимой на всех уровнях политики развития данной территории. В основе расчета – прогноз формирования занятости населения.

Формирование численности населения будет идти за счет снижения естественной убыли (чему будут способствовать реализация государственных Программ по повышению рождаемости и снижению смертности населения).

Предполагается, что с улучшением качества жизни, начнется процесс возвращения бывших жителей сел в свои родные места.

Изменение численности населения будет зависеть от социально-экономического развития поселения, успешной политики занятости населения, в

частности, создания новых рабочих мест, обусловленного развитием различных направлений хозяйственной деятельности (лесозаготовка и деревообработка, производство строительных материалов и пр.), потенциал для которых МО Тубинское имеет.

В случае выполнения оптимистического сценария, предполагающего увеличение естественного прироста населения, численность жителей тем не менее не увеличится до 2021 года. Это будет вызвано прежде всего тем, что начиная с 2011 года доля женщин, находящихся в возрасте, наиболее благоприятном для рождения ребенка, сократится на 40%. Соответственно данный показатель обуславливается тем фактом, что в данной категории женщин начнет преобладать возрастная группа рожденных после 1991 года, когда произошел резкий спад рождаемости. Размер детородной базы начнет расти лишь с начала 2020-х годов, когда в фертильный возраст вступят женщины, родившиеся после 2000 года, когда уровень рождаемости начал постепенно повышаться.

Таблица 11. Проектная численность населения Тубинского муниципального образования

Населенный пункт	Численность населения (тыс. чел)		
	01.01.2012	I очередь 2021 год	Расчетный срок 2031 год
Тубинское МО, в том числе	2,2	2,1	2,3
п. Тубинский	2,0	1,9	2,1
п. Кедровый	0,1	0,1	0,1
п. Тушама	0,06	0,05	0,05

Есть основание полагать, что при формировании процесса устойчивого функционирования поселения и при проведении соответствующей инвестиционной политики изменится динамика численности населения в сторону ее стабилизации и последующего роста.

Ориентировочный прогноз численности населения Тубинского сельского поселения на 2021 г., выполненный с учетом анализа динамики изменения численности населения за период 2000-2012 гг., и всех вышесказанных направлений развития в данной области, при возможном изменении как естественного, так и механического притоков в ту или иную сторону, определяет ее колебания в пределах 2,0 – 2,1 тыс. человек. В последующий период до 2031 года численность населения предположительно будет колебаться в пределах 2,2 – 2,3 тыс. человек.

5.1.3. Занятость, трудовые ресурсы. Современное состояние и проектное решение

Перспективы дальнейшего развития экономики МО Тубинское, как и любой другой территории, во многом зависят от уровня обеспеченности трудовыми ресурсами. Обеспечение занятости населения и права на достойный труд является необходимым условием для демографического развития муниципального образования.

Трудоспособное население составляет 60,7% от общей численности населения. Общее число пенсионеров (0,5 тыс. чел.) составляет около 20,7% населения.

В экономике муниципального образования занято около 22,8% трудоспособного населения (0,3 тыс. чел.). Основные места приложения труда – предприятия коммунального и транспортного обслуживания, торговля и социальная сфера.

Уровень официально зарегистрированной безработицы (к экономически активному населению) – 5,4% (в Иркутской области 2,6%). Среднегодовая численность занятых в экономике МО Тубинское составляет 0,3 тыс. чел. Ниже представлена структура занятости населения муниципального образования в отраслевом разрезе.

Таблица 12. Структура занятости по видам экономической деятельности (2012 г.)

Вид экономической деятельности	чел	%
Всего, в том числе	308	100,0
Лесное хозяйство и услуги в этой деятельности	11	3,6
Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	43	14,0
Транспорт и связь	51	16,5
Государственное управление и обеспечение военной безопасности	19	6,2
Образование	77	25,0
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	38	12,3
Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	69	22,4

Основными отраслями занятости населения является предоставление коммунальных услуг, транспорт и связь, торговля и отрасли социальной сферы.

В жилищно-коммунальном хозяйстве работает 22,4% занятого в экономике поселения населения. Следующие по численности занятости - отрасли социальной сферы, в образовании и здравоохранении работает 25% и 12,3% соответственно.

Из приведённых выше данных, следует, что не смотря на общее снижение численности населения в период 90-х годов, в настоящее время поселение в достаточной степени обеспечено трудовыми ресурсами. Соотношение доли трудоспособного населения среди других возрастных категорий, вероятно, сохранится и на перспективу.

Очень актуально для поселения удержание молодежи и привлечение квалифицированных молодых специалистов, это позволит модернизировать хозяйственный комплекс поселения.

Одна из основных задач, которая может быть решена в рамках реализации генерального плана это создание на территории поселения новых рабочих мест. Проектом предусматривается развитие деревообрабатывающих производств и учреждений социальной сферы, что, несомненно, создаст предпосылки для создания дополнительных рабочих мест.

5.2 Жилой фонд и жилищное строительство

5.2.1. Жилой фонд и жилищное строительство. Существующее положение

Жилищный фонд Тубинского муниципального образования по состоянию на 1.01.2012 составляет 44,9 тыс. м² (данные Иркутского филиала ФГУП «Ростехинвентаризация – Федеральное БТИ»).

Средняя обеспеченность – 20,2 м² общей площади на 1 постоянного жителя.

Ниже приведены данные характеристики жилищного фонда Тубинского муниципального образования.

Таблица 13. Распределение жилищного фонда по материалу стен

	Наименование	Тыс. м ² общей площади	%
1	Каменные и кирпичные	17,06	38,0
2	Деревянные	27,9	62,0
	Итого:	44,9	100,0

Таблица 14. Распределение жилищного фонда по годам возведения, %

	Год постройки	Тыс. м ² общей площади	%
1	1971-1995	44,9	100,0
	Итого:	44,9	100,0

Таблица 15. Распределение жилищного фонда по проценту износа

	Процент износа	Тыс. м ² общей площади	%
	От 31% до 65 %	17,0	38,0
	От 66% до 70%	27,9	62,0
	Итого:	44,9	100,0

На территории поселков Тубинский и Кедровый преобладает в основном одноэтажная блокированная жилая застройка, ведомственный жилищный фонд п. Тушамы представлен двухэтажными брусовыми домами, является собственностью Администрации Тубинского муниципального образования.

Порядка ¼ части жилищного фонда Тубинского поселения составляет блокированная одноэтажная застройка, 16,7% приходится на 5-ти этажную застройку, 3,8% на 2-х этажную многоквартирную и 0,6% на индивидуальную жилую застройку.

Средний размер индивидуального участка в Тубинском муниципальном образовании – 6-10 соток. Предоставление земельных участков на территории сельского поселения осуществляется в соответствии с Законом Иркутской области от 28.12.2015 № 146-оз «О бесплатном предоставлении земельных участков в собственность граждан».

Минимальная площадь земельного участка:

- для ведения ЛПХ и индивидуального жилищного строительства – 0,04 га;

максимальная площадь земельного участка:

- для индивидуального жилищного строительства – 0,2 га;

- для ведения ЛПХ – 0,2 га;

- для ведения садоводства и огородничества – 0,2 га;
- для ведения КФХ – 50 га.

Ниже представлена характеристика благоустройства жилого фонда по состоянию на 01.01.2012.

Таблица 16. Благоустройство жилищного фонда, %

Всего оборудовано	водопроводом	канализацией	отоплением	горячим водоснабж.	газом	напольными электроплитами	ваннами и (душем)
тыс. м ²	28,5	21,1	26,7	28,5	-	44,9	21,1
%	63,5	47,0	59,5	63,5	-	100,0	47,0
В т.ч. централизованным							
тыс.м ²	28,5	21,1	26,7	28,5	-	-	-
%	63,5	47,0	59,5	63,5	-	-	-

Одна из основных проблем Тубинского муниципального образования – удельный вес ветхого и аварийного жилья (62,1% от общего объема существующего жилищного фонда сельского поселения).

В настоящее время на основании данных Иркутского филиала ФГУП «Ростехинвентаризация – Федеральное БТИ» - ветхий жилищный фонд МО Тубинское составляет 27,9 тыс. м². По состоянию на 1.01.2012 г. в ветхом жилье проживает 1,5 тыс. человек. Наибольшую долю ветхого жилищного фонда составляет одноэтажная блокированная застройка, в деревянном исполнении.

Основными причинами большого количества ветхого жилищного фонда в Тубинском муниципальном образовании являются:

- естественное старение зданий;
- экстремальные условия формирования жилищного фонда в годы индустриализации и строительства железной дороги;
- хронический недостаток средств на капитальный ремонт и текущее содержание муниципального жилищного фонда.

Среднегодовой ввод жилищного фонда на территории Тубинского муниципального образования за период 2006-2011 гг. составил 0,14 тыс. м². Застройка производилась индивидуальными усадебными домами, за счет собственных средств населения.

5.2.2. Жилой фонд и жилищное строительство. Проектное решение

Основные стратегические направления в жилищной политике:

- Замена ветхого и аварийного жилья;
- Ревизия и составление реестра пустующих (заброшенных) домов;
- Переоценка технического состояния жилищного фонда;
- Обеспечение участков под жилищное строительство инженерной инфраструктурой;
- Внедрение ресурсосберегающих технологий;
- Обеспечение жильем граждан, проживающих в условиях, непригодных для постоянного проживания;

- Улучшение жилищных условий граждан, состоящих на учете нуждающихся в жилых помещениях;
- Формирование финансовых ресурсов для обеспечения жильем граждан, в том числе путем привлечения ресурсов областного бюджета;
- Создание благоприятных условий для ежегодного роста объемов нового жилищного строительства;
- Доведение удельной общей площади жилищ до нормативной в соответствии с «нормативами градостроительного проектирования РФ»;
- Увеличение доли жилья, строящегося для молодых семей, и граждан, получающих государственную поддержку на улучшение жилищных условий;
- Резервирование прилегающих к населённому пункту территорий под жилищное строительство.

В перспективе целесообразно включение Тубинского муниципального образования в областную программу, утвержденную Постановлением Правительства Иркутской области от 01.04.2019 N 270-пп (ред. от 26.07.2022) "Об утверждении региональной адресной программы Иркутской области "Переселение граждан, проживающих на территории Иркутской области, из аварийного жилищного фонда, признанного таковым до 1 января 2017 года, в 2019 - 2025 годах".

5.2.3. Прогнозная оценка объемов нового жилищного строительства

Сокращение численности населения в период 90-х годов сказалось на состоянии жилищного фонда населенных пунктов поселения. Необходимо проведение ревизии и составление единого реестра пустующих (заброшенных) и ветхих домов на территории поселков Тубинский, Кедровый и Тушама.

Проектом предлагается частичная ликвидация существующего ветхого жилья. Общий объем убыли жилищного фонда в течение расчётного срока определен в размере 11,2 м² общей площади.

В соответствии с государственной программой, утвержденной Постановлением Правительства Иркутской области от 31.10.2018 N 780-пп (ред. от 27.12.2022) "Об утверждении государственной программы Иркутской области "Доступное жилье" на 2019 - 2025 годы и признании утратившими силу отдельных постановлений Правительства Иркутской области" (с изм. и доп., вступившими в силу с 01.01.2023), Размер общей площади жилого помещения приобретаемого (строящегося) жилья устанавливается для семей разной численности в следующих размерах:

- 33 кв. метра – для одиноко проживающих граждан;
- 42 кв. метра – для семьи из 2 человек;
- по 18 кв. метров на каждого члена семьи – при численности семьи 3 и более человек.

Объем нового строительства, намечаемый на планируемый срок – 18,0 тыс. м² общей площади. Ориентировочный среднегодовой ввод жилищного фонда – 0,8-0,9 тыс. м² общей площади в год.

Общий объем жилищного фонда с учётом существующей сохраняемой застройки к концу планируемого срока – 53,3 тыс. м² общей площади.

При проектной численности населения 2,3 тыс. человек возможно увеличение существующей нормы обеспеченности до 22,5-23,2 м²/чел.

Плотность застройки на вновь предложенных к освоению площадках приняты на основании СНиПа, в соответствии с принятым строительным зонированием:

- малоэтажная многоквартирная застройка – 3,5 - 3,7 тыс. м²/га;
- индивидуальная усадебная застройка – 0,5 – 0,6 тыс. м²/га

Учитывая нормативы предоставления земельных участков на территории сельского поселения, размер участков для индивидуального строительства в п. Тубинский рекомендуется принять – 18-20 соток.

Таблица 17. Распределение жилищного фонда Тубинского муниципального образования на расчетный срок и I очередь строительства, тыс. м² общей площади

	Тип застройки	Этажность	Современное состояние	Убыль за весь период	Сущ. сохр.	Новое стро-во	Итого к концу срока	Расселяемое население, тыс. чел.
Расчетный срок (2031)	Всего, в том числе		44,9	11,2	33,7	18,0	53,3*	2,3
	многоэтажная, многоквартирная	5	16,7	-	16,7	-	16,7	0,7
	малоэтажная, многоквартирная	2	3,8	-	3,8	1,2	5,0	0,2
	блокированная	1-2	23,8	11,2	12,6	-	12,6	0,6
	индивидуальная	1	0,6	-	0,6	16,8	17,4	0,8
В т.ч. I очередь строительства (2021)	Всего, в том числе		44,9	4,5	40,4	5,4	47,4*	2,1
	многоэтажная, многоквартирная	5	16,7	-	16,7	-	16,7	0,7
	малоэтажная, многоквартирная	2	3,8	-	3,8	1,2	5,0	0,2
	блокированная	1-2	23,8	4,5	19,3	-	19,3	0,9
	индивидуальная	1	0,6	-	0,6	4,2	4,8	0,3

- * с учетом существующего сохраняемого жилищного фонда п. Тушамы (1,6 тыс. м²)

На первый этап строительства предлагается освоение около 1/3 намеченного объема нового строительства – 5,4 тыс. м² общей площади (с учетом строящихся домов и произведенных отводов).

Убыль жилищного фонда на первый этап строительства определена в размере 4,5 тыс. м² общей площади.

Общий объем жилищного фонда с учетом существующей сохраняемой застройки к концу первого этапа развития поселка – 47,4 тыс. м² общей площади.

При предполагаемой стабилизации численности населения на уровне 2,1 тыс. жителей к 2021 году возможно увеличение нормы жилищной обеспеченности до 22,6 м²/чел. Намеченные генеральным планом объемы убыли и нового строительства жилья уточняются на стадии проектов планировки и застройки.

В соответствии с письмом администрации Тубинского муниципального образования от 28.08.2021 № 141 администрация Тубинского муниципального образования планирует инициировать процесс упразднения п. Кедровый в 2023 году.

5.3. Социальная инфраструктура

5.3.1. Социальная инфраструктура. Существующее положение

К учреждениям и предприятиям социальной инфраструктуры относятся учреждения образования, здравоохранения, социального обеспечения, спортивные и физкультурно-оздоровительные учреждения, учреждения культуры и искусства, предприятия торговли, общественного питания и бытового обслуживания, организации и учреждения управления, проектные организации, кредитно-финансовые учреждения и предприятия связи, научные и административные организации и другие учреждения, предприятия обслуживания.

Наличие и разнообразие объектов обслуживания, их пространственная, социальная и экономическая доступность, являются важными показателями качества жизни населения.

Месторасположение и обеспеченность сельского поселения учреждениями социальной сферы показана на карте современного использования территории с зонами особых условий использования территорий (опорный план). Фрагмент п. Тубинский, разработанной в составе обосновывающих материалов проекта.

В настоящее время на территории п. Тубинский функционируют:

- средняя общеобразовательная школа;
- дошкольное образовательное учреждение;
- врачебная амбулатория;
- центр культуры, сельская библиотека;
- структурное подразделение районной детской школы искусств.

Культурно-бытовое обслуживание поселения представлено довольно развитой системой учреждений, однако их количество и вместимость не полностью обеспечивают потребности населения. В некоторых случаях учреждения размещены в приспособленных помещениях, не отвечающих их назначению, качественное состояние отдельных объектов обслуживания не высоко.

Административный центр муниципального образования п. Тубинский является центром обслуживания населения учреждениями повседневного и периодического спроса, потребность жителей в учреждениях эпизодического и уникального обслуживания удовлетворяется за счет объектов, расположенных в городе Усть-Илимск.

Ниже представлены сведения об учреждениях культурно-бытового обслуживания поселения в соответствии с данными администрации Усть-Илимского района.

Образование

По состоянию на 2011/2012 учебный год в сельском поселении Тубинское функционирует 1 общеобразовательная школа и 1 дошкольное образовательное учреждение. Школа заполнена лишь на 62%, фактическая наполняемость детского сада на 18% ниже нормативной, подобные показатели объясняются снижением естественного прироста и численности населения в 90-е годы и увеличением рождаемости в последующий период.

В рамках программы «Школьный автобус» ежедневно осуществляется подвоз детей поселка Тубинский в среднюю общеобразовательную школу.

Учреждения дополнительного образования посещают 80% детей, в возрасте от 5 до 18 лет, высокая посещаемость связана с функционированием структурных подразделений вышеуказанных учреждений на базе общеобразовательной школы.

Ниже приводится краткая характеристика учреждений образования, расположенных на территории сельского поселения.

Таблица 18. Краткая характеристика учреждений образования

	Наименование	Адрес	Количество мест		Резерв (дефицит)	Здание специализированное или приспособленное	Качество состояния здания (хорошее, плохое, аварийное)	Площадь участка га	
			по норме	фактически				по норме*	фактически
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	СОШ	п. Тубинский, ул. , д 7, корп. 1	345	214	131	специализированное	хорошее	1,7	2,7
Общая емкость школ			345	214	131			1,7	2,7
2	МДОУ «Детский сад «Брусничка»	п. Тубинский, ул. Таежная, д. 9	95	78	17	специализированное	хорошее	0,4	0,9
Общая емкость дошкольных учреждений			95	78	17			1,3	0,9

* в рассматриваемом климатическом подрайоне площадь участка может быть уменьшена на 40%

Материально-техническая база отдельных учреждений образования требует модернизации в соответствии с нормативами и современными требованиями образовательного процесса.

Здравоохранение

В административном центре поселения имеется Тубинская врачебная амбулатория (150 пос/сутки). Фактическая посещаемость составляет порядка 30% от нормативной.

В 2017 году за счет средств обязательного медицинского страхования, министерства здравоохранения Иркутской области, социального партнера АО «Группа «Илим», по инициативе мэра муниципального образования «Усть-Илимский район», произведен текущий ремонт амбулаторно-поликлинических подразделений в п. Тубинский, р. п. Железнодорожный, п. Эдучанка, п. Бадарминск и п. Бадарма, с. Ершово, обновлены их помещения, приобретено новое медицинское оборудование на общую сумму 12,03 млн. рублей.

Территория муниципального образования обслуживается районной больницей города Усть-Илимска, подвоз осуществляется машиной Тубинской врачебной амбулатории.

Учреждения культуры

В поселении функционируют следующие учреждения культуры - «Тубинский центр культуры» (290 мест) и сельская библиотека (18 мест).

Ряд вышеуказанных учреждений размещается во встроенных или приспособленных помещениях (сельская библиотека расположена в здании жилого многоквартирного дома). Учреждения культуры и искусства сельского поселения нуждаются в приобретении современной техники, пополнении библиотечных фондов. Техническое состояние отдельных зданий требует реконструкции и замены.

Физическая культура и спорт

Спортивные сооружения сельского поселения представлены спортивным залом и стадионом при средней общеобразовательной школе. Отдельных спортивных сооружений в поселении нет.

Учреждения коммунально-бытового обслуживания, торговли и общественного питания

Торговая сеть сельского поселения представлена 12 магазинами продовольственных товаров и товаров повседневного спроса, общей торговой площадью 690,0 м². Основная доля товарооборота приходится на субъекты малого предпринимательства.

В настоящее время на территории поселения функционирует одно предприятие общественного питания (80 мест). Учреждения коммунальной сферы представлены 2 объектами бытового обслуживания.

На территории поселения располагается сельское кладбище, площадью 2,9 га. Обеспеченность кладбищами превышает нормативную. Территория муниципального образования обслуживается Добровольной пожарной командой 2-го разряда (2 машины), расположенной в районе железнодорожной станции и попадает в двадцатиминутный радиус выезда, согласно ст. 76 Федерального закона от 22.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Таблица 19. Характеристика современной обеспеченности основными учреждениями культурно-бытового обслуживания

	Наименование	Единица измерения	Емкость учреждения	Норма на 1000 жителей	Фактич. на 1000 жителей	% обеспеченности
1	2	3	4	5	6	7
Учреждения образования						
1.	Дошкольные образовательные учреждения	мест	95	35,4	43,2	122,0
2.	Общеобразовательные школы	мест	345	97,3	156,8	161,2
3.	Специализированные внешкольные учреждения	объект	-	0,1-0,3	Функционирует структурное подразделение при школе	
Учреждения культуры и искусства						
4.	Клубы, дома культуры	мест	290	100	131,8	131,8

5.	Библиотеки	объект	1	0,2-0,3	0,4	100,0
Учреждения здравоохранения и социального обеспечения						
6.	Амбулаторно-поликлиническая сеть	пос/смену	150	18,5	68,1	368,5
7.	Выдвижной пункт медицинской помощи	автомобиль	1	0,1	0,4	400,0
8.	Аптеки	объект	1	0,1	0,4	400,0
Физкультурно-спортивные сооружения						
9.	Плоскостные спортивные сооружения	га	-	0,9	0,0	0,0
10.	Спортивные залы	м ² площади пола зала	-	150	0,0	0,0
Торговля и общественное питание						
11.	Учреждения торговли	тыс. м ² торговой площади	690,0	280	313,6	112,0
12.	Предприятия общественного питания	мест	80	40	36,4	91,0
Учреждения и предприятия бытового и коммунального обслуживания						
13.	Предприятия бытового обслуживания	раб. мест	4	7	1,8	26,0
14.	Банно-оздоровительный комплекс	мест	-	7	0,0	0,0
15.	Мини-прачечная	кг/смену	-	60,0	0,0	0,0
16.	Мини-химчистка	кг/смену	-	3,5	0,0	0,0
17.	Кладбища	га	2,9	0,24	1,3	549,2
Административно-деловые и хозяйственные учреждения						
18.	Отделение банка	операц. место	1	0,5	0,5	100,0

Расчет обеспеченности сельского поселения учреждениями социального и культурно-бытового обслуживания произведен на основе нормативных показателей СНиП-89** «Планировка и застройка городских и сельских поселений» и распоряжения правительства РФ № 1063-р «Социальные нормативы и нормы», на постоянное население сельского поселения Тубинское – 2,2 тыс. человек.

Сокращение численности постоянного населения сельского поселения сыграло положительную роль в улучшении показателей обеспеченности объектами социального обслуживания, в том числе образовательных, и медицинских учреждений.

Однако спектр предоставляемых услуг не соответствует потребностям населения. В сельском поселении отсутствуют спортивные залы и плоскостные спортивные сооружения. Не в достаточном количестве на территории поселения представлены учреждения общественного питания и объекты бытового обслуживания.

Отдельные объекты сферы обслуживания (торговли и общественного питания, коммунально-бытового обслуживания) являются областью интересов частного бизнеса и относятся к ненормируемым. Ёмкость их формируется на основе сбалансированного спроса и предложения на данные виды услуг.

Основная задача в перспективе состоит в улучшении технического состояния учреждений и их материальной базы, качества обслуживания населения, упорядочении сети учреждений в соответствии с санитарными нормами и правилами, также развитии инфраструктуры сферы отдыха и досуга.

5.3.2. Социальная инфраструктура. Проектное решение

На основании анализа современного состояния сети учреждений обслуживания сельского поселения в проекте даны предложения по дальнейшему развитию системы культурно-бытового обслуживания на рассматриваемой территории.

При разработке раздела принят во внимание ряд документов, реализуемых в настоящее время на планируемой территории:

- Решение Думы муниципального образования «Усть-Илимский район» седьмого созыва от 27.12.2018 № 34/3 «Об утверждении стратегии социально-экономического развития муниципального образования «Усть-Илимский район» до 2030 года»;

- Муниципальная программа «Образование в муниципальном образовании «Усть-Илимский район», утвержденная постановлением администрации муниципального образования «Усть-Илимский район» от 28.12.2018 № 465;

- Муниципальная программа муниципального образования «Усть-Илимский район» «Безопасность», утвержденная постановлением администрации муниципального образования «Усть-Илимский район» от 28.12.2018 № 467;

- Муниципальная программа муниципального образования «Усть-Илимский район» «Здоровое поколение», утвержденная постановлением администрации муниципального образования «Усть-Илимский район» от 28.12.2018 № 474;

Муниципальная программа «Муниципальные финансы муниципального образования «Усть-Илимский район», утвержденная постановлением администрации муниципального образования «Усть-Илимский район» от 28.12.2018 № 483;

- Прогноз социально-экономического развития муниципального образования «Усть-Илимский район» на 2019-2021 гг.;

- Муниципальная программа муниципального образования «Усть-Илимский район» «Развитие культуры», утвержденная постановлением администрации муниципального образования «Усть-Илимский район» от 28.12.2018 № 408.

Таблица 20. Ориентировочный расчёт потребности сельского поселения в основных учреждениях обслуживания

1	2	3	4	Общая потребность	
				5	6
Учреждения образования					
1.	Школы	мест		345	345
2.	Детские сады	мест		95	95
Учреждения культуры и искусства					
3.	Клубы, дома культуры	мест	100	210	230
4.	Библиотеки	объект	0,2-0,3	0,4	0,5
Учреждения здравоохранения и социального обеспечения					
5.	Амбулаторно-поликлинические	пос/смену	18,5	39	42,5

	Наименование учреждений	Единица измерения	Норма на 1000 жит.	Общая потребность	
				I очередь строительства, 2021 г.	Расчетный срок, 2031 г.
1	2	3	4	5	6
	учреждения				
6.	Выдвижной пункт медицинской помощи	автомобиль	0,1	1	1
7.	Аптеки	объект	0,16	1	1
Физкультурно-спортивные сооружения					
8.	Плоскостные спортивные сооружения	га	0,9	1,9	2,0
9.	Спортивные залы	м ²	150	315	345
Торговля и общественное питание					
10.	Учреждения торговли	м ² торг. пл.	280	588	644
11.	Предприятия общественного питания	п. мест	40	84	92
Учреждения и предприятия бытового и коммунального обслуживания					
12.	Предприятия бытового обслуживания	раб. мест	7	15	16
13.	Банно-оздоровительный комплекс	мест	7	15	16
14.	Мини-прачечная	кг/смену	60,0	126	138
15.	Мини-химчистка	кг/смену	3,5	7,3	8,0
16.	Кладбище	га	0,24	0,5	0,5
Административно-деловые и хозяйственные учреждения					
17.	Отделение банка	операц. место	0,5	1	1

Расчет потребности сельского поселения в учреждениях социального и культурно-бытового обслуживания произведен на основе нормативных показателей СНиП-89** «Планировка и застройка городских и сельских поселений» и распоряжения правительства РФ № 1063-р «Социальные нормативы и нормы», на планируемое постоянное население сельского поселения Тубинское – 2,3 тыс. человек, в том числе на I очередь (2021 год) – 2,1 тыс. человек.

Для социально защищенных отраслей сферы обслуживания, приведенные показатели могут быть использованы в качестве нормативных. Социальная система должна обеспечивать бесплатный минимальный стандарт проживания на территории поселения, исходя из социальных нормативов. Развитие социальной сферы представляется возможным в той мере, в которой это позволяют субвенции из бюджетов вышестоящих уровней. Виды обслуживания, ориентированные на коммерческую основу (торговля, общественное питание и др.) не поддаются нормированию, поскольку их развитие зависит от рыночной конъюнктуры.

Допускается увеличение приведенных показателей при соответствующем обосновании и по согласованию с органами местного самоуправления.

В проекте предусмотрены территориальные ресурсы для развития объектов социальной инфраструктуры во всех функциональных зонах, а также на резервных территориях.

Ниже приводятся ориентировочные целевые показатели ввода нормативных объектов социальной сферы в перспективном периоде.

Таблица 21. Ориентировочный расчёт строительства учреждений социальной сферы на территории сельского поселения в перспективном периоде

	Наименование учреждений	Единица измерения	Существующее сохраняемое	Новое строительство	Планируемые показатели
1	2	3	4	5	6
Учреждения образования					
1.	Школы	мест	345	-	345
2.	Детские сады	мест	95	-	95
Учреждения культуры и искусства					
3.	Клубы, дома культуры	мест	290	-	290
4.	Библиотеки	объект	1	-	1
Учреждения здравоохранения и социального обеспечения					
5.	Амбулаторно-поликлинические учреждения	пос/смену	150	-	150
6.	Выдвижной пункт медицинской помощи	автомобиль	1	-	1
9.	Аптеки	объект	1	-	1
Физкультурно-спортивные сооружения					
10.	Плоскостные спортивные сооружения	га	0,0	2,0	2,0
11.	Спортивные залы	м ²	0,0	200	200
Торговля и общественное питание					
12.	Учреждения торговли	м ² торг. пл.	690	-	690
13.	Предприятия общественного питания	п. мест	80	12	92
Учреждения и предприятия бытового и коммунального обслуживания					
14.	Предприятия бытового обслуживания	раб. мест	4	12	16
18.	Кладбище	га	2,9	-	-
Административно-деловые и хозяйственные учреждения					
19.	Отделение банка	операц. место	1	-	-

В перспективный период потребность в новом строительстве учреждений обслуживания сохраняется и должна определяться в рамках разрабатываемых социальных программ муниципального, областного и федерального уровня. Конкретные объёмы отдельных учреждений, их специализация и дислокация должны рассматриваться на последующих стадиях проектирования.

Развитие социальной инфраструктуры предусматривает повышение качества жизни населения в сфере образования, здравоохранения, культуры, физкультуры и спорта, социальной защиты, жилищно-коммунального хозяйства, торговли и бытового обслуживания.

Учреждения образования

Расчетные показатели минимально допустимого уровня обеспеченности объектами местного значения в области образования и показатели максимально допустимого уровня территориальной доступности таких объектов, представленные в таблице, принимаются в соответствии с «Местными нормативами градостроительного проектирования муниципального образования «Усть-Илимский район» Иркутской области».

№№ п/п	Наименование объекта	Минимально допустимый уровень обеспеченности		Максимально допустимый уровень территориальной доступности	
		Единица измерения	Величина	Единица измерения	Величина
1	Дошкольные образовательные организации	Уровень обеспеченности мест на 100 детей в возрасте от 0 до 7 лет	В сельской местности - 45	Радиус доступности, м	500
2	Общеобразовательные организации	Уровень обеспеченности мест на 100 детей в возрасте от 7 до 18 лет	В сельской местности - 45	Транспортная доступность, мин	30

*В сельских населенных пунктах с численностью населения до 1000 человек целесообразно размещать комплексы социальных учреждений, в состав которых могут входить дошкольные образовательные организации, организации начального общего образования, организации дополнительного образования, учреждения культуры и искусства, здравоохранения и т.д.

В настоящее время школы п. Тубинский заполнены на 62%. Имеющиеся «запасы» ёмкости существующих учреждений на 1 очередь реализации мероприятий генерального плана могут быть использованы под уменьшение наполняемости классов и групп, оборудованию компьютерных классов. Возможно перепрофилирование отдельных существующих помещений под другие функции социального назначения (желательно «детские нужды»).

Создание механизма устойчивого развития системы образования осуществляется по следующим направлениям:

- обеспечение государственных гарантий доступности и равных возможностей получения полноценного образования;
- создание условий для повышения качества дошкольного, общего и дополнительного образования;
- поддержка инновационной деятельности образовательных учреждений;
- организация летнего отдыха детей и подростков.

Стратегическая цель политики в области образования – повышение доступности качественного образования, соответствующего требованиям

инновационного развития экономики, современным потребностям общества и каждого гражданина.

Окончательное принятие решений о необходимости строительства детских, дошкольных и школьных учреждений и их ёмкости должно быть принято на стадии проекта планировки, в соответствии с планами реализации ведомственных целевых программ в Усть-Илимском муниципальном районе.

В соответствии с Методическими рекомендациями по развитию сети образовательных организаций и обеспеченности населения услугами таких организаций, включающие требования по размещению организаций сферы образования, в том числе в сельской местности, исходя из норм действующего законодательства Российской Федерации, с учетом возрастного состава и плотности населения, транспортной инфраструктуры и других факторов, влияющих на доступность и обеспеченность населения услугами сферы образования, утв. Минобрнауки России 04.05.2016 № АК-15/02вн, необходимое число мест в образовательных организациях в расчете на 100 детей в возрасте от 7 до 18 лет в сельской местности – 45 мест. Согласно ч. 1.2.1 Методических рекомендаций при установлении требований к размещению объектов социальной сферы необходимо установить не менее одной дневной общеобразовательной школы в сельской местности - на 201 человек.

Учреждения культуры и искусства

Реформирование сферы в условиях ограниченности средств должно идти по следующим направлениям:

- создание благоприятных условий для развития единого культурного пространства в муниципальном учреждении «Межпоселенческий центр культуры»;
- укрепление материально-технической базы учреждений культуры;
- повышение качества предоставляемых населению услуг в сфере культуры в различных формах и видах;
- сохранение и развитие народных промыслов и ремесел, содействие творческому развитию мастеров декоративно-прикладного творчества;
- внедрение современных досуговых технологий в учреждениях культуры для молодежи муниципального образования, в том числе
- модернизация и техническое перевооружение сельских учреждений культуры, внедрение новых технологий деятельности;
- создание социокультурных учреждений (развлекательных центров), включающих в себя помещения досугового типа, спортивные и образовательные помещения, клубы-кафе и т.д.

Расчетные показатели для объектов местного значения в сфере культуры и искусства установлены в соответствии с полномочиями муниципального района в указанной сфере с учетом историко-культурного потенциала, определены в соответствии с условиями текущей обеспеченности населения муниципального образования «Усть-Илимский район», с учетом Методических рекомендаций субъектам Российской Федерации и органам местного самоуправления по развитию сети организаций культуры и обеспеченности населения услугами организаций культуры, утвержденных распоряжением Министерства культуры Российской Федерации от 02.08.2017 № Р-965. Расчетные показатели минимально допустимого уровня обеспеченности объектами местного значения в указанной сфере и показатели максимально допустимого уровня территориальной

доступности таких объектов, разработаны в соответствии с предоставленными исходными данными и представлены в таблице.

№.№ п/п	Наименование объекта	Минимально допустимый уровень обеспеченности		Максимально допустимый уровень территориальной доступности	
		Единица измерения	Величина	Единица измерения	Величина
1	Библиотеки сельского поселения	Уровень обеспеченности, объект на сельское поселение	1	Транспортная доступность, мин в одну сторону	30

*В составе муниципальных библиотек сельских поселений должны размещаться детские отделения.

В целях обеспечения доступности объектов культуры возможны различные варианты размещения: отдельно-стоящие, встроенные или пристроенные объекты культуры в составе жилых зон и отдельно стоящие объекты культуры в составе общественно-деловых и рекреационных зон.

Уровень обеспеченности установлен в соответствии с Методическими рекомендациями субъектам Российской Федерации и органам местного самоуправления по развитию сети организаций культуры и обеспеченности населения услугами организаций культуры, утвержденных распоряжением Министерства культуры Российской Федерации от 02.08.2017 № Р-965.

Учреждения здравоохранения и социального обеспечения

На ближайшую перспективу необходимо руководствоваться решениями по развитию масштабных национальных проектов, которые разрабатываются и внедряются в настоящее время. Одним из них является национальный проект «Здравоохранение», который будет финансироваться из средств федерального бюджета.

В целях дальнейшего развития материально-технической базы здравоохранения необходимо продолжить:

- строительство и реконструкцию имеющейся базы учреждений здравоохранения, оснащение их медицинской техникой;
- улучшение качества медицинской помощи, развитие профилактики, диагностики и лечения социально опасных заболеваний;
- создание условий для привлечения врачей-специалистов различного профиля.

Физкультурно-спортивные сооружения

Стратегической целью реформирования физической культуры и спорта, формирования здорового образа жизни является улучшение здоровья населения, эффективное использование средств физической культуры и спорта по предупреждению заболеваний, поддержанию высокой работоспособности людей, профилактике правонарушений.

Важнейшими приоритетными направлениями развития физкультуры и спорта являются строительство и реконструкция спортивных объектов, а также развитие и насыщение сложившихся спортивных зон.

Основными нормируемыми объектами физкультуры и спорта являются спортивные залы и плоскостные сооружения.

В рамках реализации социальных программ проектом предлагается:

- усиление спортивной материально-технической базы;
- повышение уровня мастерства спортсменов, увеличение численности занимающихся физической культурой и спортом с целью оздоровления населения;
- развитие детского спорта.

Конкретные мероприятия по расширению сети учреждений спорта должны решаться местными органами власти, с учетом складывающихся возможностей по финансированию этих мероприятий, как за счет муниципальных, так и за счет федеральных и республиканских бюджетных и внебюджетных ассигнований.

Расчетные показатели для объектов местного значения в области физической культуры и массового спорта установлены в соответствии с условиями текущей обеспеченности населения муниципального района, а также документов стратегического планирования муниципального образования «Усть-Илимский район», с учетом Методических рекомендаций о применении нормативов и норм при определении потребности субъектов Российской Федерации в объектах физической культуры и спорта, утвержденных Приказом Министерства спорта Российской Федерации от 21.03.2018 № 244. Расчетные показатели минимально допустимого уровня обеспеченности объектами местного значения и показатели максимально допустимого уровня территориальной доступности таких объектов, представлены в таблице.

№№ п/п	Наименование объекта	Минимально допустимый уровень обеспеченности		Максимально допустимый уровень территориальной доступности	
		Единица измерения	Величина	Единица измерения	Величина
1	Физкультурно-спортивные залы	Уровень обеспеченности, кв. м площади зала на 1 тыс. жителей	80	Радиус обслуживания в жилой застройке, м	1500
		Единовременная пропускная способность, человек на 1 тыс. населения	128		
2	Плоскостные спортивные сооружения	Уровень обеспеченности, кв. м площади зала на 1 тыс. жителей	80	Радиус обслуживания в жилой застройке, м	1500
		Единовременная пропускная способность, человек на 1 тыс. населения	122		

*В населенных пунктах с численностью населения от 0,2 до 2 тыс. человек необходимо предусматривать один спортивный зал на 234 кв. м площади пола (включает волейбольную площадку 18 x 9 м. и помещения для физкультурно-оздоровительных занятий 16 x 6м.).

В соответствии с Методическими рекомендациями, утвержденными Приказом Министерства спорта Российской Федерации от 21.03.2018 г. № 244:

- Потребность населения в объектах спорта определяется исходя из уровня обеспеченности объектами спорта, который к 2030 году рекомендуется достичь в размере 100%;

- Обеспеченность объектами спорта определяется исходя из Единовременной пропускной способности объекта спорта (ЕПС);

- При определении нормативной потребности населения в объектах физической культуры и спорта рекомендуется использовать усредненный норматив ЕПС, равный 122 человека на 1 000 населения;

Обоснование показателя ЕПС: согласно приложения к Методическим рекомендациям по планово-расчетным показателям количества занимающихся, показатель ЕПС составит: $ЕПС = 50 + 20 + 4 \times 2 + 15 + 35 = 128$ человек на 1000 населения. Рассчитанный показатель ЕПС предусматривает возможность одновременного размещения в объекте зон / залов для: занятий акробатикой, волейбольного зала (универсального), зоны размещения 2 столов для настольного тенниса, зона для занятий тяжелой атлетикой, средний зал для физкультурно-оздоровительных занятий (общей физической подготовки).

При определении нормативной потребности населения в объектах физической культуры и спорта рекомендуется использовать усредненный норматив ЕПС, равный 122 человека на 1 000 человек населения. Для расчета принимаем средний показатель на уровне 122 человека на 1000 населения.

В соответствии со «Схемой территориального планирования муниципального образования «Усть-Илимский район» проектом предлагается на расчетный срок (реализация к концу I очереди):

- строительство спортзала в п. Тубинский с площадью зала 200 м².

Учреждения торговли, общественного питания и коммунально-бытового обслуживания

С целью создания соответствующего рыночным условиям и удовлетворяющего потребностям граждан потребительского рынка, усилия будут направлены на создание обновленной сферы торговли и услуг, повышение качества обслуживания населения в организации торговли, общественного питания и сферы услуг.

Количество учреждений бытового обслуживания населения предполагается в дальнейшем расширять за счет частных предприятий по оказанию услуг населению.

Для совершенствования системы обслуживания населения необходимо вести работу по следующим направлениям:

- развитие инфраструктуры торговли, общественного питания на территории муниципального образования;

- развитие инфраструктуры бытового обслуживания;

- повышение качества и безопасности бытовых услуг, оказываемых населению;

- создание благоприятных инвестиционных, правовых и финансовых условий для субъектов потребительского рынка.

В целях привлечения инвесторов для создания вышеуказанных объектов на территории поселения действует программа по поддержке малого предпринимательства, которая реализует политику льготного кредитования предприятий малого бизнеса.

Таблица 22. Перечень объектов культурно-бытового обслуживания, предлагаемых проектом к размещению в п. Тубинский

	Наименование объекта	Срок реализации	Примечание
1.	Спортивный зал	2021-2031 гг.	0,2 тыс. м ² (площадь зала)
2.	Плоскостные спортустройства	2021-2031 гг.	2,0 га

5.4. Производственно-хозяйственный комплекс

5.4.1. Промышленность. Существующее положение

Промышленное производство развито не значительно и не оказывает существенного влияния на развитие производственного комплекса района. Хозяйственная специализация Тубинского муниципального образования – лесозаготовка и деревообработка, коммунальное и транспортное обслуживание.

В промышленности работает около 0,2 тыс. человек или порядка 50% всех кадров, занятых в общественном производстве поселения.

Характерные особенности развития промышленности в Тубинском сельском поселении:

- территориальная концентрация промышленности в промзонах, расположенных в границах поселков Тубинский, Кедровый и Тушамы;
- высокий физический и моральный износ основных производственных фондов и физическая нехватка инвестиционных ресурсов на их обновление;
- отсутствие передовых технологий по заготовке и переработке древесины;
- наличие простаивающих неиспользуемых производственных мощностей;
- расположение трех участков РЖД на территории поселков Тубинский и Тушамы;
- предприятия сельского поселения не имеют между собой технологических связей.

Отрасли промышленности Тубинского сельского поселения, представлены следующими наиболее крупными предприятиями:

Коммунальная: ООО «Рост»

Транспорт: Тубинское отделение ВСЖД

Энергетика: Участок ООО «ТКС»

5.4.2. Промышленность. Проектное решение

Территория сельского поселения характеризуется большими запасами и низким уровнем освоения природных ресурсов, добыча и комплексная переработка которых может способствовать экономическому развитию поселения. Основная предполагаемая специализация рассматриваемой территории — комплексная глубокая переработка природных ресурсов с достижением максимально возможного уровня технологических переделов.

При определении дальнейшего направления развития Тубинского муниципального образования необходимо учитывать влияние внешних факторов:

- Перспективным развитием региона, согласно Стратегии социально-экономического развития Иркутской области до 2020 года является участок БАМа с выходом на г. Тайшет и веткой на г. Усть-Илимск;

- Формирование Северо-Сибирского индустриального пояса предполагает инфраструктурную интеграцию с Красноярским краем и Республикой Саха (Якутия) — строительство Северо-Сибирской железнодорожной магистрали, строительство автодороги «Усть-Илимск — Чемдальск — Ванавара».

Выводы:

- Возможность развития хозяйственных связей поселения, как следствие получить импульс в развитии, как традиционных секторов экономики (лесопереработка), так и новых добывающих и перерабатывающих производств;

- Возможность организации новых рабочих мест во всех сферах хозяйственного комплекса поселения и т.д.

В Концепции перспективного комплексного социально-экономического развития муниципального образования «Усть-Илимский район» на период до 2020 года обозначены следующие основные направления развития:

- выявление конкурентоспособных секторов экономики района, капиталовложения, которые принесут наибольший эффект в ближайшем будущем;

- развитие промышленных предприятий с эффективным использованием местных природных ресурсов: лесоперерабатывающих, добывающих (разработка «Долеритового» месторождения);

- содействие промышленным предприятиям в обеспечении инвестиционной привлекательности, рентабельности производства, совершенствовании номенклатуры, выпускаемой продукции, эффективного использования имущества, роста производительности труда;

- обеспечение максимально возможного сохранения и создания новых рабочих мест на базе производственных мощностей;

- активизация работы по загрузке свободных площадей и незадействованного в производственном процессе оборудования промышленных предприятий в целях эффективного их использования.

Анализируя, приведенные выше данные, в проекте даны следующие предложения в отраслевом разрезе:

Лесное хозяйство и предоставление услуг в этой области

Непременным условием дальнейшего развития отрасли является:

- обеспечение эффективного лесовосстановления;

- развитие сети лесовозных дорог.

Потенциальными потребителями продукции могут стать организации и предприятия Усть-Илимского района.

Обработка древесины и производство изделий из дерева

подавляющую часть территории поселения составляют эксплуатационные леса. В настоящее время лесозаготовки осуществляют индивидуальные предприниматели, реализующие древесное сырье на перерабатывающие предприятия за пределами поселения.

В целях рационального, комплексного использования древесного сырья целесообразно:

- возобновление деятельности градообразующего предприятия ООО «Тублеспром»;

- внедрение передовых технологий деревообработки;

- развитие промышленности строительных материалов и строительной деятельности (деревянного домостроения);

- решение проблемы с отходами лесопереработки:
- изготовление, в качестве альтернативных источников топлива, энергоносителей древесного происхождения, позволяющих использовать отходы древесины: утилизация отходов лесной и деревообрабатывающей промышленности для производства биотоплива (древесно-угольные брикеты), так как до 35% от объема заготовленного делового леса теряется в виде безвозвратных технологических отходов - щепы, опилок, коры;
- использование мелкотоварной древесины.
- привлечение предприятий лесной отрасли к реализации на территории области программы «Доступное и комфортное жилье – гражданам России».

В целях более динамичного и эффективного развития промышленного комплекса проектом предлагается размещение на территории сельского поселения следующих объектов:

Таблица 23. Планируемые объекты капитального строительства

	Мероприятия территориального планирования и планируемые объекты капитального строительства	Место-положение объекта	Срок выполнения
1.	Предприятие первичной переработки древесины	п. Тубинский	2021-2031 г.
2.	Предприятие по производству строительных материалов	п. Тубинский	2021-2031 г.

Главная цель инвестиционной политики – привлечение в поселение максимального количества инвестиций в реальный сектор экономики для обеспечения устойчивых темпов экономического роста, эффективной занятости населения, укрепления налоговой базы для решения социальных проблем, развития малого бизнеса и инфраструктуры поселения.

6. Транспортная инфраструктура

По территории Усть-Илимского района проходят автомобильные дороги регионального или межмуниципального значения:

- «Братск - Усть-Илимск» - III технической категории. Автодорога связывает район с федеральной трассой «Братск – Усть-Кут»;
- «Седаново – Кодинск» - III технической категории. Автодорога связывает район с рядом дорог регионального значения Красноярского края.

В таблице приводится краткая характеристика существующих дорог района (областных и муниципальных, передаваемых в муниципальную собственность).

Идентификационный номер	Наименование автомобильной дороги	Район, населенный пункт	Местоположение, адрес автомобильной дороги: Иркутская область		Общая протяженность, км	В том числе по категориям	
			Начало автомобильной дороги	Конец автомобильной дороги		категория	Протяженность
25 ОП	Тубински	Усть-	от границы	до	40,841	V	40,841

МЗ 25Н-505	й - Кедровый	Илимский	п. Тубинский км 0+000	границы п. Кедровый км 40+841			
------------	--------------	----------	-----------------------	-------------------------------	--	--	--

Кроме автомобильных дорог регионального значения, транспортные связи муниципальных образований поддерживаются сетью дорог местного значения.

Железнодорожный транспорт района представлен однопутным участком железнодорожной линией «Хребтовая - Усть-Илимск», дающий выход на магистральную сеть железных дорог России - евроазиатский транспортный коридор, включая «Транссиб» и БАМ.

Авиационный транспорт на территории района представлен одним аэропортом и одним аэродромом. Аэропорт расположен в 17,5 км от центра г. Усть-Илимска, построен в 80-е годы прошлого столетия, длина взлётно-посадочной полосы 3000 м. Это был современный для того времени аэровокзальный комплекс с наличием всех необходимых наземных служб. Однако он был практически разрушен в 1990-е годы. В настоящее время не используется. В соответствии со Схемой территориального планирования Иркутской области от 29 декабря 2022 года № 1096-пп аэропорт должен включиться в перевозочный процесс до 2018 г. Он предназначен для межмуниципальных перевозок воздушным транспортом в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях.

Аэродром «Невон», расположенный в одноименном поселке Усть-Илимского района (первый аэропорт г. Усть-Илимска). С 23.06.2001 по настоящее время является действующим аэродромом в районе и используется только воздушными судами ФГУ «Авиалесоохрана».

В границах Иркутской области водные пути условно подразделяются на Байкало-Ангарскую и Ленскую систему. Усть-Илимское водохранилище относится к Байкало-Ангарской системе. Производственную деятельность на водохранилище проводит ОАО «Восточно-Сибирское речное пароходство», важное место, в деятельности которого занимает обслуживание перевозок грузов лесопромышленных комплексов. Пассажиры перевозимы водным транспортом в районе развиты слабо. Парк пассажирских судов это - маломерные транспортные средства, принадлежащие частным лицам.

6.1. Транспортная инфраструктура. Существующее положение

Тубинское муниципальное образование

Внешний транспорт

Внешние связи Тубинского МО осуществляются железнодорожным транспортом по железной дороге «Хребтовая - Усть-Илимск» и автомобильной дороге общего пользования межмуниципального значения «Железнодорожный – Тубинский» (25 ОП МЗ 25Н-499, согласно Перечня автомобильных дорог общего пользования регионального или межмуниципального значения Иркутской области, утвержденный постановлением Правительства Иркутской области от 05.08.2016 № 478-ПП).

Таблица 24. Характеристика внешних автодорог Тубинского МО.

Наименование дорог	Техническая категория	Протяженность в границах МО км	Покрытие, км			габарит
			Асфальто-бетон	Щебеночно-гравийное	грунт	
«Усть-Илимск – Тубинский»		67,0	-	13,5	53,5	Колея

Из приведенной таблицы следует, что внешних дорог, удовлетворяющих техническим требованиям дорог III –IV категории, связывающих Тубинское МО с поселениями Усть-Илимского района и другими поселениями Иркутской области, в настоящее время нет.

Железнодорожный транспорт

В настоящее время по территории Тубинского сельского поселения Усть-Илимского района проходит однопутный электрифицированный участок Усть-Илимск – Хребтовая Восточно-Сибирской железной дороги – филиала ОАО «РЖД».

На территории Тубинского МО расположены железнодорожные станции «Тубинская» и «Тушама».

Таблица 25. Характеристика железнодорожных станций и остановочных пунктов в границах Тубинского МО на 01.01.2011 г.

№ п/п	Наименование станций и остановочных пунктов	Класс станций	Всего пассажиров, чел в год	В том числе			Назначение станции
				В прямом сообщении	В местном сообщении	В пригородном сообщении	
	Тубинская	4	4146	135	4003	8	Промежуточная
	Тушама	5	757	0	757	4	Промежуточная

Из приведенной таблицы видно, что подвижность населения Тубинского МО на железнодорожном транспорте низкая и составляет всего 1,87 поездок на человека в год.

Общественный транспорт

В Тубинском МО общественный транспорт (автобусный) отсутствует в связи с плохим состоянием дорог.

Автомобилизация Тубинского МО

Таблица 26. Автомобилизация Тубинского МО

Виды транспортных средств	Количество, шт.
	2018 г.
Общее количество транспортных средств в поселении	477
Транспортные средства категории «А»	7
Транспортные средства категории «В»	420
Транспортные средства категории «С»	38
Транспортные средства категории «D»	12

Автомобилизация населения Тубинского муниципального образования, согласно сведениям в базе данных Федеральной информационной системы ГИБДД составляет на 01.03.2018 275 (без учета мотоциклов) машин на 1000 жителей. Показатели Иркутской области на 2016 год 283 машины на 1000 человек. Автомобилизация чуть меньше средней по Иркутской области.

Хранение автомобилей в силу характера застройки (усадебная застройка и несколько домов средней этажности), осуществляется в гаражах на приусадебных участках и на придомовых территориях.

Здания, сооружения дорожных служб и дорожного сервиса

Условий для обеспечения ремонта и эксплуатации автомобилей (стоянки автомобилей, автозаправочные станции (АЗС), станции технического обслуживания (СТО), пункты мойки автомобилей, устройства аварийно-вызывной службы, ГАИ) в Тубинском МО отсутствуют полностью.

Поселковая транспортная инфраструктура п. Тубинский

Поселок Тубинский расположен в 54,3 км от районного центра (г. Усть-Илимск) по железной дороге «Хребтовая - Усть-Илимск».

Улично-дорожная сеть

Улично-дорожная сеть (УДС) п. Тубинский представляет собой в основном систему грунтовых улиц, имеющих прямоугольную структуру, вытянутую вдоль железной дороги «Хребтовая - Усть-Илимск» на 2,3 км.

Таблица 27. Общая характеристика улиц и дорог п. Тубинский

Наименование улиц и дорог	Протяженность км	Покрытие, км			Ширина дорог в красных линиях, м
		Асфальто-бетон	Грунт	Ширина проезжих частей, м	
Поселковые улицы и дороги	12,9	1,0	11,9	6,0	

Существующая улично-дорожная сеть п. Тубинского имеет следующие недостатки:

- 90 % улиц и дорог поселка не имеют твердого покрытия.

- 100% улиц и дороги поселка не имеют четких параметров поперечных профилей.

Общественный пассажирский транспорт (автобус) (ОПТ)

Система общественного пассажирского транспорта в п. Тубинский отсутствует.

п. Тушама.

Поселок Тушама расположен в 45,0 км по железной дороге «Хребтовая - Усть-Илимск» от п. Тубинский и в 100 км от г. Усть-Илимск.

Улично-дорожная сеть

Вдоль территории п. Тушама, параллельно железной дороге «Хребтовая - Усть-Илимск» проходит участок местной грунтовой дороги «п. Тубинский – п. Тушама» (500 м.). УДС поселка представлена одной улицей, проходящей вдоль 2-х этажных жилых строений.

Таблица 28. Характеристика поселковой дороги п. Тушама

Наименование улиц и дорог	Протяженность м	Покрытие, м			Ширина дорог в красных линиях м.
		Асфальт	грунт	Ширина проезжих частей м.	
ул. Железнодорожная	250		250		

Общественный пассажирский транспорт (ОПТ)

Система общественного пассажирского транспорта в п. Тушама отсутствует.

п. Кедровый.

Поселок Кедровый расположен в 39,4 км от п. Тубинский на юго-запад по грунтовой дороге местного значения «п. Тубинский – п. Кедровый».

Улично-дорожная сеть

Улично-дорожная сеть (УДС) п. Кедровый имеет прямоугольную структуру.

Таблица 29. Характеристика поселковых улиц и дорог п. Кедровый

Наименование улиц и дорог	Протяженность м	Покрытие, м			Ширина дорог в красных линиях, м
		Асфальт	грунт	Ширина проезжих частей, м	
УДС п. Кедровый	2890	-	2890	6,0	

Общественный пассажирский транспорт

Система общественного пассажирского транспорта в п. Кедровый отсутствует.

6.2. Транспортная инфраструктура. Проектные предложения

Тубинское муниципальное образование

Внешний транспорт

Внешние автомобильные дороги Тубинского МО

Сложившаяся сеть внешних автомобильных дорог Тубинского МО, на расчетный срок, претерпит изменение в части улучшения технического состояния-

№/пп	Назначение объекта регионального значения	Наименование объекта	Краткая характеристика объекта	Местоположение планируемого объекта	Зоны с особыми условиями использования территории
196	Объекты капитального строительства межмуниципального значения в области автомобильного транспорта	Строительство и реконструкция автомобильной дороги общего пользования регионального или межмуниципального значения Железнодорожный-Тубинский	Протяженность - 27,6 км	Усть-Илимский район: Тубинский-Кедровый, Усть-Илимск-Железнодорожный	Расстояние от бровки земляного полотна до застройки не менее, м: до жилой застройки - 100; садово-дачной застройки – 50. Со стороны жилой и общественной застройки поселений, садоводческих товариществ следует предусматривать вдоль дороги полосу зеленых насаждений шириной не менее 10 м в соответствии с пунктами 8.21 и 14.28 Свода правил СП 42.13330.2016

В соответствии со «Схемой территориального планирования Усть-Илимского района», утвержденной решением Думы муниципального образования «Усть-Илимский район» шестого созыва от 27.12.2012 № 26/7 «Об утверждении схемы территориального планирования муниципального образования «Усть-Илимский район», кроме автомобильных дорог регионального значения, транспортные связи муниципальных образований на территории Усть-Илимского района поддерживаются сетью дорог местного значения.

В таблице приводится краткая характеристика существующих дорог Усть-Илимского района (областных и областных, передаваемых в муниципальную собственность).

Основные характеристики автомобильных дорог общего пользования

Титул (участка автодороги)	Начало дороги	Конец дороги	Техническая категория	Протяженность	Асфальт обетон	Цемент обетон	Щебеночно-гравийное	Грунтовое	Ширина дороги (м)	Грузоподъемность (т)
Автодороги межмуниципального значения (областные, передаваемые в муниципальную собственность района)										
Железнодорожный-Тубинский	от пгт. Железнодорожный	п. Тубинский	V	50,3	0	0	50,3	0	8	6ТС
Тубинский – Кедровый	п. Тубинский	п. Кедровый	V	39,4	0	0	39,4	0	8	6ТС
Тубинский – Тушама	От 47 км а/д Железнодорожный-Тубинский	До ж/д переезда	V	30,08	0	0	15,47	14,6	8	6ТС

В соответствии со «Схемой территориального планирования Усть-Илимского района», утвержденной решением Думы муниципального образования «Усть-Илимский район» шестого созыва от 27.12.2012 № 26/7 «Об утверждении схемы территориального планирования муниципального образования «Усть-Илимский район», на пересечении автомобильных дорог общего пользования с реками на территории района (вне границ населенных пунктов) (передаваемых в муниципальную собственность) имеется 62 мостовых сооружений общей протяженностью 1991,28 м, из которых 5 находятся в неудовлетворительном или аварийном состоянии и нуждаются в капитальном ремонте, либо в проведении планово-предупредительного ремонта. Характеристика мостовых сооружений, находящихся на автомобильных дорогах общего пользования, приведена в таблице.

Титул (участка автодороги)	Статус	Дислокация км	Вид, материал	Длина сооружения, м	Ширина проезжей части	Ширина тротуаров	Год постройки	Техническое состояние
Железнодорожный-Тубинский	Межмуниципального значения	29+278	Мост металлический	11,5	6	-	2000	хорошее
Железнодорожный-Тубинский	Межмуниципального значения	38+314	Мост ж/б	30,65	8	-	1999	хорошее

кий									
Железнодорожный-Тубинский	Межмуниципального значения	44+700	Мост ж/б	30,65	8,1	-	1997	удовл.	
Железнодорожный-Тубинский	Межмуниципального значения	47+050	Путепровод ж/б	59,8	10	0,8; 0,8	1988	удовл.	
Тубинский – Кедровый	Межмуниципального значения	3+764	Мост деревянный	9	8	-	2003	Удовл.	
Тубинский – Кедровый	Межмуниципального значения	5+628	Мост деревянный	14,15	6,5	0,75; 0,75	2004	хорошее	
Тубинский – Кедровый	Межмуниципального значения	8+90	Мост деревянный	11,5	8	0,75	2002	хорошее	
Тубинский – Кедровый	Межмуниципального значения	9+914	Мост деревянный	31,2	6,9	0,75; 0,75	2002	Удовл.	
Тубинский – Кедровый	Межмуниципального значения	15+500	Мост деревянный	27,68	7	1; 1	2001	Удовл.	
Тубинский – Кедровый	Межмуниципального значения	19+283	Мост деревянный	7	8	-			
Тубинский – Кедровый	Межмуниципального значения	19+799	Мост деревянный	6,5	8	-			
Тубинский – Кедровый	Межмуниципального значения	24+339	Мост деревянный	18,4	7	-	-	Удовл.	
Тубинский – Кедровый	Межмуниципального значения	31+939	Мост металлический	29,7	6,5	0,75; 0,75	2004	хорошее	
Тубинский – Тушама	Межмуниципального значения	2+000	Мост деревянный	41,55	10	-	-	неудовл.	

Тубинский – Тушама	Межмуниципального значения	11+000	Мост металлический	53	6	-	-	неудовл.
Тубинский – Тушама	Межмуниципального значения	15+781	Мост деревянный	10	5,6	-	-	
Тубинский – Тушама	Межмуниципального значения	25+819	Мост деревянный	8,8	6,6	-	-	
Тубинский – Тушама	Межмуниципального значения	27+407	Мост деревянный	7	7	-	-	

Система общественного пассажирского транспорта

На расчетный срок в Тубинском МО автобусный транспорт будет представлен транзитными автобусными маршрутами - «Железногорск-Илимский – Усть-Илимск» и далее в поселения крайнего севера.

Железнодорожный транспорт

Транспортная доступность железнодорожного транспорта для населения Тубинского МО, на расчетный срок, не изменится.

Отраслевыми документами стратегического планирования Российской Федерации и документами ОАО «РЖД» как субъекта естественных монополий мероприятия по развитию железнодорожной инфраструктуры общего пользования на территории Тубинского муниципального образования Усть-Илимского муниципального района Иркутской области не предусмотрены.

Воздушный транспорт

Воздушный транспорт для населения Тубинского МО станет более доступным. В соответствии со Схемой территориального планирования Иркутской области от 29 декабря 2022 года № 1096-пп автомобильная дорога «Железногорск-Илимский – Усть-Илимск», построенная к расчетному сроку даст возможность населению Тубинского МО использовать для полетов аэропорт местных линий г. Железногорск-Илимский.

Автомобилизация

При условии сохранения существующих темпов роста автомобилизации Тубинского МО к расчетному сроку количество машин на 1000 жителей достигнет 185 ед. Общее количество автомобилей в поселении должна составить 385 ед. Постоянное хранение автомобилей по ген. плану предусматривается на приусадебных участках и в хозяйственной зоне.

Здания, сооружения дорожных служб и дорожного сервиса

На расчетный срок проектом предлагается построить АЗС на 1 колонку, СТО на 2 поста.

п. Тубинский
Поселковые улицы и дороги, расчетный срок

Таблица 30. Параметры улиц п. Тубинский

Улицы и дороги	Протяженность км	Покрытие	Габарит в красных линиях, м	В том числе, м.		
				Проезжая часть	зелень	тротуар
Главная улица*	1,1	Усовершенствованное	12,5	7,0	0,5x2	2,25x2
Улицы в жилой застройке	8,9	Твердое покрытие	8,5	5,5	0,5x2	1,0x2
Итого:	10,0					

Примечание *Главная улица - ул. Центральная.

На планируемый срок предлагается:

- привести поперечные профили улиц и дорог в соответствие с рекомендациями ген. плана;

реконструировать (капитально отремонтировать) 10,0 км улиц и дорог
Транспортная инфраструктура п. Тушама, п. Кедровый.

На расчетные сроки транспортная инфраструктура п. Тушама и п. Кедровый претерпит изменения в части замены грунтовых дорог на переходный тип покрытия (щебень).

7. Инженерная инфраструктура

При разработке разделов были учтены и использованы:

- Приказ Министерства экономического развития РФ от 15 февраля 2021 г. N 71 "Об утверждении Методических рекомендаций по подготовке нормативов градостроительного проектирования";

- материалы проекта «Схема территориального планирования Иркутской области» от 29 декабря 2022 года № 1096-пп;

- материалы по современному состоянию систем водоснабжения, водоотведения и санитарной очистки, предоставленные муниципальным унитарным предприятием муниципального образования «Усть-Илимский район»;

- муниципальная программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на территории Тубинского муниципального образования на 2016-2022 годы», утвержденная постановлением администрации Тубинского муниципального образования от 25.11.2015 № 117 (в редакции постановления от 29.10.2020 № 67).

7.1. Водоснабжение, водоотведение

7.1.1. Водоснабжение. Существующее положение

Тубинское муниципальное образование

В настоящее время на территории Тубинского сельского поселения действует и эксплуатируется две централизованные системы холодного водоснабжения с тремя источниками питания – подземные водозаборы. Источником водоснабжения МО Тубинское являются подземные воды. Централизованная система водоснабжения имеется в п. Тубинский и п. Тушама.

Услугу водоснабжения на территории Тубинского сельского поселения оказывает ООО «Рост».

В соответствии с п. 7.4 СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» централизованные системы хозяйственно-питьевого холодного водоснабжения Тубинского сельского поселения по степени обеспеченности подачи воды относятся ко III категории. Для III категории централизованных систем водоснабжения нормативными требованиями допускается снижение подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды не более 30% расчетного расхода и на производственные нужды до предела, устанавливаемого аварийным графиком работы предприятий; длительность снижения подачи не должна превышать 15 суток. Перерыв в подаче воды или снижение подачи ниже указанного предела допускается на время выключения поврежденных и включения резервных элементов или проведения ремонта, но не более чем на 24 ч.

Структура водоснабжения Тубинского сельского поселения представлена следующими системами водоснабжения:

- комбинированной системой холодного водоснабжения п. Тубинский;
- централизованной системой холодного водоснабжения п. Тушама;
- децентрализованной системой холодного водоснабжения п. Кедровый.

Централизованная система холодного водоснабжения Тубинского сельского поселения в соответствии с принятой схемой водоснабжения обеспечивает:

- хозяйственно-питьевое водопотребление в жилых и общественных зданиях;
- технические нужды производственных объектов.

У эксплуатирующей организации, осуществляющей водоснабжение потребителей Тубинского сельского поселения, отсутствует лицензия на пользование недрами (договор о водопользовании).

Технологические зоны водоснабжения, зоны централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения

В соответствии с требованиями Постановления Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» для централизованной системы водоснабжения Тубинского сельского поселения выделены следующие технологические зоны:

- технологическая зона водоснабжения п. Тубинский (существующие зоны обслуживания централизованной системой водоснабжения);
- технологическая зона водоснабжения п. Тушама (существующие зоны обслуживания централизованной системой водоснабжения).

Результаты технического обследования централизованных систем водоснабжения

На стадии технического обследования и мониторинга работоспособности централизованных систем хозяйственно-питьевого водоснабжения Тубинского сельского поселения по состоянию на февраль 2018 года подготовлен отчет. Основными критериями технического обследования были определены:

- наличие узлов учета и контроля на водозаборных сооружениях (скважинах);
- износ магистральных и разводящих водопроводных сетей, а также сооружений на них (колодцы, водоразборные колонки, запорная арматура);
- износ напорно-регулирующих сооружений (насосных станций, водонапорных башен) и резервуаров чистой воды;
- соответствие системы водоснабжения противопожарным требованиям (на основании СП 8.13130 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности»);
- эффективность работы системы водоснабжения.

п. Тубинский

В п. Тубинский централизованным горячим и холодным водоснабжением обеспечены 5-ти этажные и 2-х этажные дома; двадцать пять одноэтажных деревянных домов оборудованы централизованным холодным водоснабжением.

Обслуживание и ремонт водопроводных сетей и сооружений осуществляет ООО «Тубинская служба услуг».

Забор воды для хозяйственно-питьевого водоснабжения осуществляется из артезианских скважин (водозаборов), оборудованных насосами 1-го подъема.

Основной водозабор поселка, состоящий из трех артезианских скважин (две рабочие, одна резервная), расположен в 5,0 км от п. Тубинский, в районе нижнего склада.

В жилой застройке п. Тубинский, по адресу ул. Таежная, 1а, расположены водопроводные сооружения в составе двух артезианских скважин и насосная станция 2-го подъема. Скважины являются резервными.

Водоснабжение ж/д квартала п. Тубинский осуществляется от одной артезианской скважины. Централизованной системой водоснабжения охвачены девять 2-х этажных домов. В случае нехватки воды подпитка данной системы осуществляется от основного водозабора поселка.

Основной водозабор поселка расположен в 600 м на юг от северной границы 45 квартала Кедровского лесничества Тубинского лесхоза, 200 м на запад от автодороги на п. Тубинский. На территории водозабора расположены три артезианские скважины №№ 1 (И 5880), 2 (И 5888), 3 (на консервации). Пробурены скважины в 1976 г. Суммарная производительность скважин по насосному оборудованию составляет 32 м³/час (скважина № 1 – 12 м³/час, № 2 – 20 м³/час). Вода из скважин по транзитному водопроводу поступает в 2 резервуара накопителя суммарной емкостью 1000 м³.

Две артезианские скважины, расположенные соответственно по ул. Таежная 1а и ул. Таежная 6а. По ул. Таежная 1а также расположена насосная станция 2-го подъема с одним рабочим насосом К100-65-250, два резервуара накопителя по 250 м³ каждый. В резервуарах осуществляется хлорирование воды. В скважинах установлены насосы ЭЦВ8-40-150 (резерв), ЭЦВ8-25-125 (резерв), ЭЦВ6-10-140 (резерв). В часы пикового водоразбора подача воды в резервуары накопителя (в случае нехватки воды от основного водозабора) может осуществляться от указанных двух артезианских скважин.

Качество питьевой воды соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01. По данным отчетной формы 2-тп «Водхоз» за 2011 год суточный объем подаваемой воды – 475,0 м³/сут, отпущено на хозяйственно-питьевые нужды –

450,0 м³/сут. Одинокое протяжение уличной водопроводной сети составляет 12,4 км, в том числе нуждающейся в замене 10,9 км.

По данным территориального отдела Управления Роспотребнадзора за 2011 год централизованным водоснабжением охвачено 61,7% населения п. Тубинский, децентрализованным – 38,3%.

п. Тушама

В поселке имеется централизованная система водоснабжения, которая находится в ведомственной принадлежности ОАО РЖД. На территории поселка расположены две артезианские скважины, водонапорная башня и сети водоснабжения.

п. Кедровый

Охват потребителей, получающих услугу централизованного водоснабжения (от водоразборных колонок, ввод водопровода в здание) составляет 0% (потребители отсутствуют).

Хозяйственно-питьевое водоснабжение населения осуществляется из поверхностного источника – Усть-Илимского водохранилища.

Водопроводные насосные станции

В жилой застройке п. Тубинский, по адресу ул. Таежная, 1а, расположена насосная станция 2-го подъема. Насосная станция – одноэтажное кирпичное здание, в машинном зале которого установлено:

- три сетевых технологических насоса К 100-65-250, из которых один рабочий;
- шкаф управления электродвигателями насосов;
- запорная арматура диаметрами для ведения технологического режима.

Водопроводные сети

п. Тубинский

В настоящее время водоснабжение потребителей п. Тубинский осуществляется посредством подачи воды от основного водозаборного узла, расположен в 600 м на юг от северной границы 45 квартала Кедрового лесничества Тубинского лесхоза, 200 м на запад от автодороги на п. Тубинский. От двух артезианских скважин, расположенных соответственно по ул. Таежная 1а и ул. Таежная ба, водозабор осуществляется в часы пикового водоразбора.

Водоснабжение населения осуществляется посредством ввода водопровода в здания, подвоза воды от водозабора поселка специализированным автотранспортом, также население использует воду из индивидуальных колодцев и скважин.

Напор (давление) в сети задается насосной станцией 2-го подъема. Свободный напор в сети с учетом типологии застройки (одноэтажная индивидуальная, малоэтажная, многоэтажная жилая застройка, одно- и двухэтажная застройка зданиями общественно-делового назначения) составляет 26 метров.

Водовод от основного водозабора до насосной станции 2-го подъема является основным для подачи воды потребителям поселка Тубинский. Протяженность водовода составляет 5000 м, глубина залегания до 7м. Водовод выполнен стальной трубой диаметром 150мм.

Суммарная протяженность водопроводной сети, действующей круглогодично, составляет 12176 м, протяженность летнего водопровода – 7000 м. На водопроводной сети водоразборные колонки и пожарные гидранты не установлены. Сети водоснабжения выполнены из стальных труб диаметрами 32-350 мм. Отмечается высокий износ водопроводной сети.

Централизованная система горячего водоснабжения

На территории п. Тубинский вода на горячее водоснабжение забирается непосредственно из тепловой сети (открытая схема теплоснабжения). В перспективе система горячего водоснабжения не предусматривается.

Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты)

Лицом, владеющим нижеперечисленными объектами и сетями водоснабжения Тубинского сельского поселения, является администрация Усть-Илимского района, согласно Постановлению администрации муниципального образования «Усть-Илимский район» от 19.01.2018 № 20 «Об утверждении перечня объектов, расположенных на территории муниципального образования «Усть-Илимский район», в отношении которых планируется заключение концессионных соглашений. Вид права – собственность:

- водозабор (три артезианские скважины №№ 1 (И 5880), 2 (И 5888), 3) в 600 м на юг от северной границы 45 квартала Кедровского лесничества Тубинского лесхоза, 200 м на запад от автодороги на п. Тубинский;

п. Тубинский:

- артезианская скважина по ул. Таежная 1а;
- артезианская скважина, насосная станция 2-го подъема по ул. Таежная 6а;
- водопроводные сети протяженностью 12176 м;

К объектам, находящимся в иной собственности либо бесхозным, относятся:

п. Тубинский:

- водонапорная башня объемом 250 м³;
- два резервуара накопителя суммарным объемом 1000 м³;
- два резервуара накопителя объемом по 250 м³ каждый;

К объектам, находящимся в ведомственной принадлежности ОАО «РЖД»:

п. Тушамы:

- артезианские скважины – 2 объекта;
- водонапорная башня;
- сети водоснабжения.

Эксплуатацией сетей и объектов водоснабжения занимается ООО «Жилищно-коммунальное хозяйство».

Основные технические и технологические проблемы действующей системы централизованного водоснабжения Тубинского сельского поселения состоят в следующем:

- отсутствие системы очистки и обеззараживания воды перед подачей потребителю;
- не герметичность оголовков скважин, что приводит к попаданию загрязненных поверхностных вод в скважины;

- не соответствие подаваемой воды требуемым нормативам СанПиН 2.1.4.1074-01, ГОСТ 2761-84, ГОСТ 51232-98;

- зоны санитарной охраны водозаборных узлов питьевого назначения в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» не организованы;

- снабжение части населения привозной питьевой водой;
- значительный износ сетей и объектов водоснабжения;
- низкая степень системы автоматизации на объектах водоснабжения;
- общий износ, моральная устарелость, технологическая отсталость оборудования системы водоснабжения;
- отсутствие приборов учета и контроля на водозаборных сооружениях, у большей части водопотребителей.

Проблемы по обеспечению населения доброкачественной питьевой водой:

- отсутствие установок по водоподготовке на водозаборах;
- изношенность оборудования и распределительных сетей системы централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения;
- низкий процент охвата населения централизованным водоснабжением.

7.1.2. Водоснабжение. Проектное решение

Тубинское муниципальное образование

Предусматривается один вариант развития системы водоснабжения Тубинского сельского поселения, который ориентирован на стабилизацию численности, а также уровня благосостояния населения с обеспечением нормативной надежности системы и достижением максимального комфорта потребителя посредством ввода водопровода каждому абоненту.

Объем необходимых водных ресурсов для хозяйственно-питьевых нужд МО Тубинское предполагается покрывать за счет подземных вод.

Объем хозяйственно-питьевого водопотребления МО Тубинское условно принимается равным суммарному водопотреблению поселков, входящих в состав МО, что составит 321,5 м³/сут на первую очередь и 353,5 м³/сут на расчетный срок.

Проектные предложения сводятся к предложениям по развитию систем водоснабжения населенных пунктов, входящих в состав МО.

п. Тубинский

Нормы водопотребления и расчетные расходы воды

Объем воды, который потребуется п. Тубинский на первую очередь и расчетный срок, принимается в соответствии с приложением 7 Приказа Минэкономразвития России от 15.02.2021 года № 71, СП 30.13330.2016 по укрупненной среднесуточной норме водопотребления – 150,0 л/сут на человека. Укрупненная среднесуточная норма водопотребления включает расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды в жилых и общественных зданиях, нужды местной промышленности, поливку улиц и частично зеленых насаждений.

Проектное хозяйственно-питьевое водопотребление п. Тубинский приводится в таблице 31.

Таблица 31. Водопотребление п. Тубинский

Наименование	Норма	Население, чел.	Расход, м ³ /сут
--------------	-------	-----------------	-----------------------------

потребителей	водопотребления, л/сут	первая очередь/ расчетный срок	первая очередь/ расчетный срок
1	2	3	4
п. Тубинский	150	1900/2100	285,0/315,0
Неучтенные расходы – 5%			14,0/16,0
Всего (округленно)			299,0/331,0

Мероприятия по развитию системы хозяйственно-питьевого водоснабжения

Объем необходимых водных ресурсов для хозяйственно-питьевых нужд п. Тубинский предполагается покрывать за счет подземных вод.

Для организации стабильного хозяйственно-питьевого водоснабжения п. Тубинский запланированы следующие мероприятия на первую очередь и расчетный срок.

1. Сохранение, развитие и реконструкция существующей централизованной системы водоснабжения.

2. Оборудование водозаборных скважин компактными установками по водоподготовке малой производительности на новых технологиях и установками по обеззараживанию воды.

Специфика условий работы систем водоснабжения малых и средних населённых пунктов заключается в необходимости внедрения таких методов и такого оборудования, которые при минимальных затратах на обслуживание обеспечивали бы надёжную работу по доведению подаваемой воды до нормативного качества.

3. Реконструкция и замена существующих морально и физически изношенных сетей водоснабжения и оборудования на них с применением труб ПВХ (10,9 км).

4. Строительство скважины на водозаборе 2-го подъема.

5. Замена насосного оборудования и водоподъемных труб в скважинах.

6. Ремонт и утепление павильонов артезианских скважин.

7. Организация зон ЗСО водозаборных узлов питьевого назначения в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02.

8. Строительство новых водопроводных сетей.

9. Обеспечение к концу расчетного срока всего населения поселка централизованным водоснабжением.

Для экономии воды питьевого качества необходим строгий учет расхода воды с установкой расходомеров у всех потребителей.

Водоснабжение планируемых к размещению объектов капитального строительства (предприятие по переработке древесины и производству строительных материалов) возможно как от системы водоснабжения поселка, так и от собственного локального водозабора технического назначения.

Расход воды на пожаротушение.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение и расчетное количество одновременных пожаров принимается в соответствии с таблицей 5 Приказа МЧС России от 30.03.2020 N 225 "Об утверждении свода правил СП 8.13130 "Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности", исходя из характера застройки и проектной

численности населения. Расчетная продолжительность тушения одного пожара составляет 3 часа (п. 2.24 СП), а время пополнения противопожарного запаса 24 часа (п. 2.25 СП).

В Тубинский на первую очередь и расчетный срок принимается один пожар, с расходом 10 л/сек. Расход воды на внутреннее пожаротушение принимается 2х2,5 л/сек. Требуемый противопожарный запас воды составит: $(15 \times 3600 \times 3) : 1000 = 162 \text{ м}^3$.

Предусматривается объединение противопожарного и хозяйственно-питьевого водопровода. На водопроводной сети в смотровых колодцах устанавливаются противопожарные гидранты с радиусом действия 100 м. Неприкосновенный противопожарный запас будет храниться в противопожарных водоемах. Для нужд пожаротушения необходимо строительство местных противопожарных водоемов и устройство подъездов к естественным водоемам и водотокам для забора воды на пожаротушение.

п. Тушама

Нормы водопотребления и расчетные расходы воды

Объем воды, который потребуется п. Тушама, принимается по укрупненной среднесуточной норме водопотребления – 150,0 л/сут на человека.

Проектное хозяйственно-питьевое водопотребление п. Тушама составит 7,5 м³/сут на первую очередь и расчетный срок.

Расход воды на пожаротушение.

В п. Тушама на первую очередь и расчетный срок принимается один пожар, с расходом 5 л/сек. Расход воды на внутреннее пожаротушение принимается 2х2,5 л/сек. Требуемый противопожарный запас воды составит: $(10 \times 3600 \times 3) : 1000 = 108 \text{ м}^3$. Предусматривается объединение противопожарного и хозяйственно-питьевого водопровода.

Мероприятия по развитию системы хозяйственно-питьевого водоснабжения

Для организации стабильного хозяйственно-питьевого водоснабжения п. Тушама предусматривается сохранение существующей централизованной системы водоснабжения. Водопроводные сети и сооружения подлежат реконструкции. Водозаборная скважина должна быть обеспечена ЗСО в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02.

п. Кедровый

Нормы водопотребления и расчетные расходы воды

Объем воды, который потребуется п. Кедровый принимается по укрупненной среднесуточной норме водопотребления – 150,0 л/сут на человека.

Ориентировочное проектное хозяйственно-питьевое водопотребление составит 15,0 м³/сут на первую очередь и расчетный срок.

Расход воды на пожаротушение.

В п. Кедровый на первую очередь и расчетный срок принимается один пожар, с расходом 5 л/сек. Расход воды на внутреннее пожаротушение принимается 2х2,5 л/сек. Требуемый противопожарный запас воды составит: $(10 \times 3600 \times 3) : 1000 = 108 \text{ м}^3$.

Для нужд пожаротушения необходимо строительство местных противопожарных водоемов и устройство подъездов к естественным водоемам для забора воды на пожаротушение.

Строительство источников наружного противопожарного водоснабжения

На территории п. Тубинский отсутствуют объекты пожаротушения (пожарные резервуары, водонапорные башни, оборудованные сливными рукавами, пожарные пирсы, пожарные гидранты на сети водоснабжения).

Для нужд пожаротушения в п. Тубинский (ул. Почтовая) предлагается строительство дополнительного источника наружного пожаротушения – пожарного резервуара, а также предлагается предусмотреть установку пожарных гидрантов на проектируемых сетях водоснабжения.

Расход воды на наружное пожаротушение (из водопроводной сети, на один пожар) и количество одновременных пожаров приняты на основании Приказа МЧС России от 30.03.2020 N 225 "Об утверждении свода правил СП 8.13130 "Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности" (п. 5.1). Расход воды на наружное пожаротушение на 1 пожар принят 10 л/с; расчетное количество одновременных пожаров – один; продолжительность тушения пожара – 3 часа.

Согласно СП 10.13330.2009 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности» внутренний противопожарный водопровод не предусматривается.

Водопроводные сети предусмотрены кольцевыми. Тупиковые линии водопроводов допускается применять: для подачи воды на противопожарные или на хозяйственно-противопожарные нужды независимо от расхода воды на пожаротушение - при длине линий не свыше 200 м. Кольцевание наружных водопроводных сетей внутренними водопроводными сетями зданий и сооружений не допускается.

Пожарные гидранты надлежит предусматривать вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен зданий; допускается располагать гидранты на проезжей части. Пожарные гидранты следует устанавливать на кольцевых участках водопроводных линий.

Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети должна обеспечивать пожаротушение любого обслуживаемого данной сетью здания, сооружения или его части не менее чем от двух гидрантов при расходе воды на наружное пожаротушение 15 л/с и более и одного - при расходе воды менее 15 л/с, с учётом прокладки рукавных линий длиной, не более 100 – 150 м (при наличии мотопомп), по дорогам с твердым покрытием.

Расстояние между гидрантами определяется расчетом, учитывающим суммарный расход воды на пожаротушение и пропускную способность устанавливаемого типа гидрантов по ГОСТ 8220.

Пожарные гидранты должны находиться в исправном состоянии, а в зимнее время должны быть утеплены и очищаться от снега и льда. Дороги и подъезды к источникам противопожарного водоснабжения должны обеспечивать проезд пожарной техники к ним в любое время года.

У гидрантов, а также по направлению движения к ним, должны быть установлены соответствующие указатели (объемные со светильником или плоские, выполненные с использованием светоотражающих покрытий, стойких к воздействию атмосферных осадков и солнечной радиации). На них должны быть четко нанесены цифры, указывающие расстояние до водоисточника.

Инженерно-технический анализ водоочистных сооружений, выявление проблем функционирования

Водопроводные очистные сооружения на территории Тубинского сельского поселения отсутствуют. Качество воды, подаваемой потребителям, не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения», ГОСТ 2761-84 «Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения. Гигиенические, технические требования и правила выбора», ГОСТ 51232-98 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества», по ряду бактериологических и химических показателей.

Проектные решения

В п. Тубинский, в п. Тушама Тубинского сельского поселения предлагается выполнить установку оборудования ультрафиолетового обеззараживания воды, с целью обеспечения качества подаваемой воды потребителю требованиям Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 26.09.2001 N 24 (ред. от 28.06.2010) "О введении в действие Санитарных правил" (вместе с "СанПиН 2.1.4.1074-01. 2.1.4. Питьевая вода и водоснабжение населенных мест. Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы") (Зарегистрировано в Минюсте России 31.10.2001 N 3011), ГОСТ 2761-84 «Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения. Гигиенические, технические требования и правила выбора», ГОСТ 51232-98 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества».

Баланс потребления услуг по водоснабжению на отчетный год

Современные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды. Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды

Основным потребителем воды в Тубинском сельском поселении является население. Соотношение распределения потребления воды между населением и объектами общественно-делового назначения в населенных пунктах Тубинского сельского поселения приведено далее. Средний суточный объем подачи воды в сеть насосными станциями первого подъема Тубинского сельского поселения составляет 311,03 м³/сут. Расчетный общий максимальный объем подачи воды в сеть (при 1% обеспеченности) с учетом суточной, часовой и внутрисуточной неравномерности составит – 7,344 л/с (при общем коэффициенте часовой неравномерности 8,5).

Распределение водопотребления между населением и объектами общественно-делового назначения в населенных пунктах Тубинского сельского поселения

	Участок водоснабжения (наименование населенного пункта)	Qфактгод, м3/год	Объекты общественно-делового назначения, производственной и предпринимательской деятельности		Объекты жилого назначения	
			Qфакт/год, м ³ /год	%	Qфакт/год, м ³ /год	%
	п. Тубинский	90820,00	15076,00	16,6	75744,00	83,4

Резервы и дефициты производственных мощностей системы водоснабжения

На период актуализации схемы водоснабжения и водоотведения дефициты производственных мощностей не выявлены. Но при условии повышения степени благоустройства и как следствие увеличение нормы водопотребления необходимо предусмотреть модернизацию объектов водоснабжения с целью обеспечения потребителей бесперебойным водоснабжением и водой в необходимом количестве.

Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды

Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой воды разработаны в соответствии с Приказом Минэкономразвития России от 15.02.2021 N 71 "Об утверждении Методических рекомендаций по подготовке нормативов градостроительного проектирования", СП 31.13330.2021. Свод правил. «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. СНиП 2.04.02-84*», а также исходя из объемов фактической реализации воды населением и его динамики увеличения с учетом мероприятий, описанных в разделе 3 «Мероприятия по территориальному планированию Тубинского сельского поселения».

Норма удельного среднесуточного (за год) водоотведения на одного жителя принята на основании СП 31.13330.2021, Приказа министерства жилищной политики, энергетики и транспорта Иркутской области от 30.12.2016 № 184-мпр «Об установлении и утверждении нормативов потребления коммунальных услуг по холодному (горячему) водоснабжению в жилых помещениях на территории Иркутской области»:

многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1650 - 1700 мм с душем – 7,55 куб. м в месяц.

Расчетный расход воды в сутки наибольшего водопотребления определен при коэффициенте суточной неравномерности – 1,2.

Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой воды Тубинского сельского поселения разработаны с учетом утвержденных документов территориального планирования.

Описание централизованных систем горячего водоснабжения с использованием закрытых систем теплоснабжения

На территории п. Тубинский вода на горячее водоснабжение забирается непосредственно из тепловой сети (открытая схема теплоснабжения). В перспективе система горячего водоснабжения не предусматривается.

Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений

Система централизованного водоснабжения Тубинского сельского поселения должна обеспечить максимальное возможное водопотребление на основные периоды развития системы водоснабжения (2028 г.).

В соответствии с расчетами, выполненными в данном разделе определен состав сооружений систем централизованного водоснабжения и их характеристики.

Насосные станции первого подъема

В п. Тубинский на территории основного водозабора, водозабора по ул. Таежная предусмотрена реконструкция существующих артезианских скважин с заменой морально и физически устаревшего насосного оборудования первого подъема на современное высокоэффективное (насосы с частотным регулированием).

Согласно расчетам, производительность насосного оборудования первого подъема одной скважины на территории основного водозабора составит 313,16 м³/сут, на территории водозабора по ул. Таежная – 313,16 м³/сут.

В п. Тушама предусмотрена реконструкция существующих артезианских скважин с заменой морально и физически устаревшего насосного оборудования первого подъема на современное высокоэффективное (насосы с частотным регулированием).

Насосные станции второго подъема

В жилой застройке п. Тубинский, по адресу ул. Таежная, 1а, расположена насосная станция 2-го подъема. Данную насосную станцию предлагается реконструировать с выполнением замены морально и физически устаревшего насосного оборудования на современное высокоэффективное (насосы с частотным регулированием).

Напорно-регулирующие сооружения

Размещение водонапорных башен на территории п. Тубинский, п. Тушама не предлагается. Предусмотрено использование существующей водонапорной башни, расположенной в п. Тушама.

Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

Гарантирующая организация – это организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная решением органа местного самоуправления поселения, которая обязана заключить договор холодного водоснабжения, договор водоотведения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения с любым обратившимся к ней лицом, чьи объекты подключены к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения.

Органы местного самоуправления Тубинского сельского поселения для каждой централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения определяют гарантирующую организацию и устанавливают зоны ее деятельности.

В соответствии с п. 2 ст. 12 ФЗ от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение и эксплуатирующая водопроводные и (или) канализационные сети, наделяется статусом гарантирующей организации, если к водопроводным и (или) канализационным сетям этой организации присоединено наибольшее количество

абонентов из всех организаций, осуществляющих холодное водоснабжение и (или) водоотведение.

В Тубинском сельском поселении организацией к водопроводным и (или) канализационным сетям которой присоединено наибольшее количество абонентов из всех организаций, осуществляющих холодное водоснабжение и (или) водоотведение является ООО «Жилищно-коммунальное хозяйство». В связи с чем, статусом гарантирующей организацией необходимо наделить ООО «Жилищно-коммунальное хозяйство».

На период расчетного срока реализации Схемы водоснабжения населенных пунктов Тубинского сельского поселения (до 2028 г.), необходимо выполнить ряд следующих мероприятий:

п. Тубинский

- реконструкция существующих артезианских скважин основного водозабора, расположенного в 600 м на юг от северной границы 45 квартала Кедровского лесничества Тубинского лесхоза, 200 м на запад от автодороги на п. Тубинский, с выполнением замены морально и физически устаревшего насосного оборудования на современное высокоэффективное (насосы с частотным регулированием), а также с выполнением установки герметичных оголовков скважин;

- реконструкция существующих резервных артезианских скважин, расположенных по ул. Таежная 1а и ул. Таежная 6а, с выполнением замены морально и физически устаревшего насосного оборудования на современное высокоэффективное (насосы с частотным регулированием), а также с выполнением установки герметичных оголовков скважин;

- реконструкция насосной станции 2-го подъема, расположенной по адресу ул. Таежная, 1а, с выполнением замены морально и физически устаревшего насосного оборудования на современное высокоэффективное (насосы с частотным регулированием);

- реконструкция водовода от основного водозабора до насосной станции 2-го подъема общей протяженностью 5 км, с заменой на новые стальные трубы диаметром 108 мм;

- реконструкция существующих магистральных и распределительных сетей водоснабжения круглогодичного действия с заменой на новые стальные трубы диаметрами 75-108 мм общей протяженностью 7,2 км, предусмотреть установку пожарных гидрантов на расчетный срок;

- прокладка магистральных и распределительных водопроводных сетей из стальных трубопроводов диаметрами 75-108 мм, протяженностью 4,3 км, предусмотреть кольцевание трубопроводов для повышения надежности централизованной системы водоснабжения и установку пожарных гидрантов для нужд пожаротушения;

- строительство дополнительного источника наружного пожаротушения – пожарного резервуара емкостью 100 м³, предусматриваемого в районе ул. Почтовая;

- установка оборудования для ультрафиолетового обеззараживания воды на основном водозаборе и водозаборе по ул. Таежная;

- установка приборов учета и контроля отпуска воды на трубопроводе, подающем воду после оборудования для ультрафиолетового обеззараживания в магистральный водопровод на основном водозаборе и водозаборе по ул. Таежная;
- организация ввода водопровода абонентам первой категории (объекты социального обслуживания населения), включая оснащение их приборами учета воды;
- оказание содействия в подключении к водопроводу частных потребителей, с обязательным контролем установки и регистрации приборов учета воды;
- организация зон санитарной охраны источников водоснабжения питьевого назначения с соблюдением требований СанПиН 2.1.4.1110-02.

п. Тушама

В поселке имеется централизованная система водоснабжения, которая находится в ведомственной принадлежности ОАО «РЖД». На территории поселка расположены две артезианские скважины, водонапорная башня и сети водоснабжения. Мероприятия по реконструкции сетей и объектов водоснабжения выполняются за счет собственников объектов и сетей водоснабжения:

- реконструкция существующих артезианских скважин с выполнением замены морально и физически устаревшего насосного оборудования на современное высокоэффективное (насосы с частотным регулированием), а также с выполнением установки герметичных оголовков скважин;
- реконструкция существующих магистральных и распределительных сетей водоснабжения с заменой на новые стальные трубы диаметрами 75 мм общей протяженностью 0,7 км, предусмотреть установку пожарных гидрантов на расчетный срок;
- установка оборудования для ультрафиолетового обеззараживания воды на каждой скважине;
- установка приборов учета и контроля отпуска воды на трубопроводе, подающем воду после оборудования для ультрафиолетового обеззараживания в сеть водоснабжения на каждой скважине;
- организация зон санитарной охраны источников водоснабжения питьевого назначения с соблюдением требований СанПиН 2.1.4.1110-02.

Полный перечень программных мероприятий по развитию системы водоснабжения Тубинского сельского поселения представлен в таблице.

№	Наименование мероприятия	Технико-экономическое обоснование мероприятия	Место размещения; Описание трассы	Исходные технические требования к линейной части водопроводных сетей, требования к объектам на них		
				Наличие ПСД (да/нет)	Производительность, м ³ /сут; Диаметр, мм; Протяженность, м;	Срок реализации, год
1	Реконструкция существующих артезианских скважин	Организация и обеспечение централизованного	600 м на юг от северной границы 45	Нет	313,16 м ³ /сут (1	2020

№	Наименование мероприятия	Технико-экономическое обоснование мероприятия	Место размещения; Описание трассы	Исходные технические требования к линейной части водопроводных сетей, требования к объектам на них		
				Наличие ПСД (да/нет)	Производительность, м ³ /сут; Диаметр, мм; Протяженность, м;	Срок реализации, год
	основного водозабора, с выполнением замены морально и физически устаревшего насосного оборудования на современное высокоэффективное (насосы с частотным регулированием), а также с выполнением установки герметичных оголовков скважин	водоснабжения, нормативной надежности системы водоснабжения.	квартала Кедровского лесничества Тубинского лесхоза, 200 м на запад от автодороги на п. Тубинский		скважина а) 626,31 м ³ /сут (две скважины)	
2	Реконструкция существующих резервных артезианских скважин, с выполнением замены морально и физически устаревшего насосного оборудования на современное высокоэффективное (насосы с частотным регулированием), а также с выполнением установки герметичных оголовков скважин	Организация и обеспечение централизованного водоснабжения, нормативной надежности системы водоснабжения.	ул. Таежная 1а и ул. Таежная ба	Нет	313,16 м ³ /сут (1 скважина) 626,31 м ³ /сут (две скважины)	2024
3	Реконструкция насосной станции 2-го подъема, с выполнением замены морально и физически устаревшего насосного оборудования на современное высокоэффективное (насосы с частотным регулированием)	Организация и обеспечение централизованного водоснабжения, нормативной надежности системы водоснабжения, требуемого напора в сети водоснабжения.	ул. Таежная, 1а	Нет	626,31 м ³ /сут	2022
4	Реконструкция водовода	Организация и обеспечение централизованного водоснабжения, нормативной надежности системы водоснабжения	от основного водозабора до насосной станции 2-го подъема	Нет	5 км, сталь, Ø108мм	2020-2023
5	Реконструкция существующих магистральных и распределительных сетей водоснабжения круглогодичного действия	Организация и обеспечение централизованного водоснабжения, нормативной надежности системы	п. Тубинский	Нет	7,2 км, сталь, Ø75-108мм	2023-2028

№	Наименование мероприятия	Технико-экономическое обоснование мероприятия	Место размещения; Описание трассы	Исходные технические требования к линейной части водопроводных сетей, требования к объектам на них		
				Наличие ПСД (да/нет)	Производительность, м³/сут; Диаметр, мм; Протяженность, м;	Срок реализации, год
		водоснабжения. Организация наружного пожаротушения (установка пожарных гидрантов).				
6	Прокладка магистральных и распределительных водопроводных сетей	Организация и обеспечение централизованного водоснабжения, нормативной надежности системы водоснабжения (кольцевании сети водоснабжения). Организация наружного пожаротушения (установка пожарных гидрантов).	п. Тубинский	Нет	4,1 км, сталь, Ø75-108мм	2024-2028
7	Строительство дополнительного источника наружного пожаротушения – пожарного резервуара	Организация наружного пожаротушения	ул. Почтовая	Нет	100 м³	2020
8	Прокладка распределительной водопроводной сети для подключения планируемого пожарного резервуара	Организация наружного пожаротушения	ул. Почтовая	Нет	0,2 км, сталь, Ø75 мм	2020
9	Установка оборудования для ультрафиолетового обеззараживания воды	Обеспечение подачи абонентам питьевой воды установленного качества	Основной водозабор (600 м на юг от северной границы 45 квартала Кедровского лесничества Тубинского лесхоза, 200 м на запад от автодороги на п. Тубинский)	Нет	30 м³/час	2020
10	Установка оборудования для ультрафиолетового обеззараживания воды	Обеспечение подачи абонентам питьевой воды установленного качества	Водозабор по ул. Таежная 1а и ул. Таежная ба	Нет	30 м³/час	2020

№	Наименование мероприятия	Технико-экономическое обоснование мероприятия	Место размещения; Описание трассы	Исходные технические требования к линейной части водопроводных сетей, требования к объектам на них		
				Наличие ПСД (да/нет)	Производительность, м ³ /сут; Диаметр, мм; Протяженность, м;	Срок реализации, год
11	Установка приборов учета и контроля отпуска воды на трубопроводе, подающем воду после оборудования для ультрафиолетового обеззараживания в магистральный водопровод	Учет и контроль расхода воды	Основной водозабор (600 м на юг от северной границы 45 квартала Кедровского лесничества Тубинского лесхоза, 200 м на запад от автодороги на п. Тубинский)	Нет	1 ед.	2020
12	Установка приборов учета и контроля отпуска воды на трубопроводе, подающем воду после оборудования для ультрафиолетового обеззараживания в магистральный водопровод	Учет и контроль расхода воды	Водозабор по ул. Таежная 1а и ул. Таежная ба	Нет	1 ед.	2020
13	Ввод водопровода абонентам первой категории (объекты социального обслуживания населения), а также заинтересованным частным лицам с обязательным контролем оснащения приборами учета воды	Обеспечение подачи абонентам максимального суточного объема питьевой воды установленного качества с повышением степени благоустройства	п. Тубинский	Нет	-	2020-2021
14	Организация зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения	Предотвращение ухудшения качества воды, соблюдение требований СанПиН 2.1.4.1110-02	п. Тубинский	Нет	-	2019
15	Реконструкция существующих артезианских скважин с выполнением замены морально и физически устаревшего насосного оборудования на современное высокоэффективное (насосы с частотным регулированием), а также	Организация и обеспечение централизованного водоснабжения, нормативной надежности системы водоснабжения.	У северо-западной и у юго-восточной границы п. Тушама	Нет	480 м ³ /сут	2023

№	Наименование мероприятия	Технико-экономическое обоснование мероприятия	Место размещения; Описание трассы	Исходные технические требования к линейной части водопроводных сетей, требования к объектам на них		
				Наличие ПСД (да/нет)	Производительность, м ³ /сут; Диаметр, мм; Протяженность, м;	Срок реализации, год
	с выполнением установки герметичных оголовков скважин					
16	Реконструкция существующих магистральных и распределительных сетей водоснабжения	Организация и обеспечение централизованного водоснабжения, нормативной надежности системы водоснабжения. Организация наружного пожаротушения (установка пожарных гидрантов).	п. Тушама	Нет	0,7 км, сталь, Ø75 мм	2023
17	Установка оборудования для ультрафиолетового обеззараживания воды на каждой скважине	Обеспечение подачи абонентам питьевой воды установленного качества	У северо-западной и у юго-восточной границы п. Тушама	Нет	2 ед.	2023
18	Установка приборов учета и контроля отпуска воды на трубопроводе, подающем воду после оборудования для ультрафиолетового обеззараживания в магистральный водопровод на каждой скважине	Учет и контроль расхода воды	п. Тушама	Нет	2 ед.	2023
19	Организация зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения	Предотвращение ухудшения качества воды, соблюдение требований СанПиН 2.1.4.1110-02	У северо-западной и у юго-восточной границы п. Тушама	Нет	-	2020

7.1.3. Водоотведение бытовых стоков. Существующее положение

Тубинское муниципальное образование

Водоотведение на территории Тубинского сельского поселения осуществляется по комбинированной схеме.

В МО Тубинское централизованная система канализации имеется в п. Тубинский и п. Тушама.

п. Тубинский

Обслуживание и ремонт канализационных сетей и сооружений осуществляет ООО «Рост».

Очистка сточных вод осуществляется на двух комплексах очистных сооружений биологической очистки. На КОС-1 проектной производительностью 300 м³/сут ведется очистка сточных вод от ж/д квартала п. Тубинский, на КОС-2 проектной производительностью 700 м³/сут – от жилого сектора п. Тубинский.

По данным отчетной формы 2-тп «Водхоз» за 2011 год суточный объем сточных вод, пропущенных через КОС-1, составил 27,0 м³/сут, пропущенных через КОС-2 – 350,0 м³/сут.

Благоустройство жилищного фонда канализацией (в % ко всей жилой площади) – 48%.

Протяжение канализационной сети в п. Тубинский составляет 5244 м. Водоотводящие сети состоят из приемников сточных вод от зданий и отводящих трубопроводов. Трубопроводы отводных линий проложены с уклоном и обеспечивают самотечный режим отвода стоков. Способ прокладки канализационных сетей – подземный. Износ сетей водоотведения составляет до 100%.

На территории п. Тубинский расположены 2 комплекса очистных сооружений – железнодорожной станции (№1) и поселковые (№2).

Очистные сооружения железнодорожной станции (№1)

Водоотведение от железнодорожного квартала (девять 2-х этажных жилых домов и котельная, ПЧ-19) осуществляется по самотечным чугунным коллекторам к очистным сооружениям железнодорожной станции №1 (далее – ж/д станции № 1). Водоотведение осуществляется по магистральным канализационным сетям диаметром 200 мм и выпускным канализационным сетям диаметром 150 мм. Год прокладки канализационных труб – 1976 г. Очистные сооружения ж/д станции №1 расположены на восточной стороне посёлка за пролегающим железнодорожным полотном. Год ввода в эксплуатацию 1976 г. Выпуск стоков после очистных сооружений производится по самотечному коллектору диаметром 200 мм и протяжённостью 1800 км в котлован-перегниватель.

Место сбросов сточных вод от очистных сооружений расположено на расстоянии 123 км от створа плотины Усть-Илимской ГЭС. На очистных сооружениях расположена станция биологической очистки проектной производительностью 500 м³/сутки. Фактическая производительность составляет 100 м³/сут. Очистка сточных вод производится в аэротенках с подачей воздуха для перемешивания иловой и насыщения воды кислородом. Имеется хлораторная станция для приготовления и дозирования раствора хлорной извести в очищенную сточную воду после вторичных отстойников перед контактными резервуарами. Приборы учёта объёмов сточных вод отсутствуют.

Поселковые очистные сооружения (№2)

Водоотведение от 5-ти пятиэтажных жилых домов и объектов социального назначения осуществляется по самотечным чугунным коллекторам к очистным сооружениям №2. Водоотведение осуществляется по магистральным канализационным сетям диаметром 300мм и выпускным канализационным сетям диаметром 150 мм. Год прокладки канализационных труб 1982-1984 гг. Поселковые очистные сооружения канализации №2 расположены в двух

километрах, по автомобильной дороге на очистные сооружения за юго-восточной границей посёлка на расстоянии 1 км от ближайшего жилого пятиэтажного дома. Выпуск стоков после очистных сооружений производится по самотечному коллектору протяжённостью 2200 км в котлован-перегниватель. Место сброса расположено на расстоянии 120 км от створа плотины Усть-Илимской ГЭС. Год ввода в эксплуатацию – 1982 г. Проектная производительность очистных сооружений - 700 м³/сутки, фактическая производительность составляет 150-200 м³/сут. Приборы учёта объёмов сточных вод отсутствуют.

Протяжение канализационной сети в п. Тубинский составляет 5244 м. Благоустройство жилищного фонда канализацией (в % ко всей жилой площади) – 48%.

Жидкие бытовые отходы от не канализованной застройки собираются в выгребные ямы. Вопрос вывоза ЖБО решается путем вывоза отходов на очистные сооружения ассенизационными машинами на КОС п. Тубинский.

В состав очистных сооружений ж/д станции (№1) входят:

- станция биологической очистки, здание кирпичное 6м x 23м высотой 5м;
- аэротенк двухсекционный – 1 шт;
- хлораторная – в здании биологической очистки, 2м x 3м;
- вторичный отстойник - 1 секция;
- контактный резервуар – 3шт, железобетонные, высота 4м, диаметр 4м;
- иловый колодец - 1шт, железобетонный, высота 2м, диаметр 1м;
- иловое поле-площадка на естественном земляном основании 3м x 3м.

В состав поселковых очистных сооружений (№ 2) входят:

- приёмная камера (решётка с ручной очисткой), 3м x 3м;
- аэротенки 18м x 24м – 2 шт;
- вторичные отстойники 18м x 24м – 2 шт;
- контактные резервуары -2 шт, диаметр - 2м., высота - 4,3м;
- хлораторная 1м x 1м x 1м;
- лаборатория 6м x 18м;
- иловые площадки - 2шт, на естественном земляном основании 10м x 10м.

Состав очистных сооружений не позволяет выполнить обеззараживание, полную биологическую и механическую очистку сточных вод, что ведет к загрязнению почв и подземных вод, а также противоречит требованиям природоохранного законодательства. Сточные воды низкой степени очистки сбрасываются на рельеф (в котлованы-перегниватели).

п. Тушама

В поселке имеется централизованная система канализации, которая находится в ведомственной принадлежности ОАО РЖД. Очистка сточных вод осуществляется на очистных сооружениях биологической очистки.

п. Кедровый

Отвод сточных вод и ЖБО осуществляется в выгребные и компостные ямы. Отходы не вывозятся, и утилизируются на месте. Вывоз сточных вод от отдельных зданий решается при помощи вывоза ассенизаторскими машинами, стоки сбрасываются без очистки на рельеф.

Проблемы системы бытовой канализации

- низкий процент охвата населения централизованной системой канализации;

- очистные сооружения работают с недогрузкой;
- изношенность трубопроводов канализации;
- высокий износ оборудования очистных сооружений.

7.1.4. Водоотведение бытовых стоков. Проектное решение Тубинское муниципальное образование

С целью развития системы водоотведения Тубинского сельского поселения проектом предусмотрены мероприятия по модернизации централизованной системы водоотведения (реконструкция и строительство сетей водоотведения, реконструкция очистных сооружений), а также мероприятия по сбору и транспортировке неочищенных сточных вод до места их утилизации – на реконструируемые поселковые канализационные очистные сооружения Тубинского сельского поселения.

п. Тубинский

Предлагается выполнить поэтапную реконструкцию сетей водоотведения, включающую в себя замену труб с истекшим сроком эксплуатации на новые из полимерных материалов, а также реконструкцию очистных сооружений (поселковых и ж/д станции) с выполнением замены оборудования с истекшим сроком эксплуатации на современное высокоэффективное оборудование очистки сточных вод. Реконструкцию очистных сооружений ж/д станции - за счет собственника объекта водоотведения.

п. Тушама

Централизованная система канализации находится в ведомственной принадлежности ОАО «РЖД». Очистка сточных вод осуществляется на очистных сооружениях биологической очистки. Предлагается выполнять своевременную поэтапную реконструкцию сетей водоотведения, включающую в себя замену труб с истекшим сроком эксплуатации на новые из полимерных материалов, а также реконструкцию очистных сооружений с выполнением замены оборудования с истекшим сроком эксплуатации на современное высокоэффективное оборудование очистки сточных вод за счет собственника сетей и объекта водоотведения.

С целью сбора сточных вод проектом предлагается применение герметичных накопительных емкостей, септиков для бюджетных зданий, социально-значимых объектов, сооружений (д/сад, школы, дома культуры, фельдшерско-акушерские пункты, магазины, здание администрации и иных объектов первоочередного канализования).

Для водоотведения сточных вод от индивидуальной не канализованной застройки также рекомендуется применять герметичные накопительные емкости заводской готовности, с организацией вывоза стоков ассенизационным транспортом к месту утилизации.

Расчетный объем выгребной ямы, септика следует принимать: не менее 3-кратного суточного притока.

В зависимости от расхода сточных вод возможно применение: однокамерных септиков - при эквивалентной численности жителей (работающих) не более пяти, двухкамерные - при эквивалентной численности жителей (работающих) до 50 и трехкамерные - при эквивалентной численности жителей 50 – 100 чел.

В септиках следует предусматривать устройства для задержания плавающих веществ и естественную вентиляцию, Присоединение выпусков из зданий к септику следует выполнять через смотровой колодец.

Прием жидких отходов (нечистот, помоев и т.п.), доставляемых из неканализованных зданий ассенизационным транспортом, и обработку их перед сбросом в канализационную сеть, следует осуществлять на сливных станциях.

Вывоз жидких бытовых отходов будет осуществляться на сливную станцию, оборудованную на подводящем коллекторе на площадке проектируемых канализационных очистных сооружений. Реконструкция поселковых очистных сооружений с выполнением замены морально и физически устаревшего оборудования на современное и высокоэффективное, в том числе применение полной биологической и механической очистки сточных вод, проектной производительностью 630 м³/сут.

Точный выбор площадки под размещение очистных сооружений, их состав и производительность будут определяться при разработке проектной документации в соответствии с нормативными требованиями.

При проектировании сооружений очистки сточных вод следует предусматривать:

- устройства для равномерного распределения сточных вод и осадка между отдельными элементами сооружений, а также для отключения сооружений, каналов и трубопроводов на ремонт без нарушения режима работы комплекса, для опорожнения и промывки сооружений и коммуникаций;

- устройства для измерения расходов сточных вод, осадка, воздуха и биогаза;

- максимальное использование вторичных энергоресурсов (биогаза; тепла сжатого воздуха и сточных вод) для нужд станции очистки;

- оборудование для непрерывного контроля качества поступающих и очищенных сточных вод, либо лабораторное оборудование для периодического контроля;

- оптимальную степень автоматизации работы, с учетом технико-экономического обоснования, наличия квалифицированного персонала и др.

При проектировании станций очистки сточных вод необходимо предусматривать мероприятия по предотвращению загрязнения атмосферы, почвы, поверхностных и подземных вод:

- в целях сокращения санитарно-защитной зоны от очистных сооружений рекомендуется предусматривать перекрытие поверхностей подводящих каналов, сооружений механической очистки, сооружений биологической очистки, а также обработки осадка. Вентиляционные выбросы из-под перекрытых поверхностей, а также из основных производственных помещений зданий механической очистки и обработки осадка следует подвергать очистке;

- хозяйственно-бытовые сточные воды и их смеси с производственными сточными водами, сбрасываемые в водные объекты либо используемые для технических целей, должны подвергаться обеззараживанию. Обеззараживание следует производить после биологической очистки сточных вод (либо физико-химической очистки, если биологическая очистка не может быть использована);

- обеззараживание сточных вод, сбрасываемых в водные объекты, рекомендуется производить ультрафиолетовым излучением. Допускается обеззараживание хлором или другими хлорсодержащими реагентами (хлорной известью, гипохлоритом натрия, получаемым в виде продукта с химических

предприятий, электролизом растворов солей или минерализованных вод, прямым электролизом сточных вод и др.) при обеспечении обязательного дехлорирования обеззараженных сточных вод перед сбросом в водный объект;

- осадки, образующиеся в процессе очистки сточных вод (песок из песколовков, осадок первичных отстойников, избыточный активный ил и др.), должны подвергаться обработке с целью обезвоживания, стабилизации, снижения запаха, обеззараживания, улучшения физико-механических свойств, обеспечивающих возможность их экологически безопасной утилизации или размещения (хранения или захоронения) в окружающей среде;

- выбор технологических схем обработки осадков следует производить по результатам технико-экономических расчетов с учетом их состава и свойств, физико-химических и теплофизических характеристик и с учетом последующих методов использования или размещения в окружающей среде;

- при обосновании допускается перекачка (перевозка автотранспортом) осадков для обработки на других очистных сооружениях;

- для повышения концентрации избыточного активного ила перед его дальнейшей обработкой рекомендуется осуществлять его уплотнение (сгущение) в сооружениях и оборудовании различных типов (гравитационные, механические либо флотационные уплотнители и т.п.). Содержание сухого вещества перед подачей ила в метантенки должно быть не менее 4,5%;

- для подготовки осадка к вывозке и размещению на полигонах, сжиганию, утилизации осадка в качестве топлива на других предприятиях также может применяться термосушка. Допускается осуществлять сушку осадка в местах его дальнейшей утилизации, при наличии соответствующих тепловых ресурсов;

- допускается размещение на площадках очистных сооружений установок по приготовлению почвогрунтов (смесей) с использованием обезвоженных и стабилизированных осадков сточных вод, с добавлением других ингредиентов;

- допускается смешение осадка с песком из песколовков, строительным песком, неплодородным грунтом для получения почвогрунта или рекультиванта для технической рекультивации нарушенных земель.

Объем водоотведения бытовых стоков от МО Тубинское условно принимается равным суммарному водоотведению от населенных пунктов, входящих в состав МО, что составит 321,5 м³/сут на первую очередь и 353,5 м³/сут на расчетный срок.

Годовое количество ЖБО из выгребов ориентировочно составит, на первую очередь 2500 м³, на расчетный срок 1750 м³.

Проектные предложения сводятся к предложениям по развитию систем водоотведения бытовых стоков от населенных пунктов, входящих в состав МО.

Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведение стоков по технологическим зонам водоотведения, в том числе и фактического притока неорганизованного стока

Основным пользователем услуги водоотведения в Тубинском сельском поселении является население.

В п. Тубинский расчетный общий максимальный расход сточных вод (при 1% обеспеченности) с учетом суточной, часовой и внутрисуточной неравномерности составит – 2,592 л/с (при общем коэффициенте неравномерности притока сточных вод – 3,0).

Общий баланс формирования сточных вод в Тубинском сельском поселении (средний в год, средний в сутки)

Наименование технологической зоны водоотведения	Количество абонентов (население)	Водоотведение				
		Хозяйственно-бытовое		Объем воды на собственные нужды	Неорганизованный приток ст. вод	Подано ст. воды на очист. сооружения
		Объем реализации ст. воды, м ³ /сут	Годовой объем реализации ст. воды, м ³ /год			
				Qгод, м ³ /год		
п. Тубинский	1726	248,82	90820,00	0,00	62,21	311,03
				0,00	22705,00	113525,00

Сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов

Приборы учета сточных вод на объектах централизованной системы водоотведения поселка Тубинский отсутствуют.

п. Тубинский

Прогноз объема сточных вод

Прогнозные балансы объемов сточных вод разработаны в соответствии с СП 32.13330.2012. Свод правил. «Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84*. С изменением №1», а также исходя из динамики увеличения численности населения муниципального образования и с учетом мероприятий, описанных в разделе «Мероприятия по территориальному планированию Тубинского сельского поселения».

Норма удельного среднесуточного (за год) водоотведения на одного жителя принята на основании СП 32.13330.2012, СП 31.13330.2012, Приказа министерства жилищной политики, энергетики и транспорта Иркутской области от 30 декабря 2016 г. № 184-мпр «Об установлении и утверждении нормативов потребления коммунальных услуг по холодному (горячему) водоснабжению в жилых помещениях на территории Иркутской области»:

многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1650 - 1700 мм с душем – 7,55 куб. м в месяц.

Расчетный расход воды в сутки наибольшего водопотребления определен при коэффициенте суточной неравномерности – 1,2.

Прогнозные балансы объемов сточных вод Тубинского сельского поселения разработаны с учетом утвержденных документов территориального планирования. Сведения о ожидаемом поступлении сточных вод в систему водоотведения (в том числе и по децентрализованной схеме)

№	Зона обслуживания	Количество абонентов (население)	Водоотведение (средний в год, средний в сутки)	
			Хозяйственно-бытовое	
			Объем реализации ст. воды, м ³ /сут	Годовой объем реализации ст. воды, м ³ /год
	п. Тубинский	1726	469,73	171451,60

ИТОГО:	1726	469,73	171451,60
---------------	-------------	---------------	------------------

Расчетные расходы сточных вод

На первую очередь охват населения п. Тубинский централизованной системой канализации условно принимается – 50%, на расчетный срок – 100 %.

Объем бытовых сточных вод принимается равным объему водопотребления, и составит на первую очередь 299,0 м³/сут, на расчетный срок 331,0 м³/сут.

Годовое количество ЖБО из выгребов на первую очередь составит 2375 м³, при норме 2500 л на человека в год (СНиП 2.07.01-89*).

Мероприятия по развитию системы бытовой канализации

В п. Тубинский предусматривается сохранение, развитие и реконструкция существующей централизованной системы бытовой канализации.

На первую очередь и расчетный срок предлагается реализация следующих мероприятий:

- Реконструкция (замена) изношенных канализационных трубопроводов;
- Реконструкция двух комплексов очистных сооружений канализации;
- Строительство новых канализационных сетей.

Для водоотведения сточных вод от не канализованной застройки рекомендуется применять автономные системы канализации. Для отдельных домовладений могут применяться канализационные насосные установки с отводом сточных вод в септики или водонепроницаемые выгреба, с организацией вывоза стоков ассенизационным транспортом к месту утилизации ЖБО.

Оборудование индивидуального жилья автономной канализацией значительно улучшит санитарное состояние населенных пунктов и предотвратит загрязнение грунтовых вод.

п. Тушама

Расчетные расходы сточных вод

На первую очередь и расчетный срок принимается 100 % охват населения централизованной канализацией.

Объем бытовых сточных вод принимается равным объему водопотребления, и составит 7,5 м³/сут на первую очередь и расчетный срок.

Мероприятия по развитию системы бытовой канализации

В п. Тушама предусматривается сохранение и реконструкция существующей централизованной системы бытовой канализации. Необходимо провести замену изношенных трубопроводов и реконструкцию очистных сооружений.

п. Кедровый

Расчетные расходы сточных вод

Объем бытовых сточных вод принимается равным объему водопотребления, и составит 15,0 м³/сут на первую очередь и расчетный срок. Годовое количество ЖБО из выгребов на первую очередь и расчетный срок составит 250 м³, при норме 2500 л на человека в год (СНиП 2.07.01-89*).

Мероприятия по развитию системы бытовой канализации

В поселке строительство централизованной системы канализации не предусматривается. Для водоотведения сточных вод от индивидуальной застройки рекомендуется применять автономные системы канализации.

Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия

На период актуализации схемы водоснабжения и водоотведения дефициты производственных мощностей не выявлены. Но при условии повышения степени благоустройства и как следствие увеличение нормы водопотребления и водоотведения необходимо предусмотреть модернизацию объектов водоотведения с целью обеспечения принятия объемов сточных вод, их очистки и утилизации до установленных требований.

На основе расчетов прогноза объемов сточных вод, ожидаемых к поступлению в централизованную и децентрализованную систему водоотведения, установлена производительность поселковых канализационных очистных сооружений п. Тубинский Тубинского сельского поселения.

Расчет производительности канализационных очистных сооружений

Наименование параметров	Реконструируемые поселковые КОС
Максимальный суточный расход сточных вод $Q_{\max}^{\text{сут}}$, м ³ /сут	626,31
Максимальный часовой расход сточных вод $Q_{\max}^{\text{час}}$, м ³ /ч	15,66
Расчетная численность $N_{\text{прив}}$, чел	1726
Производительность КОС, м ³ /сут	630

В соответствии с расчетами предусмотрены следующие мероприятия по развитию системы очистки сточных вод на территории п. Тубинский Тубинского сельского поселения. Расширение зоны охвата централизованной системой водоотведения предусмотрено в южной части п. Тубинский. Предлагается выполнить строительство самотечных сетей водоснабжения с подключением к существующей сети для отведения неочищенных сточных вод на реконструируемые канализационные очистные сооружения.

Так же в п. Тубинский предлагается модернизация существующей централизованной системы водоотведения, включающую в себя реконструкцию сетей водоотведения и двух канализационных очистных сооружений, а также организация децентрализованной системы водоотведения за счет установки герметичных накопительных емкостей, септиков полной заводской готовности и последующей транспортировкой сточных вод специализированным автотранспортом на реконструируемые канализационные очистные сооружения: поселковые - производительностью 630 м³/сут, ж/д станции. Реконструкцию КОС ж/д станции в п. Тубинский и КОС в п. Тушама предлагается выполнить за счет собственника сооружений.

Полный перечень сведений о вновь строящихся объектах централизованной системы водоотведения приведен ниже.

	Наименование мероприятия	Технико-экономическое обоснование мероприятия	Место размещения; Описание трассы	Исходные технические требования к линейной части сетей водоотведения, требования к объектам на них		
				Наличие ПСД (да/нет)	Производительность, диаметр, протяженность и др.	Срок реализации, год
1	Реконструкция поселковых канализационных очистных сооружений, в том числе разработка проектно-сметной документации	Для производства очистки принятых сточных вод до требований нормативов, повысить эпидемиологическую безопасность населения при отведении очищенных сточных вод	Тубинское сельское поселение, за юго-восточной границей п. Тубинский	Нет	630 м ³ /сут	2022
2	Реконструкция очистных сооружений ж/д станции, в том числе разработка проектно-сметной документации	Для производства очистки принятых сточных вод до требований нормативов, повысить эпидемиологическую безопасность населения при отведении очищенных сточных вод	Тубинское сельское поселение, за восточной границей п. Тубинский (за пролегающим железнодорожным полотном)	Нет	150 м ³ /сут	2023
3	Строительство сетей водоотведения	Организация централизованной системы водоотведения	В южной части п. Тубинский	Нет	1,2 км, п/эт Ø160 мм	2024-2028
4	Реконструкция сетей водоотведения	Повышение надежности, снижение количества аварий	п. Тубинский	Нет	5,3 км, п/эт Ø160, 200 мм	2022-2023

	Наименование мероприятия	Технико-экономическое обоснование мероприятия	Место размещения; Описание трассы	Исходные технические требования к линейной части сетей водоотведения, требования к объектам на них		
				Наличие ПСД (да/нет)	Производительность, диаметр, протяженность и др.	Срок реализации, год
5	Приобретение ассенизаторской техники, для утилизации жидких бытовых отходов на поселковые КОС Тубинского сельского поселения, с передачей в эксплуатацию гарантирующей организации	С целью транспортировки принятых сточных вод до места их утилизации	п. Тубинский	-	1 ед.	2022
6	Обустройство накопительных емкостей (выгребных ям), септиков для бюджетных зданий, сооружений (д/сад, школы, дома культуры, фельдшерско-акушерские пункты, магазины, здание администрации и иных объектов первоочередного канализования)	С целью временного хранения принятых сточных вод и транспортировки до места их утилизации	п. Тубинский	-	9 ед.	2022
7	Реконструкция канализационных очистных сооружений, в том числе разработка проектно-сметной документации	Для производства очистки принятых сточных вод до требований нормативов, повысить эпидемиологическую безопасность населения при отведении очищенных сточных вод	За юго-восточной границей п. Тубинский (для п. Тушами)	Нет	-	2023
8	Реконструкция сетей водоотведения	Повышение надежности, снижение количества аварий	п. Тушама	Нет	0,6 км, п/эт Ø160, 160 мм	2024-2028

7.2. Санитарная очистка. Утилизация ТКО

При разработке раздела были учтены и использованы:

- материалы проекта «Схема территориального планирования Иркутской области» от 29 декабря 2022 года № 1096-пп;
- материалы проекта «Территориальная схема обращения с отходами в Иркутской области», утвержденная приказом министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области от 7 декабря 2021 года № 77-мпр «О внесении изменений в приказ министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области от 29 декабря 2017 года № 43-мпр».

7.2.1. Санитарная очистка. Утилизация ТКО. Существующее положение

Тубинское муниципальное образование

Согласно приложения 5.5 «Территориальной схемы обращения с отходами в Иркутской области», на территории муниципального образования Тубинское расположена несанкционированная свалка ТКО:

- свалка, расположенная в 44 квартале Тубинского лесничества Тубинского лесхоза, слева на 2 км автодороги Тубинский-Кедровый, площадью 5 га. Объем накопленных ТКО – не указан. Свалка расположена на земельном участке с кадастровым номером 38:17:083001:57;

На территории поселка Тубинский сбором и организацией вывоза твердых бытовых отходов к месту складирования занимается ООО «Региональный северный оператор».

Складирование ТКО от п. Тушама проводится на несанкционированной свалке, расположенной за пределами границ населенного пункта.

Нормативы образования отходов потребления в организациях, учреждениях, предприятиях и объектах жилья на территории Тубинского муниципального образования утверждены постановлением Тубинского муниципального образования от 20.04.2006 № 7.

Сведения о количестве образования отходов по нормам накопления, согласно «Территориальной схеме обращения с отходами в Иркутской области»

Сельское поселение	Наименование населенного пункта	Количество жителей, чел	Установленный норматив на 1 чел.		Расчетное количество ТКО, м3/год	
			м3/год	т/год	население	предприятия
Тубинское	п. Тубинский	1548	1,56	0,392	2415	2196
	п. Кедровый					
	п. Тушама					

Для складирования коммунальных отходов, образованных на территории п. Тубинский, используется свалка, расположенная в 44 квартале Тубинского лесничества Тубинского лесхоза, слева на 2 км автодороги Тубинский-Кедровый.

Основными видами размещаемых отходов являются твердые коммунальные отходы, отходы потребления на производстве, подобные коммунальным. Установленный размер санитарно-защитной зоны для данного объекта – 500 м. Территория полигона имеет ограждение, контрольно-пропускная система отсутствует.

Наблюдательными скважинами для мониторинга подземных вод свалка не оборудована, мониторинг почвенного покрова производится.

Массовая централизованная вывозка ТКО носит преимущественно сезонный характер, регулярная вывозка производится только от придомовой территории многоквартирных двухэтажных и пятиэтажных домов, где организована контейнерная система сбора отходов. Данные работы производит предприятие, осуществляющее обслуживание жилого фонда неспециализированной техникой. В остальной период времени вывозка мусора осуществляется населением самостоятельно или по индивидуальным заявкам.

Объект введен в эксплуатацию в 1996 году, ориентировочный объем накопленных отходов составляет 2600 м³/год. Возможный срок эксплуатации полигона до 2035 года.

Основными видами размещаемых отходов являются отходы четвертого, пятого класса опасности (код по ФККО 910 000 00 00 000), отходы потребления на производстве подобные коммунальным (код по ФККО 912 000 00 00 000). Текущее обустройство свалки представлено производственными работами по складированию, уплотнению, изоляцией инертными материалами. При эксплуатации свалки используется бульдозер Т-130, год выпуска – 1991.

Не канализованный жилой фонд обустроен надворными выгребными ямами, септиками.

Сбор и удаление жидких бытовых отходов производится АСМ машиной, предоставляемой для данных целей сторонними организациями по заявкам потребителей.

Система ливневой уличной канализации отсутствует.

В связи с отсутствием специализированной техники, механизированная уборка улиц не проводится. Уборка улиц, кюветов, съездов, придомовых территорий и территорий, прилегающих к объектам, в летний период проводится юридическими и физическими лицами, в ведении которых находятся данные территории. Юридические и физические лица производят уборку территорий, находящихся в их ведении в длину – на протяжении домовладений или эксплуатируемого участка, в ширину – до обочины проезжей части. Собственники предприятий торговли производят уборку территории не менее 10 метров по периметру объекта, у входа в магазин устанавливается урна. Учитывая протяженность уличной сети и численность населения, 12 имеющихся мусоросборных контейнеров является недостаточным.

В поселении имеется мусоровоз ГАЗ-САЗ-3901-1.

п. Тубинский

На территории поселка сбором и организацией вывоза твердых бытовых отходов к месту складирования занимается ООО «Региональный северный оператор».

Регулярная круглогодичная вывозка ТКО производится только от придомовой территории 5-и и 2-х-этажных домов, где организована контейнерная система сбора отходов.

Массовый централизованный вывоз ТКО от территорий одноэтажных домов проводится преимущественно в период с апреля по сентябрь. В остальной период времени вывоз мусора от территорий одноэтажных домов осуществляется

населением самостоятельно, либо по индивидуальным заявкам. Вывоз отходов осуществляется неспециализированной техникой.

Объектом размещения ТКО является полигон Тубинского МО.

п. Тушама

Складирование ТКО от п. Тушама проводится на несанкционированной свалке, расположенной за пределами границ населенного пункта.

п. Кедровый

Утилизация ТКО проводится населением на приусадебных участках.

Оценка существующих норм накопления ТКО населением, предприятиями и организациями всех форм собственности с учетом социально-экономического развития муниципального образования

Нормативные требования к размещению полигонов твердых коммунальных отходов (ТКО) установлены в соответствии с требованиями Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», СанПиН 2.1.7.1322-03 «Почва. Очистка населенных мест, отходы производства и потребления, санитарная охрана почвы. Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления», СП 2.1.7.1038-01 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов», «Инструкции по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов», утвержденной Минстроем России от 02.11.1996.

Нормативные требования к объектам размещения отходов производства установлены в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1322-03 «Почва. Очистка населенных мест, отходы производства и потребления, санитарная охрана почвы. Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления», СНиП 2.01.28-85 «Полигоны по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов».

Проектирование объектов по переработке (утилизации) ТКО следует осуществлять в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1322-03, СП 2.1.7.1038-01, ГОСТ 12.3.031-83, а также настоящего раздела.

Ориентировочное количество коммунальных отходов определяется по расчету. Нормы накопления коммунальных отходов отражены в таблице.

Ориентировочное количество коммунальных отходов жизнедеятельности населения

Коммунальные отходы	Количество коммунальных отходов, чел./год	
	кг	л
<i>Твердые:</i>		
от жилых зданий, оборудованных водопроводом, канализацией, центральным отоплением и газом	190-225	900-1000
от прочих жилых зданий	300-450	1100-1500
Общее количество с учетом общественных зданий	280-300	1400-1500
Жидкие из выгребов (при отсутствии канализации)	-	2000-3500
Смет с 1 м ² твердых покрытий улиц, площадей и парков	5-15	8-20

Примечания:

1. Большие значения норм накопления отходов следует принимать для крупнейших и крупных городов.

2. Для городов III и IV климатических районов норму накопления бытовых отходов в год следует увеличивать на 10%.

3. Нормы накопления твердых отходов в климатических подрайонах IA, IB, IG при местном отоплении следует увеличивать на 10%, при использовании бурого угля - на 50%.

4. Нормы накопления крупногабаритных бытовых отходов следует принимать в размере 5% в составе приведенных значений твердых бытовых отходов.

Размеры земельных участков и санитарно-защитных зон предприятий и сооружений по обезвреживанию, транспортировке и переработке коммунальных отходов следует принимать по таблице.

Размеры земельных участков и санитарно-защитных зон предприятий и сооружений по обезвреживанию, транспортировке и переработке коммунальных отходов

Предприятия и сооружения	Площади земельных участков на 1000 т коммунальных отходов, га	Размеры санитарно-защитных зон, м
Мусороперерабатывающие и мусоросжигательные предприятия мощностью, тыс. т в год:	-	-
до 100	0,05	300
св. 100	0,05	500
Склады компоста	0,04	300
Полигоны	0,02-0,05	500
Поля компостирования	0,5-1	500
Мусороперегрузочные станции	0,04	100
Сливные станции	0,02	300
Поля складирования и захоронения обезвреженных осадков (по сухому веществу)	0,3	1000

Примечание:

1. Наименьшие размеры площадей полигонов относятся к сооружениям, размещаемым на песчаных грунтах.

2. Для мусороперерабатывающих и мусоросжигательных предприятий в случае выбросов в атмосферный воздух вредных веществ размер санитарно-защитной зоны должен быть уточнен расчетами рассеивания загрязнений.

Анализ сооружений утилизации ТКО. Характеристика технологического процесса утилизации ТКО в разрезе вывоза и переработки

Коммунальные отходы, подлежащие удалению с территории, разделяют на твердые и жидкие бытовые отходы. К твердым коммунальным отходам (ТКО) относят отходы жизнедеятельности человека, отходы текущего ремонта квартир, местного отопления, смет с дворовых территорий, крупногабаритные отходы населения, а также отходы учреждений и организаций общественного назначения, торговых предприятий.

Объектами санитарной очистки являются территории домовладений, уличные и внутриквартальные проезды, объекты общественного назначения,

территории предприятий, учреждений и организаций, объекты садово-паркового хозяйства, места общественного пользования, места отдыха населения.

Специфическими объектами, обслуживаемыми отдельно от остальных, считаются медицинские учреждения, ветеринарные объекты.

Система сбора и удаления коммунальных отходов включает:

- подготовку отходов к погрузке в собирающий мусоровозный транспорт;
- организацию временного хранения отходов в домовладениях;
- сбор и вывоз коммунальных отходов с территорий домовладений и организаций;
- обезвреживание и утилизацию коммунальных отходов.

Вывоз крупногабаритных отходов с территории домовладений должен производиться по мере накопления, но не реже одного раза в неделю.

7.2.2. Санитарная очистка. Утилизация ТКО. Проектное решение

Тубинское муниципальное образование

Прогноз развития системы утилизации ТКО с учетом жилищного и промышленного развития

Прогноз развития систем утилизации ТКО выполнен с учетом документов территориального планирования, а также с учетом программ социально-экономического развития и стратегического прогнозирования.

На территории муниципального образования Тубинское, на расчетный период действия Программы, не планируется строительство объектов размещения отходов (ОРО).

Транспортировку отходов с территории муниципального образования Тубинское планируется осуществлять на полигон ТКО г. Усть-Илимска, (г. Усть-Илимск, ООО «Региональный северный оператор»). Обезвреживание планируется на мобильных установках.

Во время переходного периода отходы, образуемые на территории муниципального образования Тубинское планируется транспортировать на временно размещенную мусороперегрузочную станцию (МПС). С МПС транспортировка ТКО будет осуществляться на полигон ТКО г. Усть-Илимска, (ООО «Региональный северный оператор»).

После строительства планируемого комплексного объекта обращения с отходами в районе существующего объекта, расположенного на земельном участке с кадастровым номером 38:17:016001:4, местоположение: Иркутская обл., Усть-Илимский р-н, 41 квартал Жеронской дачи Жеронско-Городского лесничества Северного лесхоза, отходы, образуемые в муниципальном образовании Тубинское, будут транспортироваться на данный объект.

Несанкционированную свалку предложено ликвидировать (рекультивировать) в период 2018-2025 гг.:

- Свалка, расположенная в 44 квартале Тубинского лесничества Тубинского лесхоза, слева на 2 км автодороги Тубинский-Кедровый, площадью 5 га. Объем накопленных ТКО – не определен. Свалка расположена на земельном участке с кадастровым номером 38:17:083001:57;

Согласно письму министерства лесного комплекса Иркутской области от 19.04.2021 № 02-91-5048/21 земельный участок с кадастровым номером 38:17: 083001:57 полностью расположен в границах земель лесного фонда.

Для улучшения экологической ситуации на территории МО Тубинское и поддержания эстетического облика населенного пункта необходима организация контейнерного сбора ТКО и устройство контейнерных площадок в п. Тубинский, для поселков Тушама и Кедровый установка контейнеров не предусмотрена.

Баланс потребления услуг по утилизации твердых коммунальных отходов на отчетный год

Сведения о ТКО согласно «Территориальной схеме обращения с отходами в Иркутской области»: на несанкционированной свалке (расположена в 44 квартале Тубинского лесничества Тубинского лесхоза, слева на 2 км автодороги Тубинский-Кедровый) накоплено ТКО – не определен.

Целевые показатели развития системы утилизации ТКО, включая показатели надежности и качества, и перспективные критерии доступности для потребителей услуг по утилизации ТКО:

На период реализации Программы в сфере обращения с твердо-коммунальными отходами предусматривается:

- увеличение обеспеченности услугой сбора и утилизации ТКО до 100%;
- увеличение количества контейнеров для сбора ТКО до 100%.

Основные направления модернизации системы утилизации (захоронения)

Одним из первоочередных мероприятий по охране территории от загрязнений является организация санитарной очистки территории муниципального образования, транспортировка отходов на специально отведенные места.

Системы сбора и удаления ТКО

Согласно «Территориальной схеме обращения с отходами в Иркутской области», на территории МО Тубинское не планируется размещение объектов обращения с твердыми коммунальными отходами.

Несанкционированную свалку предложено ликвидировать (рекультивировать) в период 2018-2025 гг.

Вывод из эксплуатации свалок ТКО рекомендовано проводить в три этапа: этап стабилизации; технический этап рекультивации; биологический этап рекультивации.

Согласно «Территориальной схеме обращения с отходами в Иркутской области», транспортировку отходов с территории муниципального образования Тубинское планируется осуществлять на полигон ТКО г. Усть-Илимска, (г. Усть-Илимск, ООО «Региональный северный оператор»). Обезвреживание планируется на мобильных установках.

Территория МО Тубинское относится к 1 зоне регионального оператора.

Перспективная схема потоков отходов (образования и обращения с отходами по населенным пунктам), согласно «Территориальной схеме обращения с отходами в Иркутской области»

Муниципальное образование	Наименование населенного пункта	Кол-во жителей, чел	Норматив в обр-я отх. (т/год)	Кол-во обрз. отходов, тонн	Объекты	Новый объект	Метод /Планируемый метод	Используемый ОРО
Тубинское	п. Тубинский	1726	0,45	776,7	Нет	Нет	Транспортировка /Обезвреживание	Полигон ТКО г. Усть-Илимска, г. Усть-Илимск, ООО «Региональный северный оператор», /Обезвреживание планируется на мобильных установках
	п. Кедровый						Транспортировка /Обезвреживание	Полигон ТКО г. Усть-Илимска, г. Усть-Илимск, ООО «Региональный северный оператор», /Обезвреживание планируется на мобильных установках

На территории МО Тубинское рекомендуется предусмотреть два типа сбора ТКО: контейнерный тип для п. Тубинский и бесконтейнерный (бестарный) тип для п. Тушамы и п. Кедровый.

Характеристика типов сбора ТКО

Тип сбора	Многоквартирный жилищный фонд	Организации	ИЖЗ
Контейнерный сбор	Основной тип сбора для многоквартирного жилищного фонда	Может применяться по договору с транспортной компанией или вместе с ТКО из жилищного фонда при наличии договора	Может применяться в случае наличия выделенных контейнерных площадок, соответствующих законодательным требованиям
Бесконтейнерный (бестарный) сбор в мешки	Может применяться в 1-2 этажных жилых домах (в количестве ≤ 5 в населенном пункте, в населенных пунктах с населением не более 700 чел.)	Может применяться по договору с транспортной компанией	Основной применяемый тип сбора для объекта образования ТКО

В п. Тубинский расчетная потребность в контейнерах для сбора ТКО составляет 21 шт.

Контейнерный сбор предполагает организацию контейнерных площадок, соответствующих требованиям СанПиН 42-128-4690-88 «Санитарные правила содержания территорий населенных мест».

Сбор отходов от населения, объектов инфраструктуры и хозяйствующих субъектов в местах сбора отходов, следует осуществлять в контейнеры емкостью от 0,75 м³.

Контейнерные площадки должны быть оборудованы водонепроницаемым покрытием и ограждением, и достаточно освещены. Должна быть организована система мойки и дезинфекции контейнеров, а также их внешняя покраска.

Также необходимо предусмотреть оборудование контейнерных площадок со специализированными контейнерами для отдельного сбора особо опасных отходов, оборудованных антивандальной конструкцией, маркированные оранжевым цветом.

Для муниципального образования Тубинское рекомендуется применение селективного сбора отходов в местах накопления отходов (на контейнерных площадках).

Реализация метода селективного сбора возможна по двум вариантам: размещение рядом с контейнерной площадкой одного контейнера для одного компонента: бумаги, стеклотары, пластиковых или жестяных отходов; размещение рядом с контейнерной площадкой одного контейнера для смешанного сбора утилизируемых компонентов бумаги, стеклотары, пластиковых и жестяных отходов.

При втором варианте контейнерная площадка используется только для накопления органических отходов, а вторичное сырье принимается у населения в пунктах приема вторичного сырья за вознаграждение. Далее по полученным результатам определяется наиболее эффективный вариант.

Захламленные участки Тубинского муниципального образования подлежат расчистке. Администрации МО необходимо разработать систему жесткого контроля над несанкционированными свалками, и создать условия, исключающие возможность их появления.

Программой предусмотрены следующие мероприятия по санитарной очистке территории муниципального образования:

- ликвидация и рекультивация несанкционированной свалки, расположенной в 44 квартале Тубинского лесничества Тубинского лесхоза, слева на 2 км автодороги Тубинский-Кедровый, период ликвидации 2018-2025 гг.;

- ликвидация и рекультивация несанкционированной свалки, расположенной за пределами п. Тубинский, вдоль автомобильной дороги на очистные сооружения поселка и водохранилище, период ликвидации 2018-2025 гг.;

- организация плано-регулярной системы очистки территории, своевременного сбора и вывоза отходов на объект размещения отходов (Полигон ТКО г. Усть-Илимска)/Обезвреживание на мобильных установках;

- организация уборки территорий от мусора, смёта, снега;

- расчистка захламленных участков;

- приобретение специализированной мусоровозной техники;

- приобретение контейнеров для сбора ТКО;

- организация оборудованных контейнерных площадок для сбора отходов;

- размещение мобильной инсинераторной установки для утилизации медицинских и биологических отходов;

- размещение мобильных установок для обезвреживания отходов ТКО.

Сбор, временное хранение, обеззараживание, обезвреживание и транспортирование отходов, образующихся в организациях при осуществлении медицинской и/или фармацевтической деятельности, выполнении лечебно-диагностических и оздоровительных процедур, а также размещение, оборудование и эксплуатация участка по обращению с медицинскими отходами, санитарно-

противоэпидемический режим работы при обращении с медицинскими отходами должны осуществляться согласно СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Сбор, утилизация и уничтожение биологических отходов на территории муниципального образования должны осуществляться в соответствии с Ветеринарными правилами перемещения, хранения, переработки и утилизации биологических отходов, утвержденными Приказом Минсельхоза России от 26.10.2020 № 626.

Ветеринарные правила перемещения, хранения, переработки и утилизации биологических отходов являются обязательными для исполнения владельцами животных независимо от способа ведения хозяйства, а также организациями, предприятиями (в дальнейшем организациями) всех форм собственности, занимающимися производством, транспортировкой, заготовкой и переработкой продуктов и сырья животного происхождения.

Медицинские и биологические отходы предполагается обезвреживать на мобильных инсинераторных установках.

7.3. Ливневая канализация

7.3.1. Ливневая канализация. Существующее положение

читать в следующей редакции

На территории муниципального образования ливневая канализация отсутствует. Отвод дождевых и талых вод не регулируется и осуществляется в пониженные места существующего рельефа.

Строительство коллекторов и очистных сооружений ливневой канализации не осуществлялось.

7.3.2. Ливневая канализация. Проектные предложения

Организация стока поверхностных вод осуществляется комплексным решением горизонтальной и вертикальной планировки территории и специальной системы водоотвода.

При проектировании системы дождевой канализации предусматривается устройство сети открытых водостоков на территории индивидуальной застройки и зеленой зоны, и закрытых – на территории капитальной и коттеджной застройки.

Согласно требованиям, предъявляемым в настоящее время к использованию и охране поверхностных вод, стоки перед выпуском в водоем необходимо подвергать очистке на очистных сооружениях дождевой канализации.

Для подачи воды на очистное сооружение на коллекторе дождевой канализации необходимо строительство распределительной камеры, имеющей устройство, направляющее загрязненную воду из коллектора в трубопровод, подводящий ее к очистному сооружению.

В соответствии с СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения» и «Инструкции по проектированию сооружений для очистки поверхностных сточных вод», СН 496-77, перед сбросом поверхностного стока в

водоприемник необходимо обеспечить очистку наиболее загрязненной части поверхностного стока, образующегося в период выпадения дождей, таяния снега и мойки дорожных покрытий. На очистные сооружения должно подаваться не менее 70 % объема поверхностного стока.

Выпуск поверхностных сточных вод после очистки на очистном сооружении ливневой канализации необходимо осуществлять через глубоководные выпуски за пределы охраняемого района морского водопользования. Охраняемые районы морского водопользования устанавливаются, согласно СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», в целях охраны загрязнения районов водопользования.

Для очистки поверхностного стока предусмотрено строительство пруда – отстойника механического отстаивания с устройствами для улавливания плавающего мусора и нефтепродуктов, с фильтрами доочистки. Эффективность очистки на прудах отстойниках (при времени отстаивания 2 часа) составляет 80 %, эффект отстоя в прудах (при времени отстаивания 4 часа) – 85 %. Пиковые расходы дождей редкой повторяемости практически условно чистыми сбрасываются в водоприёмник, а наиболее загрязнённые воды поступают на очистные сооружения.

После очистки качество очищенной воды должно соответствовать требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» к санитарной охране водных объектов и соблюдении нормативов качества воды в пунктах водопользования.

Проектом предусмотрено:

- строительство ливневой канализации самотечной диаметром 400 мм – 1,5 км, в т. ч. первая очередь – 0,6 км;
- строительство ливневой канализации напорной диаметром 400 мм – 0,2 км;
- строительство распределительных колодцев – 2 шт, в т. ч. первая очередь – 1 шт;
- строительство очистных сооружений ливневой канализации – 1 шт.

7.4. Электроснабжение

7.4.1. Электроснабжение. Существующее положение.

Тубинское муниципальное образование

Электроснабжение потребителей, расположенных на территории МО Тубинское, осуществляется от центров питания энергоснабжающих компаний ОАО «ИЭСК» филиал СЭС.

По территории МО Тубинское в восточной части проложены две транзитные системообразующие воздушные ЛЭП напряжением 220 кВ федерального значения.

Основными распределительными сетями являются сети напряжением 35 кВ, выполненные на деревянных опорах. Протяженность ЛЭП 35 кВ по территории

МО Тубинское составляет 47,5 км. ВЛ-35 кВ проложена со стороны ПС 35/10 кВ «Северная».

На межселенной территории МО Тубинское расположены 8 ТП.

п. Тубинский

Потребители электрической энергии планируемой территории получают электроэнергию от центра питания ПС 35/10 кВ «Туба» воздушным и кабельными линиям электропередачи напряжением 10 кВ.

ПС «Туба» ~~мощностью 2500 кВА~~ оборудована двумя трансформаторами мощностью 6,3 МВА каждый. Согласно контрольным замерам за ~~январь 2012 г.~~ декабрь 2020 г. совмещенный максимум электрических нагрузок по ПС «Туба» составил 1,947 МВт

Распределение электроэнергии осуществляется через один КТП 10/0,4 кВ и 12 ТП 10/0,4 кВ сетям 10 кВ, эксплуатируемым РЭС-2 СЭС ООО «ИЭСК». Дома ЖД квартала получают питание от ТП №21 мощностью 400 кВА и ТП №20 мощностью 250 кВА.

Проектируемую территорию пересекают воздушные и кабельные линии напряжением 10 кВ и 0,4 кВ. Электрические сети ВЛ-10, ВЛ-0,4 выполнены, в основном, воздушными, двухцепными.

Протяженность линий электропередачи:

- воздушных ВЛ-10 кВ составляет 6,27 км;
- кабельных ВЛ-10 кВ - 0,4 км;
- воздушных ВЛ-0,4 кВ - 15,68 км;
- кабельных ВЛ-0,4 кВ - 2,54 км.

Физический износ сетей 52% (срок эксплуатации более 25 лет).

п. Кедровый

От ПС 35/10 кВ «Туба» на п. Кедровый проложена ВЛ 10 кВ. Потребители электрической энергии получают электроэнергию от центра питания ПС 35/10 кВ «Туба» воздушным линиям электропередачи напряжением 10 кВ.

Распределение электроэнергии осуществляется через 2 КТП 10/0,4 кВ: КТП № 23 мощностью 1000 кВА, год ввода в эксплуатацию 1995, процент износа 20% и КТП №10 мощностью 400 кВА, год ввода в эксплуатацию 1992, процент износа 20% по сетям напряжением 10 кВ, эксплуатируемым ЗАО БЭС РЭС-4.

Трансформаторные подстанции подключены по радиальной схеме, без резервирования и в воздушном исполнении.

Протяженность линий электропередачи:

- воздушных ВЛ-10 кВ составляет 43,53 км;
- воздушных ВЛ-0,4 кВ - 5,26 км.

Физический износ сетей 57%.

п. Тушама

Потребители п. Тушама получают электроэнергию от ПС 35/0,4 кВ участка Коршунихо-Ангарской дистанции электроснабжения.

На территории поселка расположена одна ТП, обслуживающая 4 дома. По территории поселка проложены воздушные линии электропередачи напряжением 0,4 кВ.

Воздушные линии электропередачи имеют, в соответствии с ПУЭ (Правила устройства электроустановок), охранные зоны, ограничивающие минимальные допустимые расстояния по приближению к ним застройки. Охранные зоны составляют коридоры вдоль линий шириной, зависящей от напряжения линий. Согласно ПУЭ, расстояние по горизонтали от проекции крайних проводов ВЛ на землю при не отклонённом их положении до ближайших выступающих частей отдельно стоящих зданий и сооружений должно быть не менее 10 метров для ВЛ до 20 кВ.

Охранная зона кабельных линий разного напряжения составляет 1 м в каждую сторону от крайнего кабеля в траншее.

Перед началом строительства необходимо произвести демонтаж или вынос сетей, попадающих под проектируемую застройку по согласованию с организациями-владельцами линий.

7.4.2. Электроснабжение. Проектное решение

Проект выполняется на основании исходных данных, справочной и нормативной документации, действующей на территории Иркутской области и Российской Федерации, а именно:

– Приказ Минэкономразвития России от 15.02.2021 N 71 "Об утверждении Методических рекомендаций по подготовке нормативов градостроительного проектирования";

– Правила устройства электроустановок (ПУЭ);

– 256.1325800.2016—«Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа»;

– РД 34.20.185-94 «Инструкция по проектированию городских электрических сетей» и «Изменений и дополнений» к разделу 2 «Расчётные электрические нагрузки» от 02.08.99 г.;

– СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение».

Для выявления количества и мощности трансформаторных подстанций (ТП), 6/0,4 кВ устанавливаемых в планируемой застройке необходимо определить суммарную расчётную нагрузку всех потребителей электроэнергии новой застройки. Данным проектом определяются электрические нагрузки на шинах 0,4 кВ ТП и учитываются потребители новой застройки.

Основными потребителями электрической энергии планируемой застройки являются:

– электроприёмники жилой части застройки: электроплиты, электробытовые приборы, электроосвещение бытовое и коммунальное, электросиловая нагрузка;

– электроприёмники отдельностоящих общественных и производственных зданий;

– электроприёмники учреждений соцкультбыта, встроенных в первые этажи жилых домов и отдельно стоящие;

– электроприёмники инженерных сооружений.

В разработке генерального плана МО Тубинское учтены мероприятия, разработанные в схеме территориального планирования Усть-Илимского муниципального района.

В соответствии с принятыми архитектурно-планировочными решениями выполнен ориентировочный подсчет электрических нагрузок и разработаны

мероприятия по обеспечению трансформаторной мощностью новой и реконструируемой застройки.

Подсчет электрических нагрузок произведен ориентировочно, по укрупненным удельным показателям «Инструкции РД 34.20.185-94» и дополнений к разделу 2 указанной инструкции, утвержденным Минтопэнерго РФ 29.06.1999, и подлежит уточнению на последующих стадиях конкретного проектирования.

Электрические нагрузки неучтенных потребителей новой застройки, в том числе объектов коммунального хозяйства и сетей наружного освещения, приняты в размере 10-15% от суммарного расчетного прироста нагрузки планируемых объемов жилой застройки, социальной сферы обслуживания населения и производственной деятельности.

Значение расчетного показателя принято в соответствии с Приложением Н СП 42.13330.2016 «СНиП 2.07.01-89* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»: укрупненный показатель расхода электроэнергии, кВт*ч /чел. в год. Значение расчетного показателя принято в соответствии с пунктом 3.2 ВСН 14278тм-т1 «Нормы отвода земель для электрических сетей напряжением 0,38 - 750 кВ».

Ориентировочные расчеты, представленные в таблицах, не являются окончательными и подлежат уточнению на последующих стадиях проектирования.

Таблица 32. Планируемый расход электрической энергии жилой застройкой на шинах 0,4 кВ ТП

Типы жилой застройки	на расчетный срок 2031 год				в том числе на первую очередь 2021 год			
	Всего		В том числе новое строительство		Всего		В том числе новое строительство	
	тыс. кв. м	кВт	тыс. кв. м	кВт	тыс. кв. м	кВт	тыс. кв. м	кВт
ВСЕГО жилая застройка МО Тубинское, в том числе	53,3*	1750	18,0	750	47,7	1450	5,4	250
Многоэтажная, многоквартирная	16,7	500	-	-	16,7	500	-	-
Малоэтажная многоквартирная	6,6	150	1,2	50	5,0	150	1,2	50
Блокированная застройка 1-2 этажа	12,6	400	-	-	19,3	600	-	-
Индивидуальная одноэтажная застройка	17,4	700	16,8	700	4,8	200	4,2	200

- * с учетом существующего сохраняемого жилищного фонда п. Тушамы (1,6 тыс.

м²)

Таблица 33. Планируемый расход электрической энергии объектами культурно-бытового назначения на шинах 0,4 кВ ТП

Наименование	На расчётный срок 2031 год		в том числе на первую очередь 2021 год	
	Планируемые производственные мощности	Расчётная электрическая нагрузка, кВт	Планируемые производственные мощности	Расчётная электрическая нагрузка, кВт
Спортивный зал			0,20 тыс.м ²	25
Предприятие первичной переработки древесины				40
Предприятие по производству строительных материалов				50
Всего по МО Тубинское		115		115

Планируемый прирост электрической нагрузки жилой застройки и объектов культурно-бытового обслуживания на шинах 0,4 кВ ТП составит на расчетный срок 1,9 МВт, в том числе на первую очередь– 1,6 МВт.

Проектное решение

В соответствии с планируемым перспективным объемом капитального строительства на территории МО Тубинское генеральным планом предлагается осуществить на перспективу следующие мероприятия:

На расчетный срок:

- Осуществить замену деревянных опор ВЛ-35кВ на металлические и железобетонные.
- Предусмотреть резервирование ВЛ-35 кВ.
- Существующие воздушные или кабельные линии электропередач, попадающие под застройку, вынести за пределы площадок застройки или переустроить по ТУ владельцев и по согласованию с Усть-Илимским РЭС-2 и ЗАО БЭС РЭС-4.
- Провести плановую или внеплановую реконструкцию и модернизацию существующих РП-10 кВ и усиление питающих линий к ним.
- Переложить магистральные или распределительные линии электропередач, отработавшие ресурс, с увеличением их пропускной способности.
- Строительство расчетного количества ТП (2х400 кВА), питание предусмотреть от ПС «Туба» воздушными линиями 10 кВ с подвеской проводов СИП.
- Проложить питающие кабельные линии 10 кВ от РУ-6 10 кВ существующих РП до новых ТП-10/0,4 кВ.
- Проложить кабельные линии 0,4 кВ от РУ-0,4 кВ до вводных шкафов проектируемых зданий и сооружений по схеме, обеспечивающей необходимую категорию надёжности электроснабжения приёмников электроэнергии.

- Для снижения электропотребления необходимо провести мероприятия по внедрению энергосберегающих технологий, позволяющие при тех же технологических режимах значительно сократить потребление электроэнергии в соответствии требованиями ФЗ «Об энергосбережении»

- Обеспечение полномасштабного внедрения систем приборного учета в соответствии с МЦП.

- Выполнить при необходимости сеть внутриквартального наружного освещения.

В том числе на первую очередь:

- Существующие воздушные или кабельные линии электропередач, попадающие под застройку, вынести за пределы площадок застройки или переустроить по ТУ владельцев и по согласованию с Усть-Илимским РЭС-2 и ЗАО БЭС РЭС-4.

- Провести плановую или внеплановую реконструкцию и модернизацию существующих РП-10 кВ и усиление питающих линий к ним.

- Переложить магистральные или распределительные линии электропередач, отработавшие ресурс, с увеличением их пропускной способности.

- Строительство расчетного количества ТП (2x400 кВА), питание предусмотреть от ПС «Туба» воздушными линиями 10 кВ с подвеской проводов СИП.

- Проложить питающие кабельные линии 10 кВ от РУ-6 10 кВ существующих РП до новых ТП-10/0,4 кВ.

- Проложить кабельные линии 0,4 кВ от РУ-0,4 кВ до вводных шкафов проектируемых зданий и сооружений по схеме, обеспечивающей необходимую категорию надёжности электроснабжения приёмников электроэнергии.

- Для снижения электропотребления необходимо провести мероприятия по внедрению энергосберегающих технологий, позволяющие при тех же технологических режимах значительно сократить потребление электроэнергии в соответствии требованиями ФЗ «Об энергосбережении»

- Обеспечение полномасштабного внедрения систем приборного учета в соответствии с МЦП.

- Выполнить при необходимости сеть внутриквартального наружного освещения.

Вопрос электроснабжения новой застройки должен быть согласован с планом перспективного развития системы энергоснабжения муниципального образования.

Новые и реконструируемые ТП и питающие кабельные линии должны иметь резерв для подключения неучтённых потребителей.

Кабели прокладываются в земле на глубине 0,7 м от спланированной поверхности. В местах пересечения с инженерными коммуникациями кабели прокладываются на глубине 0,5-1 м в асбестоцементных трубах диаметром 100 мм. Кроме этого, кабели 6 10 кВ на всем протяжении, для защиты от механических повреждений, покрываются железобетонными плитами толщиной не менее 50 мм или обыкновенным глиняным кирпичом в один слой поперек трассы кабеля. Кабели до 1 кВ должны иметь такую защиту лишь на участках, где вероятны механические повреждения.

Кабельные вводы в здания также выполняются в асбестоцементных трубах на глубине 0,7 м от поверхности земли.

Питание потребителей электроэнергии новой застройки осуществляется от вводно-распределительных устройств (ВРУ), устанавливаемых в помещениях электрощитовых на 1-ых этажах жилых или общественных зданий.

В качестве новых трансформаторных подстанций возможно применение типовых или блочных ТП 10/0,4 кВ с кабельными вводами 10 кВ на один или два трансформатора расчётной мощности.

Все мероприятия следует проводить в соответствии с ТУ, а также ПУЭ, СНиП и другой нормативной и разрешающей документацией.

На основании полученных ТУ на стадии рабочего проектирования уточняется электрическая нагрузка, рассчитывается количество новых ТП, их размещение и трассировка проектируемых электрических сетей.

Основные мероприятия по развитию системы электроснабжения Тубинского сельского поселения

№ п/п	Описание и цель проекта	Срок реализации проекта
1	Строительство двух цепной линии на ж/б, металле или второй цепи ВЛ-35-40	2019-2025 гг.
2	Строительство резервной линии энергоснабжения поселка ВЛ-10 кВ большей пропускной способности между ПС «Туба» и ПС 220/35/10 кВ Тяговая	2019-2025 гг.
3	Реконструкция магистральных, распределительных линий электропередач	2026-2031 гг.
4	Замена деревянных опор ВЛ-35кВ на металлические и железобетонные	2026-2031 гг.
5	Проведение реконструкции и модернизации существующих РП-10 кВ	2026-2031 гг.
6	Монтаж сети внутриквартального наружного освещения п. Тубинский, с применением энергосберегающих технологий	2026-2031 гг.

7.5. Теплоснабжение

7.5.1. Теплоснабжение. Существующее положение.

В настоящее время теплоснабжение МО Тубинское осуществляется как централизованно – от отопительных котельных, так и децентрализованно – от индивидуальных теплогенераторов, работающих, преимущественно, на электричестве, угле, дровах.

п. Тубинский

На территории п. Тубинский расположена одна котельная, оборудованная пятью котлами КВМ-1,86. Установленная мощность котельной – 8,0 Гкал/час, расчетная нагрузка– 3,2 Гкал/час. Основное топливо – бурый уголь, резервное топливо не предусмотрено. Расход топлива за отопительный период составляет 8,98 тонн. Уголь доставляется железнодорожным транспортом с Бородинского разреза.

Период работы котельной – зима. Котельная отапливает 41 муниципальных жилых дома общей площадью 26,905 тыс. м², 131 частных жилых домов общей

площадью 7,679 тыс. м² и 41 объект социально-бытовой сферы общей площадью 2,32 тыс. м².

Год ввода в эксплуатацию – 2001.

- гаражная котельная оборудована четырьмя котлами – два котла КВС-1,16 и два котла КВ-09. Установленная мощность котельной – 4,12 Гкал/час, расчетная нагрузка– 0,4479 Гкал/час. Основное топливо – дрова, резервное топливо не предусмотрено. Расход топлива за отопительный период 2000 м³. Дрова доставляются автотранспортом.

Период работы котельной – зима. Котельная отапливает 26 муниципальных жилых дома общей площадью 1,1 тыс. м², 96 частных жилых домов общей площадью 2,9 тыс. м² и 11 объектов социально-бытовой сферы общей площадью 2,5 тыс. м².

Год ввода в эксплуатацию – 1975.

Работа котельной осуществляется через 36 тепловых пункта (ТП).

Схема теплоснабжения открытая, с непосредственным забором воды на бытовые нужды из теплосети.

Тепловые сети выполнены в двухтрубном исчислении (D=200,150 и 100 мм), проложены в железобетонных и деревянных каналах в надземном и подземном исполнении.

Суммарная протяженность тепловых сетей составляет 8,7 км, из них 7,4 км нуждаются в замене.

Малоэтажная и индивидуальная жилая застройка получает тепло от индивидуальных источников теплоснабжения.

п. Кедровый

На территории поселка централизованное теплоснабжение отсутствует. Жители для отопления и приготовления пищи используют поквартирные источники тепла – дровяные печи.

п. Тушама

На территории поселка расположена локальная маломощная котельная, отапливающая четыре жилых дома. Котельная работает на угле.

По территории поселка проложены тепловые сети, выполненные из стали протяженностью 860 м.

7.5.2. Теплоснабжение. Проектное решение

Раздел «Теплоснабжение» разработан на основании архитектурно-планировочного решения и экономической части проекта, данных, предоставленных заказчиком и нормативной документации, указанной в приложении 7 Приказа Минэкономразвития России от 15.02.2021 N 71 "Об утверждении Методических рекомендаций по подготовке нормативов градостроительного проектирования".

Основным решением для обеспечения теплом потребителей МО Тубинское является реконструкция и модернизация существующей котельной и реконструкция тепловых сетей.

Расчет выполнен в соответствии с «Методикой определения потребности в топливе, электрической энергии и воде при производстве и передаче тепловой энергии и теплоносителей в системах коммунального теплоснабжения». Методика

разработана при участии Российской ассоциации «Коммунальная энергетика» и академии коммунального хозяйства им. К. Д. Памфилова.

Климатические условия:

- расчетная температура наружного воздуха для отопления - -48°C ;
- средняя температура отопительного периода - $-11,1^{\circ}\text{C}$;
- продолжительность отопительного периода - 253 суток.

Подсчет тепловых нагрузок на жилой фонд производился по комплексному удельному расходу тепла, отнесенному к 1 м^2 общей площади; тепловая нагрузка на объекты социально-культурно-бытового обслуживания подсчитывались по удельным показателям, принятым на 1 м^3 здания, в зависимости от их назначения, либо на 1 м^2 общей площади.

Расход тепла на объекты культурно-бытового назначения принимался по комплексному удельному показателю на 1 м^2 производственной площади, либо по аналогичным проектам.

Таблица 34. Расход тепла жилищного фонда

Типы жилой застройки	на расчетный срок 2031 год				в том числе на первую очередь 2021 год			
	Всего		В том числе новое строительство		Всего		В том числе новое строительство	
	тыс. м^2	Гкал/час	тыс. м^2	Гкал/час	тыс. м^2	Гкал/час	тыс. м^2	Гкал/час
ВСЕГО жилая застройка МО Тубинское, в том числе	53,3*	6,2	18,0	2,64	47,7	5,58	5,4	0,64
Многоэтажная, многоквартирная	16,7	2,01	-	-	16,7	2,01	-	-
Малоэтажная многоквартирная	5,0	0,6	1,2	0,14	5,0	0,6	1,2	0,14
Блокированная застройка 1-2 этажа	12,6	1,51	-	-	19,3	2,39	-	-
Индивидуальная одноэтажная застройка	17,4	2,09	16,8	2,02	4,8	0,58	4,2	0,5

- * с учетом существующего сохраняемого жилищного фонда п. Тушама (1,6 тыс. м^2)

Таблица 35. Планируемый расход тепла объектов культурно-бытового назначения

Наименование	На расчётный срок 2031 год		в том числе на первую очередь 2021 год	
	тыс. м^2	Гкал/час	тыс. м^2	Гкал/час

	Планируемые производственные мощности	Расход тепла, Гкал/час	Планируемые производствен ные мощности	Расход тепла, Гкал/час
Спортивный зал			0,35 0,20 тыс.м ²	0,042
Предприятие первичной переработки древесины				0,02
Предприятие по производству строительных материалов				0,05
Всего по МО Тубинское		0,112		0,112

Планируемый прирост тепловой нагрузки жилищной застройки и основных учреждений культурно-бытового обслуживания составит на расчетный срок 6,31 Гкал/час, в том числе на первую очередь – 5,69 Гкал/ч.

Теплоснабжение новых объектов культурно-бытового обслуживания осуществить от существующей котельной, которую при необходимости реконструировать и расширить.

Основные мероприятия по развитию централизованной системы теплоснабжения Тубинского сельского поселения

№ п/п	Описание и цель проекта	Технические параметры проекта	Срок реализации проекта
	Реконструкция котельной с заменой трёх котлов №1, №2 и №3	-	2023 г.
	Замена подпиточного насоса	-	2023 г.
	Замена теплообменников	-	2023 г.
	Установка оборудования ВПУ	-	2023 г.
	Капитальный ремонт здания котельной по адресу: п. Тубинский, промплощадка, кадастровый № 38:17:083201:01:19	-	2023 г.
	Приобретение резервного источника энергоснабжения на котельную (дизельная электростанция мощностью 315 кВт)	-	2023 г.
	Установка прибора коммерческого учета и потребления тепловой энергии	-	2023 г.
	Строительство распределительной тепловой сети к проектируемой застройке	Ø 50-100 мм, L = 500 м	2023 г.
	Реконструкция (замена) тепловых сетей	Ø 50-200 мм, L = 2800 м	2023 г.

	Строительство распределительной тепловой сети к проектируемой застройке	Ø 50-100 мм, L = 500 м	2028 г.
	Реконструкция (замена) тепловых сетей	Ø 50-150 мм, L = 4600 м	2028 г.

От котельной до потребителя тепловые сети проложить в двухтрубном - надземном или подземном (канальном) исполнении. У потребителя, в тех подпольях зданий предусмотреть устройство индивидуальных тепловых пунктов (ИТП). Этот вопрос будет решаться на последующей стадии проектирования.

При проектировании тепловых сетей и сооружений в условиях вечномерзлых грунтов необходимо предусмотреть подачу теплоты не менее чем по двум взаиморезервируемым трубопроводам, рассчитанным на подачу не менее 70% суммарного теплового потока каждым трубопроводом, и связанных между собой перемычками. Расстояние между двумя резервирующими трубопроводами должно быть не менее 50 м.

Надземная прокладка тепловых сетей должна предусматриваться на эстакадах, низких или высоких отдельно стоящих опорах, а также в наземных каналах, расположенных на поверхности земли.

Теплоснабжение индивидуальной жилой застройки предусмотреть децентрализованным – от современных, экологически чистых автоматизированных тепловых установок, основным топливом для которых будет являться электричество, уголь или дрова. Установка теплогенераторов предусматривается в каждом доме (квартире).

Для покрытия тепловых нагрузок потребуются следующие мероприятия:

На расчетный срок:

- реконструкция тепловых сетей 7,4 км;
- подключение новых объектов жилой многоэтажной, малоэтажной и блокированной застройки с тепловой нагрузкой 4,12 Гкал/час к существующему централизованному источнику тепла;
- подключение новых объектов культурно-бытового обслуживания с тепловой нагрузкой 0,042 Гкал/час к существующим централизованным источникам тепла;
- произвести капитальный ремонт отопительной системы МДОУ «Брусничка»;
- произвести капитальный ремонт отопительной системы СДК «Кедр»;
- установить приборы учета потребления тепла на пяти- и двухэтажных жилых домах.

В том числе на первую очередь:

- реконструкция тепловых сетей 3,4 км;
- подключение новых объектов жилой блокированной застройки с тепловой нагрузкой 4,12 Гкал/час к существующим централизованным источникам тепла;
- подключение новых объектов культурно-бытового обслуживания с тепловой нагрузкой 0,042 Гкал/час к существующему централизованному источнику тепла;
- произвести капитальный ремонт отопительной системы МДОУ «Брусничка»;
- произвести капитальный ремонт отопительной системы СДК «Кедр»;

- установить приборы учета потребления тепла на пяти- и двухэтажных жилых домах.

7.6. Средства связи

7.6.1. Средства связи. Существующее положение

Основным поставщиком услуг проводной телефонной связи являются макрорегиональный филиал «Сибирь» ОАО «Ростелеком» и ОАО «Сибирьтелеком» Иркутский филиал.

Основными операторами сотовой связи являются ОАО «МегаФон», ОАО «BWC».

Телеграфная связь и передача данных для жителей МО Тубинское осуществляется аппаратными средствами Иркутского телеграфа по существующим цифровым междугородным каналам. Существующие аппаратные средства осуществляют все виды современной связи (ПД, выход в интернет, IP телефонию, организацию видеоконференций и т.п.).

ОАО «Сибирьтелеком» ведет строительство волоконно-оптической линии передачи (ВОЛП) Братск - Усть-Илимск, общей протяженностью порядка 300 километров. С вводом в эксплуатацию ВОЛП жители МО Тубинское получают доступ к новым качественным услугам связи - традиционной телефонии, а так же новых услуг: Webstream, «ТВИСТ» и другие.

Жители МО Тубинское получают телевизионный и радиосигнал от телевизионного ретранслятора ФГУП «РТРС», установленный в п. Тубинский, ул. Таежная, 5В.

п. Тубинский

Телефонизация абонентов осуществляется от АТС-47 М 200. АТС расположена по адресу ул. Таежная, 1/1. Монтированная емкость 272 номера, задействованная – 208. Существующий резерв на подключение новых абонентов составляет 64 номера.

Кабели местной телефонной сети проложены в телефонной канализации и непосредственно в грунте. Оборудование и линейные сооружения телефонной сети находятся в удовлетворительном состоянии.

Доступ в интернет осуществляется через операторов сотовой связи, а также через коллективные точки доступа, организованные в здании школы и почты.

Радиотрансляция (проводное вещание)

Проводного вещания нет.

Телевидение

Территория п. Тубинский находится в зоне уверенного приёма телевизионного сигнала. Приём программ эфирного телевидения осуществляется с помощью коллективных ТВ-антенн.

Жители поселка имеют доступ к каналам ОРТ, Россия-1.

Часть жителей осуществляет приём телевизионных каналов с помощью спутниковых антенн.

п. Кедровый

Жители поселка не имеют доступа к средствам связи – отсутствует телефонизация (включая сотовую связь), радиофикация, телевидение.

п. Тушама

Жители поселка имеют доступ к радиопрограмме Радио России, а также устойчивый телевизионный сигнал (возможность приема каналов ОРТ и Россия-1).

7.6.2. Средства связи. Проектное решение

Раздел средства связи генерального плана МО Тубинское выполнен на основании задания на проектирование, а также архитектурно-планировочного и экономического разделов проекта.

Существующие кабели связи, попадающие под застройку и мешающие строительству, подлежат выносу в соответствии с ТУ владельцев.

Расчёт необходимого для перспективных абонентов количества телефонных номеров производится в соответствии с РД 45.120-2000 «Городские и сельские телефонные сети» и предполагает 100% телефонизацию жилого сектора, т.е. 1 номер на семью (квартиру).

Таблица 36. Распределение необходимой телефонной ёмкости по объекту

Абоненты	Количество номеров	
	Расчетный срок 2031 год	В том числе первая очередь 2021 год
Жилая застройка	40	-
Спортивный зал		1
Предприятие первичной переработки древесины		1
Предприятие по производству строительных материалов		1
ВСЕГО по планируемой территории	44	3
То же с 10% технологическим резервом	50	4

Потребность в телефонной ёмкости для новых абонентов на рассматриваемой в проекте территории, по предварительным подсчётам составит – 50 телефонных номеров, в том числе на первую очередь - 4.

Общий резерв телефонных номеров составляет 43 номера, что недостаточно для подключения новых абонентов.

Проектом предлагается подключение новых абонентов к существующим телефонным распределительным шкафам ШР. В местах концентрации значительной телефонной ёмкости необходимо установить новые телефонные шкафы.

Для телефонизации объектов проектируемой территории необходимо:

- телефонизация населенных пунктов МО Тубинское (пос. Кедровый, пос. Тушама);
- строительство антенно-мачтового сооружения сотовой связи ОАО «Мегафон» пос. Тубинский, ул. Таежная, 1Б;
расширение существующей АТС до 300 номеров;
- вынести с застраиваемой территории канализацию или кабели связи, мешающие строительству по техническим условиям владельцев;

– при необходимости доложить в существующей телефонной канализации необходимое количество каналов и заменить телефонные колодцы;

– от существующей телефонной канализации построить новую канализацию до проектируемых зданий с количеством каналов согласно полученным ТУ;

– проложить кабели связи от АТС или существующих телефонных шкафов ШР до проектируемых зданий в каналах существующей и вновь построенной телефонной канализации.

В том числе на первую очередь:

– вынести с застраиваемой территории канализацию или кабели связи, мешающие строительству по техническим условиям владельцев;

– при необходимости доложить в существующей телефонной канализации необходимое количество каналов и заменить телефонные колодцы;

– от существующей телефонной канализации построить новую канализацию до проектируемых зданий с количеством каналов согласно полученным ТУ.

Для прокладки кабелей связи по проектируемой территории предусматривается устройство кабельной канализации из асбестоцементных труб диаметром 100 мм с расчётным количеством каналов. В качестве смотровых устройств используются кабельные колодцы среднего и малого типа.

На стадии рабочего проектирования уточняются: технико-экономические показатели схемы телефонизации, расчетная ёмкость, перечень оборудования, объемы строительства линейных сооружений связи.

Все работы выполнить согласно существующим правилам строительства линий и сооружений связи.

В соответствии со «Схемой территориального планирования Усть-Илимского района», утвержденной решением Думы муниципального образования «Усть-Илимский район» шестого созыва от 27.12.2012 № 26/7 «Об утверждении схемы территориального планирования муниципального образования «Усть-Илимский район», на территории Тубинского муниципального образования планируются к размещению следующие объекты связи и сотовой связи.

Планируемые объекты сотовой связи

7.	Антенно-мачтовое сооружение сотовой связи	п. Тубинский, ул. Таежная, 1 Б	ОАО «Мегафон»
----	---	--------------------------------	---------------

8. Оценка влияния объектов на комплексное развитие территории поселения

В число учтенных Генеральным планом природно-экологических и санитарно-гигиенических факторов, влияющих на принятие проектных планировочных решений, включены объекты воздействий на окружающую среду, объекты и территории, требующие охраны, либо соблюдения специальных режимов использования, а также планировочные ограничения (в соответствии с нормативными документами).

Проектом предлагается комплекс природоохранных мероприятий планировочного характера, направленных на охрану окружающей среды и ее компонентов, улучшение экологических условий проживания и отдыха населения, а также зоны с особыми условиями использования территорий на основании решений Генерального плана.

Комплекс мероприятий по развитию объектов местного значения при разработке проекта направлен на обеспечение реализации полномочий городского округа, а также на обеспечение возможности развития его экономики в целом с учетом приоритетных направлений, заложенных в стратегических документах комплексного социально-экономического развития. Реализация запланированных в проекте мероприятий учитывает действующие программы и нормативно-правовые акты с достижением заложенных в них целевых показателей. Согласно действующим нормативно-правовым актам при размещении, проектировании, строительстве и реконструкции населенных пунктов и территорий должен соблюдаться комплекс ограничений, обеспечивающих благоприятное состояние окружающей среды для жизнедеятельности человека и функционирования природных экосистем. Среди ограничений, которые должны быть приняты во внимание, выделяются зоны с особыми условиями использования территории. В соответствии со статьей 1 Градостроительного кодекса Российской Федерации зонами с особыми условиями использования территорий являются охранные, санитарно-защитные зоны, зоны охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, водоохранные зоны, зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, зоны охраняемых объектов, иные зоны, устанавливаемые законодательством Российской Федерации. Реализация мероприятий по строительству и реконструкции объектов местного значения, предусмотренных данным проектом, окажет непосредственное положительное влияние на повышение комфортности среды проживания, оптимизацию экологической ситуации и улучшение здоровья населения, создаст благоприятные условия для деловой и социальной инициативы. Ниже представлена оценка возможного влияния планируемых объектов на комплексное развитие территории.

Объекты обслуживания населения: Расчетные показатели планируемых объектов обслуживания базируются на анализе обеспеченности населения объектами обслуживания местного значения и определения нормативного уровня показателей данных объектов и приведены в разделе 5. Размещение планируемых объектов приведет к дальнейшему развитию сети объектов обслуживания, повышению качества оказываемых населению услуг, в том числе в сферах физической культуры и массового спорта, организации отдыха населения. Осуществление указанных мероприятий послужит одним из факторов развития поселения, повысит привлекательность территории для проживания, послужит основной для дальнейшего формирования и осуществления мероприятий по развитию и благоустройству территории.

Автомобильные дороги местного значения, объекты транспортной инфраструктуры: Планируемое размещение объектов местного значения в области автомобильных дорог местного значения и других объектов транспортной инфраструктуры выполнено с учетом мероприятий, изложенных в документах федерального, регионального и местного уровней. Развитие транспортного обслуживания и размещение объектов транспортной инфраструктуры, предусмотренное в проекте, учитывает ранее разработанные проекты. Проектные предложения по развитию транспортной инфраструктуры и размещению соответствующих объектов приведены в разделе 6. Повышение качества существующей транспортной инфраструктуры, повышение технических характеристик улично-дорожной сети улучшит транспортное сообщение внутри

территории, а также с другими соседними муниципальными образованиями, уменьшит затраты времени на передвижение. Автомобильные дороги и другие элементы транспортной инфраструктуры могут быть зонами повышенной опасности для человека, так как здесь происходит совмещение потоков транспортных средств различного типа, объектов общественного транспорта с достаточно высокими скоростями. Для минимизации возможных аварийных ситуаций проектирование и строительство намечаемых объектов должно выполняться с соблюдением действующих технических регламентов и нормативов. Также, при строительстве объектов транспортной инфраструктуры должны учитываться требования создания безбарьерной среды для лиц с ограниченными возможностями.

Объекты электро-, тепло-, водоснабжения населения: Данные объекты формируют систему инженерной инфраструктуры - комплекс инженерных сооружений и коммуникаций, обеспечивающих устойчивое развитие и функционирование поселения. Проектные предложения по развитию систем инженерной инфраструктуры и размещению соответствующих объектов приведены в разделе 7. Размещение планируемых объектов инженерной инфраструктуры произведено в соответствии с общими планировочными принципами проекта в отношении формирования территорий жилой застройки, обслуживающих и других видов объектов. Размещение ряда объектов инженерной инфраструктуры местного значения требует установления зон с особыми условиями использования территорий. К таким зонам относятся: – санитарно-защитные зоны предприятий, сооружений и иных объектов; – санитарные разрывы от инженерных коммуникаций; – охранные зоны объектов инженерной инфраструктуры.

8.1. Охрана природы и окружающей среды. Существующее положение

Основные источники негативных воздействий

В целях обеспечения благоприятной среды жизнедеятельности, защиты территории от воздействия чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, сохранения природных ресурсов (водных, минеральных, лесных) в Тубинском МО устанавливается ряд ограничений на градостроительное использование территории.

К ним относятся:

- охранные зоны объектов электросетевого хозяйства;
- охранные зоны стационарных пунктов наблюдений за состоянием окружающей природной среды;
- охранные зоны пунктов государственной геодезической сети, государственной нивелирной сети и государственной гравиметрической сети;
- зона охраняемого военного объекта, охранный зона военного объекта, запретные и специальные зоны, устанавливаемые в связи с размещением указанных объектов;
- водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы;
- зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения;
- санитарно-защитные зоны предприятий и объектов;
- округ санитарной охраны источников минеральных вод;
- запретные и иные зоны с особыми условиями использования земель;

- зоны залегания полезных ископаемых.

К основным источникам негативных воздействий на природную среду, условия проживания и отдыха населения относятся территории и объекты: промышленные и коммунально-бытовые, инженерной и транспортной инфраструктуры, специального назначения.

Для них указаны нормативные размеры санитарно-защитной зоны либо санитарного разрыва в соответствии с новой редакцией СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов». СЗЗ крупных предприятий даны на основании проектов СЗЗ (в соответствии с материалами СТП Усть-Илимского района).

8.1.1. Характеристика зон с особыми условиями использования территории Тубинского муниципального образования, установленные в связи с размещением объектов местного значения

Санитарные разрывы

Объекты инженерной и транспортной инфраструктуры:

- Железная дорога «Братск-Усть-Илимск» - 100 м;
- Автодорога регионального значения «Братск – Усть-Илимск» - 100 м;
- Воздушные линии электропередачи:
 - 110 кВ – 20 м;
 - 35 кВ – 15 м;
 - ВЛ 110 кВ - 20 м;
 - ВЛ 10 кВ – 10 м.
 - ВЛ 0,4 кВ – 2 м.

Охранная зона вдоль воздушных линий электропередачи устанавливается в виде части поверхности участка земли и воздушного пространства (на высоту, соответствующую высоте опор воздушных линий электропередачи), ограниченной параллельными вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии электропередачи от крайних проводов при не отклоненном их положении.

В охранной зоне линий электропередачи запрещается проводить действия, которые могли бы нарушить безопасность и непрерывность эксплуатации или в ходе которых могла бы возникнуть опасность по отношению к людям. В частности, запрещается:

- размещать хранилища горюче-смазочных материалов;
- устраивать свалки; - проводить взрывные работы;
- разводить огонь;
- сбрасывать и сливать едкие и коррозионные вещества и горюче смазочные материалы;
- набрасывать на провода опоры и приближать к ним посторонние предметы, а также - подниматься на опоры;
- проводить работы и пребывать в охранной зоне воздушных линий электропередачи во время грозы или экстремальных погодных условиях.

В пределах охранной зоны воздушных линий электропередачи без согласия организации, эксплуатирующей эти линии, запрещается осуществлять строительные, монтажные и поливные работы, проводить посадку и вырубку деревьев, складировать корма, удобрения, топливо и другие материалы, устраивать проезды для машин и механизмов, имеющих общую высоту с грузом или без груза от поверхности дороги более 4 м.

Охранная зона подстанций устанавливается в виде части поверхности участка земли и воздушного пространства (на высоту, соответствующую высоте наивысшей точки подстанции), ограниченной вертикальными плоскостями, отстоящими от всех сторон ограждения подстанции по периметру на расстоянии.

Охранная зона вдоль переходов воздушных линий электропередачи через водоемы (реки, каналы, озера и др.) устанавливается в виде воздушного пространства над водной поверхностью водоемов (на высоту, соответствующую высоте опор воздушных линий электропередачи), ограниченного вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии электропередачи от крайних проводов при не отклонённом их положении для судоходных водоемов на расстоянии 100 метров, для несудоходных водоемов - на расстоянии, предусмотренном для установления охранных зон вдоль воздушных линий электропередачи.

Санитарно-защитные зоны

Объекты специального назначения:

- полигон ТКО (5 га) – 500 м.
- кладбище (2,9 га) – 50 м.

п. Тубинский

В п. Тубинский к основным источникам негативного воздействия на окружающую среду и здоровье населения являются следующие объекты и территории. Для них указаны нормативные размеры санитарно-защитной зоны либо санитарного разрыва в соответствии с новой редакцией СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03:

- Лесничество – 50 м.
- ООО «ТКС» (котельная) – 50 м. Эти предприятия находятся в непосредственной близости. СЗЗ от них накрывает примыкающее к ним жильё вдоль ул. Радищева, ул. Мира, ул. Вокзальной и ул. Таежной.

С целью снижения негативного воздействия и возможного сокращения СЗЗ необходимо провести внутреннее упорядочение и благоустройство территории лесопромышленного предприятия; озеленение вдоль границ, огораживание.

Для снижения негативного воздействия на атмосферный воздух от котельной необходимо её оснащение современным пылегазоулавливающим оборудованием.

- Железнодорожный вокзал – 100 м;
- Очистные сооружения канализации – 150 м;
- Территория объекта производственного назначения расположена в центральной части поселка- м. СЗЗ накрывает жилую застройку, примыкающую к ул. Восточная и ул. Гагарина.

Вдоль восточной границы п. Тубинский проходит автодорога местного значения, имеющая выход на трассу «Братск – Усть-Илимск». С целью снижения негативного шумового воздействия необходимо озеленение примагистральных участков, своевременное проведение ремонта автодороги, установка шумозащитных экранов.

К объектам охраны на территории поселка относятся:

- 5 артезианских скважин. В соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого

назначения» размер 1-го пояса ЗСО составляет 30 м. Водозаборные сооружения, имеющие охраняемую территорию 1-го пояса ЗСО – 50 м.

- водоводы - санитарно-защитная полоса шириной 10 м в обе стороны.

п. Тушама

В п. Тушама к основным источникам негативного воздействия на окружающую среду и здоровье населения являются следующие объекты и территории. Для них указаны нормативные размеры санитарно-защитной зоны либо санитарного разрыва в соответствии с новой редакцией СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03:

- железная дорога «Братск-Усть-Илимск» - 100 м;
- железнодорожная станция Тушама- 50 м;
- котельная (1 шт.) – 50 м;
- электроподстанция – 50 м;
- очистные сооружения канализации

К объектам охраны на территории поселка относятся 2 артезианские скважины и водонапорная башня. В соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» размер 1-го пояса ЗСО составляет 30 м. Водозаборные сооружения, имеющие охраняемую территорию 1-го пояса ЗСО – 50 м.

- водоводы - санитарно-защитная полоса шириной 10 м в обе стороны.

Для проектируемых объектов капитального строительства на территории МО Тубинское нормативный размер СЗЗ в соответствии с новой редакцией СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» составит:

- малое лесопильное предприятие (первичная переработка древесины), п. Тубинский - 100 м;
- разработка «Долеритового» месторождения, территория поселения – 300 м;
- малые предприятия по производству и изготовлению строительных материалов, п. Тубинский – 50-100 м.

Для всех объектов, в зависимости от их емкости/производительности предприятий необходима разработка проектов СЗЗ.

Объекты охраны:

К объектам и территориям, подлежащим охране, относятся природные и природно-антропогенные комплексы, выполняющие средообразующие, буферные, компенсирующие функции, функции жизнеобеспечения и создания комфортных экологических условий, на территории МО, так и в границах населенных пунктов:

- территории индивидуального жилищного строительства;
- озелененные территории специального назначения;
- источники хозяйственно-питьевого водоснабжения - водозаборные скважины, водозаборные узлы и сооружения;
- земли водного фонда (водотоки, водоемы, болота и заболоченные территории);
- земли лесного фонда:
 - 1) защитные леса, в т.ч. зеленые зоны и особо защитные участки леса, в т.ч.
 - запретные полосы лесов, расположенные вдоль водных объектов;
 - защитные полосы лесов, расположенные вдоль ж/д путей общего пользования, федеральных автомобильных дорог общего пользования,

автомобильных дорог общего пользования, находящихся в собственности субъектов РФ;

- зеленые зоны;
- нерестоохранные полосы лесов;
- 2) эксплуатационные леса
- земли сельскохозяйственного назначения (пашни, луга, пастбища, сенокосы, огороды и прочие территории).

Зоны с особыми условиями использования территорий, формируемые экологическими и санитарно-гигиеническими факторами

В качестве планировочных ограничений выделены следующие зоны с особыми условиями использования территорий:

- Санитарно-защитные зоны производственных и коммунально-складских территорий и объектов. Санитарно-защитные зоны приняты согласно классификации СанПиН 2.1.1/2.1.1200-03 для объектов с технологическими процессами, являющимися источниками вредного воздействия на окружающую среду. Основными источниками СЗЗ являются производственные и агропромышленные объекты, полигоны твёрдых бытовых отходов. Размеры установленных СЗЗ колеблются от 50 до 1000 м. Использование территорий СЗЗ регламентируется СанПиН 2.1.1/2.1.1200-03. Перечень объектов с нормативными СЗЗ приведен выше.

- Санитарные разрывы объектов инженерной инфраструктуры;
- Санитарные разрывы автомобильных дорог:
- регионального значения;
- местного значения с твердым покрытием;
- местного значения с грунтовым покрытием;

Устанавливаются преимущественно по фактору шума от автомобильного транспорта. Их размеры даны по аналогии в соответствии с ГОСТ 20444-85 «Шум. Транспортные потоки. Методы измерения шумовой характеристики, эквивалентный уровень звука в дБА».

Зоны придорожных полос автомобильных дорог устанавливаются в соответствии с ФЗ РФ от 08.11.2007 № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в РФ и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ».

В целях обеспечения нормальных условий эксплуатации автомобильных дорог и их сохранности, обеспечения требований безопасности дорожного движения и безопасности населения, устанавливаются придорожные полосы автомобильных дорог. Землепользование и застройка в охранных зонах указанных объектов регламентируется действующим законодательством Российской Федерации, санитарными нормами и правилами.

Ширина придорожной полосы устанавливается в зависимости от категории дороги и с учетом ее перспективного развития.

Приказом Министерства строительства, дорожного хозяйства Иркутской области «Об установлении границ придорожных полос автомобильных дорог общего пользования регионального или межмуниципального значения Иркутской области» от 12.02.2009 № 16-мпр (с изменениями от 01.04.2011 № 8-мпр; от 23.07.2012

№ 55-мпр) установлены придорожные полосы для автомобильных дорог

регионального значения «Братск – Усть-Илимск». Ширина придорожной полосы вне населенного пункта составляет 50 м.

- Санитарные разрывы воздушных линий электропередачи;

Даны на основании новой редакции СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», а также в зависимости от напряжения (кВ) в соответствии с СН 2971-84 «Санитарные нормы и правила защиты населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи переменного тока промышленной частоты», МУ 4109-86 «Методические указания по определению электромагнитного поля воздушных высоковольтных линий электропередачи и гигиенические требования к их размещению».

Вместе с тем, вдоль воздушных линий электропередачи устанавливаются охранные зоны в виде части поверхности участка земли и воздушного пространства (на высоту, соответствующую высоте опор ВЛ), ограниченной параллельными вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны ВЛ от крайних проводов на следующем расстоянии. Охранные зоны ЛЭП совпадают с санитарными разрывами.

- Водоохранные зоны водотоков и водоемов;

Таблица 37. Водоохранные зоны водных объектов

Водные объекты	Устье	Размеры водоохранных зон по Водному Кодексу РФ от 03.06.2006 № 74-ФЗ (ст. 65), м
р. Ангара	р. Енисей	200
р. Невонка	р. Ангара	200
р. Тушама	р. Ангара	200
Водотоки, длиной менее 10 км		50

Водоохранные зоны озер (более 0,5 кв. км) – 50 м.

В границах водоохранных зон запрещаются:

- 1) использование сточных вод в целях повышения почвенного плодородия;
- 2) размещение кладбищ, скотомогильников, объектов размещения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов, а также загрязнение территории загрязняющими веществами, предельно допустимые концентрации которых в водах водных объектов рыбохозяйственного значения не установлены;
- 3) осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами;
- 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;
- 5) строительство и реконструкция автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов (за исключением случаев, если автозаправочные станции, склады горюче-смазочных материалов размещены на территориях портов, инфраструктуры внутренних водных путей, в том числе баз (сооружений) для стоянки маломерных судов, объектов органов федеральной службы безопасности),

станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств;

б) хранение пестицидов и агрохимикатов (за исключением хранения агрохимикатов в специализированных хранилищах на территориях морских портов за пределами границ прибрежных защитных полос), применение пестицидов и агрохимикатов;

7) сброс сточных, в том числе дренажных, вод;

8) разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых (за исключением случаев, если разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых осуществляются пользователями недр, осуществляющими разведку и добычу иных видов полезных ископаемых, в границах предоставленных им в соответствии с законодательством Российской Федерации о недрах горных отводов и (или) геологических отводов на основании утвержденного технического проекта в соответствии со статьей 19_1 Закона Российской Федерации от 21 февраля 1992 года

№ 2395-1 «О недрах»).

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, заиления и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды. Выбор типа сооружения, обеспечивающего охрану водного объекта от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод, осуществляется с учетом необходимости соблюдения установленных в соответствии с законодательством в области охраны окружающей среды нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов.

- Прибрежные защитные полосы.

Согласно Водному Кодексу РФ от 03.06.2006 № 74-ФЗ (ст. 65) вдоль водотоков устанавливаются также прибрежные защитные полосы, на которых устанавливается специальный режим хозяйственной деятельности.

Ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет тридцать метров для обратного или нулевого уклона, сорок метров для уклона до трех градусов и пятьдесят метров для уклона три и более градуса.

Ширина прибрежной защитной полосы Усть-Илимского водохранилища, имеющего ценное рыбохозяйственное значение составляет 200 м, независимо от уклона прилегающих земель (согласно письму Ангаро-Байкальского территориального управления Федерального Агентства по рыболовству от 13.11.2007 № 02/225).

Прибрежные защитные полосы должны быть заняты древесно-кустарниковой растительностью или залужены.

В границах прибрежных защитных полос, наряду с вышеперечисленными ограничениями, запрещаются:

1) распашка земель;

2) размещение отвалов размываемых грунтов;

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

Полоса земли вдоль береговой линии водного объекта общего пользования (береговая полоса) предназначается для общего пользования. Ширина береговой полосы водных объектов общего пользования составляет двадцать метров, за исключением береговой полосы каналов, а также рек и ручьев, протяженность которых от истока до устья не более чем десять километров. Ширина береговой полосы каналов, а также рек и ручьев, протяженность которых от истока до устья не более чем десять километров, составляет пять метров.

Каждый гражданин вправе иметь доступ к водным объектам общего пользования и бесплатно использовать их для личных и бытовых нужд, если иное не предусмотрено Водным Кодексом, другими федеральными законами.

Информация об ограничении водопользования на водных объектах общего пользования предоставляется жителям соответствующих населенных пунктов органами местного самоуправления через средства массовой информации и посредством специальных информационных знаков, устанавливаемых вдоль берегов водных объектов. Могут быть также использованы иные способы предоставления такой информации.

-Зоны береговых полос общего пользования;

Согласно Водному Кодексу РФ от 03.06.2006 № 74-ФЗ (ст. 6) не подлежит застройки полоса земли вдоль береговой линии водного объекта общего пользования (береговая полоса) предназначается для общего пользования. Ширина береговой полосы водных объектов общего пользования составляет двадцать метров, за исключением береговой полосы каналов, а также рек и ручьев, протяженность которых от истока до устья не более чем десять километров. Ширина береговой полосы каналов, а также рек и ручьев, протяженность которых от истока до устья не более чем десять километров, составляет пять метров.

-Зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения

В соответствии с СанПиН 2.1.4.1110–02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» источники водоснабжения должны иметь зоны 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 и площадок всех водопроводных сооружений. Второй и третий пояса (пояса ограничений) включают территорию, предназначенную для предупреждения загрязнения воды источников водоснабжения.

Водоснабжение населения поселения обеспечивается из подземных источников (скважины, колодцы).

Границы зон санитарной охраны водозаборных скважин учтены в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения». Первый пояс (строгого режима) в соответствии с разработанным проектом имеют радиус 50 м.

Санитарные мероприятия на территории 1 пояса выполняются коммунально–хозяйственными органами или др. владельцами водопроводов.

Санитарные мероприятия на территориях 2 и 3 поясов должны выполняться владельцами объектов, оказывающих или могущих оказать отрицательное влияние на качество воды источника.

Санитарная охрана водоводов обеспечивается санитарно–защитной полосой. Ширину СЗ полосы водоводов следует принимать при наличии грунтовых вод не менее 50 м, при отсутствии – не менее 10 м по обе стороны водопровода. В пределах СЗ полосы должны отсутствовать источники загрязнения почвы и грунтовых вод. Не допускается прокладка водоводов по территориям свалок, полей ассенизации, полей фильтрации, полей орошения, кладбищ, скотомогильников. Прокладка магистральных водоводов не допускается также по территории промышленных и сельскохозяйственных предприятий.

В соответствии с Санитарными правилами и нормами «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения. СанПин 2.1.4.1110-02», утвержденными Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 14.03.2002 в зоне охраны источников водоснабжения запрещается: размещение складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод; размещение кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации, полей фильтрации, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих предприятий и других объектов, обуславливающих опасность микробного загрязнения подземных вод, рубка леса главного пользования и реконструкции.

Экологическое состояние

Усть-Илимский район расположен на севере Иркутской области, в северной промышленной зоне. Его территория находится в зоне с высоким потенциалом загрязнения атмосферы.

Вследствие относительно суровых природно-климатических условий, Усть-Илимский район приравнен к районам Крайнего Севера.

Основными источниками техногенного воздействия на все компоненты окружающей среды являются предприятия лесопромышленного комплекса.

Это воздействие проявляется в первую очередь в изменении ландшафта и в образовании большого количества отходов на лесоперерабатывающих предприятиях. Проблема утилизации и вторичного использования отходов не решена.

Оказывают негативное воздействие на окружающую природную среду предприятия жилищно-коммунального хозяйства, автотранспорт, менее распространенные горнодобывающие предприятия, а также сельское хозяйство.

Воздействие проявляется в загрязнении атмосферного воздуха, отсутствие очистных сооружений канализации приводит к сбросу неочищенных сточных вод в водоемы, в т.ч. питьевого и рыбохозяйственного назначения – Усть-Илимское водохранилище; накоплении отходов производства и твердых бытовых отходов.

Атмосферный воздух

На уровень загрязнения атмосферного воздуха в Иркутской области оказывают влияние крупнейшие в России промышленные предприятия, среди которых Усть-Илимский лесопромышленный комплекс (ОАО «Группа «Илим») производительностью 630 тысяч тонн товарной целлюлозы в год.

Кроме того, на загрязнение атмосферного воздуха в городах влияют транспортные средства, использующие низкокачественное моторное топливо, а также небольшие, но многочисленные промышленные и другие объекты, эксплуатирующие наземные и низкие источники выбросов, а также сжигание отходов лесопиления предприятиями по распилке леса. В результате высокой концентрации промышленности и транспорта формируются неблагоприятные условия проживания населения.

На территории МО Тубинское основными источниками загрязнения атмосферы являются котельные, печное отопление. Исследование проб атмосферного воздуха не производится. В атмосфере близлежащих домов возможно наличие таких веществ, как пыль, оксид углерода, диоксида азота и серы, железо, медь, цинк. Другим источником загрязнения атмосферного воздуха населенного пункта является автотранспорт. Для снижения его негативного влияния необходимо предусматривать объездные пути вокруг населенного пункта, замену устаревшего парка автомобилей.

В качестве мероприятий по охране атмосферного воздуха предлагаются следующие:

- проведение аналитических исследований качества атмосферного воздуха на территории МО и п. Тубинский;
- разработка проектов ПДВ и разрешений на выбросы;
- разработка проектов СЗЗ и соблюдение требований СЗЗ (котельные);
- установка нового пылегазоулавливающего оборудования;
- на перспективу целесообразен перевод дровяной котельной на альтернативные источники энергии.

Шумовое воздействие

Источниками акустического загрязнения на территории Тубинского МО, п. Тубинский и п. Тушама являются железнодорожный и автомобильный транспорт, а также лесопилки, сельскохозяйственная техника.

Допустимый уровень шума, создаваемый любыми видами транспорта, в соответствии с санитарными нормами СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» для территорий, непосредственно прилегающим к жилым домам, зданиям поликлиник, детских дошкольных учреждений, школ, библиотек, обращенных в сторону шума, должен составлять не более 55 дБА (максимально – 70 дБА) в дневное время и не более 45 дБА (максимально – 60дБА) – в ночное.

Расстояние от бровки автомобильных дорог до застройки принимается не менее 100 м, для дорог IV категории – 50 м (СНиП 2.05.02–85). Для защиты застройки от шума и выхлопных газов необходимо предусматривать вдоль дороги полосу зеленых насаждений шириной не менее 10 м, что в сельских населенных пунктах соблюдено не повсеместно.

Шумовая карта для сел и поселков не разрабатывалась. Измерения шума в районе жилой застройки, прилегающей к автомагистралям, не проводились. Возможность транспорта оказывать неблагоприятное воздействие на население обусловлено также и отсутствием на большинстве улиц надлежащих полос зеленых насаждений вдоль автомобильных дорог, особенно центральных автомагистралей.

В этой связи центральные автомагистрали, проходящие через сельские населенные пункты, использовать для грузовых перевозок нецелесообразно с эколого-гигиенических позиций. Это обстоятельство необходимо учитывать при формировании потоков грузового автотранспорта.

Поверхностные и подземные воды

Поверхностные воды

Основной водной артерией Тубинского МО являются Усть-Илимское водохранилище.

Данные по экологическому обследованию водоемов и водотоков отсутствуют.

Для р. Ангары и Усть-Илимского водохранилища наиболее острой является проблема качества воды из-за интенсивного загрязнения недостаточно очищенными стоками расположенных выше по течению промышленных производств и населенных пунктов.

Источниками загрязнения воды всех поверхностных вод Усть-Илимского района являются и несанкционированные свалки ТКО, а также неорганизованный туризм, оставляющий мусор в водоохраных зонах.

Водоохранилище имеет ценное рыбохозяйственное значение.

В водоемах и водотоках района обитает 24 вида рыб. Главную промысловую ценность представляют такие высокоценные виды рыб, как сиговые (сиг, тугун и др.), лососевые (таймень, ленок и др.), хариусовые (хариус) и осетровые (осетр и стерлядь). Однако в связи с отрицательными последствиями возрастающего техногенного прессинга в общем суммарном весе рыбы всех видов, значительную долю стали составлять частичковые виды рыб – сорога (плотва) и окунь. Гораздо в меньшем количестве представлены другие частичковые рыбы, такие как щука, налим, язь, елец, карась, лещ и др.

Создание водохранилища привело к изменению гидробиологического, гидрохимического и биологического режима естественного водотока: уменьшилась скорость течения, возросли глубины, что привело к коренным изменениям в составе ихтиофауны.

Отрицательное влияние на рыбопродуктивность водоемов оказывают сточные воды и огромные объемы затопленной древесины (из которой выделяются токсичные вещества – фенолы, лигнин, смолы, кислоты и др.).

Очистка сточных вод

В п. Тубинский и п. Тушама имеется централизованная система канализации.

Очистка сточных вод осуществляется на двух комплексах очистных сооружений биологической очистки: КОС-1 проектной производительностью 300 м³/сут (ж/д квартал п. Тубинский). СЗЗ составляет 150 м. КОС-2 проектной производительностью 700 м³/сут (жилой сектор п. Тубинский). СЗЗ составляет 150 м.

В п. Тушама централизованная система канализации находится в ведомственной принадлежности ОАО РЖД. Очистка сточных вод осуществляется на очистных сооружениях биологической очистки.

В п. Кедровый централизованной системы канализации нет. Жидкие бытовые отходы собираются в выгребные ямы. Отходы не вывозятся, и утилизируются на месте.

Жидкие бытовые отходы от не канализованной застройки собираются в выгребные ямы. Вопрос вывоза ЖБО решается путем вывоза отходов на очистные сооружения ассенизационными машинами.

Нарушение санитарно-гигиенических требований эксплуатации выгребов, отсутствие организации поверхностного стока атмосферных и талых вод служат источником загрязнения водных объектов и почвы.

Рассматривая санитарную охрану поверхностных вод Усть-Илимского района от загрязнения сточными водами, необходимо отметить, прежде всего, что это должна быть система мер, обеспечивающих такое состояние водоемов, которое позволит использовать их в санитарных интересах населения для водоснабжения и/или рекреации, а также сохранит за ними положительную роль в микроклимате населенных мест и в их архитектурном облике. Важными элементами этой системы являются канализование сточных вод и их обезвреживание. В п. Тубинский целесообразно построить централизованную систему канализации.

При этом состав и свойства стоков, отводимых в водоемы, должен соответствовать требованиям «Правил охраны поверхностных водных объектов», утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 10.09.2020 № 1391 и СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

В качестве мероприятий по охране водных объектов от загрязнения и рациональному использованию водных ресурсов в соответствии с СТП Усть-Илимского района предлагаются следующие:

- разработка проектов ВЗ и ПЗП крупных водных объектов;
- осуществление водохозяйственных мероприятий и мероприятий по охране водных объектов при их использовании;
- сохранение, развитие и реконструкция существующей централизованной системы бытовой канализации (п. Тубинский и п. Тушама), в т.ч.:
- Реконструкция (замена) изношенных канализационных трубопроводов;
- Реконструкция очистных сооружений канализации;
- Строительство новых канализационных сетей.

В п. Кедровый строительство централизованной системы канализации не предусматривается.

- Строительство автономных систем канализации для водоотведения сточных вод от не канализованной застройки;

Оборудование индивидуального жилья автономной канализацией значительно улучшит санитарное состояние населенных пунктов и предотвратит загрязнение грунтовых вод.

- ликвидация всех стихийных свалок в прибрежных зонах рек. Организация системы сбора и вывоза бытового мусора с поселений, садоводств и мест отдыха туристов.

- оборудование объектов, расположенных в водоохраных зонах, сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод.

Питьевое водоснабжение

Население поселков Усть-Илимского района для целей водоснабжения использует подземные воды артезианских скважин. Подземные воды приурочены к закарстованным породам, характеризуются защищенностью от загрязнения с поверхности. Основные ресурсы подземных вод почти не подвергнуты техногенному воздействию. В целом подземные воды соответствуют стандартам питьевого водоснабжения.

В п. Тубинский имеется централизованная система водоснабжения. Здесь находятся 3 артскважины; проекты ЗСО отсутствуют. Население пользуется также водой колодцев.

Качество питьевой воды в п. Тубинский не отвечает нормативам СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

В поселке п. Тушама имеется централизованная система водоснабжения, которая находится в ведомственной принадлежности ОАО РЖД. Водоснабжение осуществляется от одной артезианской скважины.

В п. Кедровый хозяйственно-питьевое водоснабжение населения осуществляется из поверхностного источника – Усть-Илимского водохранилища.

В качестве мероприятий по обеспечению населения водой питьевого качества необходимо (обязателен учет предлагаемых мероприятий, изложенных в главах «Водоснабжение», «Водоотведение»), среди которых:

- обеспечить использование источников централизованного водоснабжения, имеющих санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии санитарным правилам;
- строительство водоочистных сооружений с обеззараживающими установками;
- оборудование и соблюдение нормативов зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения;
- ремонт и реконструкция водопроводных сетей.

Состояние земель

Приоритетными источниками загрязнения почвы на территории района являются твердые бытовые отходы. Значительную долю в загрязнении почвы территории района оказывают промышленные предприятия, автотранспорт.

Основной объем промышленных отходов составляют отходы лесопереработки. Утилизация промышленных отходов в Усть-Илимском районе не организована. С начала 2000 годов встала острая проблема утилизации отходов лесопиления. Временное размещение промышленных отходов производится на территориях предприятий, частично отходы лесопереработки сжигаются в котельных промышленных предприятий, но большая часть отходов вывозится на несанкционированные свалки, отработанные карьеры.

В Иркутской области отсутствуют предприятия по сортировке, переработке, сжиганию мусора. В небольших объемах малыми коммерческими предприятиями производится сбор отходов полимеров, макулатуры, картона, стекла, отработавших аккумуляторов и автопокрышек с вторичным использованием вторсырья.

В п. Тубинский осуществляется регулярная система сбора ТКО. (подробно в разделе Утилизация ТКО).

Имеется полигон ТКО, площадью 5,0 га. Основными видами размещаемых отходов являются твердые коммунальные отходы, отходы потребления на производстве, подобные коммунальным. Он расположен в 44 квартале Кедровского лесничества Тубинского лесхоза. Полигон представлен отработанным карьером. Ограждение, контрольно-пропускная система и организация ливневого стока отсутствует. Современное техническое состояние соответствует санкционированной свалке. Количество накопленных отходов составляет 3373,0 тыс. т. Необходимо оформление полигона в установленном порядке.

Установленный размер санитарно-защитной зоны для данного объекта – 500 м. Возможный срок эксплуатации полигона до 2035 года.

Санитарная подготовка Богучанского водохранилища на территории Усть-Илимского района Иркутской области предусмотрена региональной программой Иркутской области «Подготовка зоны затопления части территории Иркутской области в связи со строительством Богучанской ГЭС» на 2011-2012 гг.

В комплекс мероприятий по санитарной подготовке территории затопления входят мероприятия в местах захоронений. Кладбище в д. Тушама (2, 9 га) попадает в границы водоохраной зоны Богучанского водохранилища. В соответствии с этим предусмотрен перенос захоронений на новое место (кладбище в п. Невон - участок перезахоронений).

Территория захоронений (кладбищ) освобождается от строений и могильных знаков. Деревья и дерновый покров сохраняются.

Результатом воздействия на окружающую среду при выполнении мероприятий в местах захоронений являются: изъятие земельных ресурсов, нарушение почвенного слоя, растительного покрова, загрязнение атмосферного воздуха, воздействие на поверхностные и подземные воды, образование отходов производства. Проектными решениями предусмотрены: комплекс мероприятий по уменьшению выбросов в атмосферу; мероприятия по предотвращению загрязнения почвы, поверхностных и подземных вод; мероприятия по сбору и размещению отходов производства.

Влияние хозяйственной деятельности при выполнении мероприятий в местах захоронений на компоненты окружающей природной среды - нормативно допустимое.

Охрана окружающей среды на период производства работ обязывает строительную организацию, кроме обязательного выполнения проектных решений, осуществлять ряд мероприятий, направленных на сохранность окружающей среды и нанесение ей минимального ущерба во время санитарной подготовки.

К этим мероприятиям относятся:

- обязательное соблюдение границы территории, отводимой для проведения мероприятий в местах захоронений;

- запрещение проезда транспорта вне построенных дорог;

- исключение слива горюче-смазочных материалов;

- исключение работы техники в форсированном режиме;

- соблюдение требований местных органов охраны природы;

- запрещение мойки машин и механизмов вне специально оборудованных мест;

- оснащение площадки производства работ инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;

- строгое соблюдение мер и правил по охране природы и окружающей среды работающими на строительстве.

Проведенная комплексная оценка ожидаемого влияния проектируемого объекта на окружающую среду показала, что выполнение всех предусмотренных проектом природоохранных мероприятий позволит свести к минимуму ожидаемое негативное воздействие и обеспечит допустимые санитарно-гигиенические и экологические нормы воздействия на окружающую среду при выполнении мероприятий в местах захоронения.

В качестве мероприятий по охране и рациональному использованию земель необходимо:

- разработать схему санитарной очистки Муниципальных образований; организация централизованного сбора и вывоза ТКО (подробно в разделе «Утилизация ТКО»);

- оборудование территории полигона ТКО; обустройство ограждения, соблюдение режима СЗЗ;

- ликвидация несанкционированных свалок ТКО и рекультивация территории;

- решение проблемы отходов лесопромышленных предприятий;

- решение проблемы медицинских отходов лечебно-профилактических учреждений: организовать на территориях ЛПУ специально отведенные места для круглогодичного проведения дезинфекции и мытья контейнеров по сбору отходов; создать межпоселковые центры по обеззараживанию отходов - решить вопрос сбора от населения, вывоза и переработки ртутьсодержащих ламп.

Радиационная обстановка

Современные уровни содержания техногенных радионуклидов в объектах окружающей среды Усть-Илимского района не представляют опасности для проживания населения и не накладывают никаких ограничений на все виды хозяйственной деятельности;

Основной вклад в облучение населения области вносят природные источники (прежде всего радон в воздухе помещений), а также медицинские рентгенорадиологические диагностические процедуры.

Глобальных исследований по радиационной обстановке не проводилось.

Вместе с тем, при строительстве, реконструкции, расширении предприятий, жилых домов целесообразно проводить полную оценку радиационной обстановки местности.

Особо охраняемые природные территории

Согласно государственному кадастру особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения на территории Тубинского муниципального образования Усть-Илимского района Иркутской области особо охраняемые природные территории регионального и местного значения отсутствуют.

В «Схеме развития и размещения особо охраняемых территорий в Иркутской области» для Усть-Илимского района имеются предложения по организации следующих ООПТ:

Резервные территории: -Природный резерват «Тубинский».

«Природный резерват «Тубинский» площадью 28 га находится в квартале 87 выдела 19 Кедровского лесничества. Выделен в качестве гидрологического памятника природы Киевской лесоустроительной партией в 1991 г.

8.2. Охрана природы и окружающей среды. Мероприятия по охране природы

Проектом предусматривается комплекс природоохранных мероприятий, направленных на охрану водных объектов, снижение негативного влияния производственных и коммунальных объектов на окружающую среду, экологический контроль, экологическую реабилитацию нарушенных природных территорий, улучшение экологических условий проживания и отдыха населения.

Оптимизация экологической обстановки в рамках Генерального плана достигается градостроительными методами за счет архитектурно-планировочной организации территории, её инженерного обустройства и благоустройства.

Территория Тубинского МО

- Учет границ и режима зон с особыми условиями использования территорий, формируемых экологическими и санитарно-гигиеническими факторами;

- Разработка проектов, организация и соблюдение режимов СЗЗ объектов капитального строительства. Нормативные СЗЗ, составят, в т.ч.:

- малое лесопильное предприятие (первичная переработка древесины), п. Тубинский - 100 м;

- «Долеритовое» месторождение – 300 м;

- малые предприятия по производству и изготовлению строительных материалов, п. Тубинский – 50-100 м.

- Защита объектов водного фонда от загрязнения и заиления;

- Очистка территории водоохраных зон от несанкционированных свалок бытового и строительного мусора, очистка территории отходов производства;

- Расчистка русел водоемов и прибрежных полос от загрязнений;

- Охрана источников водоснабжения;

- Проведение технических и планировочных мероприятий по усовершенствованию полигона ТКО, которые позволят сократить СЗЗ до 500 м. Разработка и согласование технической документации полигона ТКО в установленном порядке. Соблюдение режима СЗЗ.

- Снижение загрязнений компонентов окружающей среды производственными объектами;

- Снижение загрязнений компонентов окружающей среды автотранспортными средствами;

- Организация санитарных разрывов воздушных линий электропередачи;

- Экранирование либо организация санитарно-защитных зон электроподстанций;

- Экологический контроль территории кладбищ;

- Ликвидация несанкционированных свалок;

- Рекультивация и воссоздание нарушенных ландшафтов, восстановление плодородия почв;

- Обеспечение охраны лесов и стабильного функционирования лесохозяйственной отрасли;

- Охрана животных, закрепление положительных тенденций в репродукции видов и предотвращения негативных процессов;
- Сохранение и оптимальное использование рыбных ресурсов;
- Выявление и сохранение местообитаний краснокнижных видов растений;
- Сохранение и формирование природно-экологического каркаса территории.

п. Тубинский

1. Предусмотреть создание озелененных территорий специального назначения на территории санитарного разрыва автомагистрали, проходящей через поселок, при выделении участков перспективного жилищного строительства, расстоянием не менее 50 м.

2. Предусмотреть создание озеленения не менее 60% площади на территориях санитарно-защитных зон предприятий IV и V классов санитарной вредности (пожарное депо, предприятие первичной переработки древесины).

3. Предусмотреть создание защитных шумозащитных экранов (при необходимости) для территорий существующей жилой застройки, расположенных вдоль авто- и железнодорожной магистралей.

4. Охрана источников водоснабжения.

5. Организация зон ЗСО водозаборных узлов питьевого назначения в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02;

6. Реконструкция системы централизованного водоснабжения, в т.ч.

- оборудование водозаборных скважин компактными установками по водоподготовке малой производительности на новых технологиях и установками по обеззараживанию воды;

- строительство новых и реконструкция существующих сетей водоснабжения;

7. Реконструкция централизованной системы водоотведения бытовых стоков.

8. Оборудование индивидуального жилья автономной канализацией

9. Организация оборудованных контейнерных площадок с твердым покрытием и применением стандартных герметических мусоросборников для временного хранения ТКО.

п. Тушама

1. Предусмотреть создание озелененных территорий специального назначения на территории санитарного разрыва железнодорожной магистрали, проходящей через поселок.

2. Предусмотреть создание озеленения не менее 60% площади на территориях санитарно-защитных зон предприятий IV и V классов санитарной вредности (предприятие первичной переработки древесины, СТО).

3. Реконструкция водопроводных сетей и сооружений.

4. Организация зон ЗСО водозаборной скважины в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02.

5. Сохранение и реконструкция существующей централизованной системы бытовой канализации, в т.ч. замена изношенных трубопроводов и реконструкция очистных сооружений.

6. Организация оборудованных контейнерных площадок с твердым покрытием и применением стандартных герметических мусоросборников для временного хранения ТКО.

7. Разработка и согласование технической документации на организацию полигона ТКО на территории существующей несанкционированной свалки ТКО в установленном порядке. Организация СЗЗ размером 500 м и соблюдение режима СЗЗ.

8. Выполнение мероприятий по переносу захоронений кладбища в д. Тушама:

- обязательное соблюдение границы территории, отводимой для проведения мероприятий в местах захоронений;
- запрещение проезда транспорта вне построенных дорог;
- исключение слива горюче-смазочных материалов;
- исключение работы техники в форсированном режиме;
- соблюдение требований местных органов охраны природы;
- запрещение мойки машин и механизмов вне специально оборудованных мест;
- оснащение площадки производства работ инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;
- строгое соблюдение мер и правил по охране природы и окружающей среды работающими на строительстве.

Проведенная комплексная оценка ожидаемого влияния проектируемого объекта на окружающую среду показала, что выполнение всех предусмотренных проектом природоохранных мероприятий позволит свести к минимуму ожидаемое негативное воздействие и обеспечит допустимые санитарно-гигиенические и экологические нормы воздействия на окружающую среду при выполнении мероприятий в местах захоронения.

9. Сведения об утвержденных предметах охраны

На учете государственного органа по охране объектов культурного наследия Иркутской области по состоянию на 01.09.2021 года (письмо службы по охране объектов культурного наследия Иркутской области от 06.09.2021 № 02-76-5720/21) в границах Тубинского муниципального образования Усть-Илимского района отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия – памятники археологии, истории и архитектуры.

На основании ст. 36 Федерального закона от 25 июня 2002 года № 73 «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – ФЗ-73) проектирование и проведение земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в ст. 30 ФЗ-73 работ по использованию лесов и иных работ осуществляются при отсутствии на территории объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия или объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия. Для определения наличия либо отсутствия объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, п. 3 ст. 31 ФЗ-73 предусмотрено проведение историко-культурной экспертизы на земельных участках, участках лесного фонда либо водных объектах или их частях, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в ст. 30 ФЗ-73

работ по использованию лесов и иных работ, путем археологической разведки, в порядке, определенном ст. 45.1 ФЗ-73.

10. Техничко-экономические показатели

	Показатели	Един. измерен.	Современное состояние 1.01.2012	I очередь (2021 г.)	Расчетный срок (2031 г.)
	2	3	4	5	6
1. Территория					
1.1	Общая площадь земель в проектируемых границах	га	60 546,3	60526,50	60526,50
2. Население					
2.1	Постоянное население	тыс. чел.	2,2	2,0-2,1	2,2-2,3
2.2.	Плотность населения	чел./км ²	3,6	3,5	3,8
2.3.	Численность населенных пунктов	единиц	3	3	3
2.4.	Возрастная структура населения	%	100,0	100,0	100,0
2.4.1.	моложе трудоспособного возраста	тыс. чел	0,4	0,4	0,4
		%	18,5	18,2	18,7
2.4.2.	трудоспособного возраста	тыс. чел	1,3	1,3	1,4
		%	60,7	61,5	62,0
2.4.3.	старше трудоспособного возраста	тыс. чел	0,5	0,4	0,4
		%	20,7	20,3	19,3
2.5.	Занято в экономике	тыс. чел.	0,3	0,6	1,1
3. Жилищный фонд					
3.1	Жилищный фонд, всего	тыс. м ²	44,9	47,4*	53,3*
3.1.1	- жилая застройка квартирного типа	тыс. м ²	44,3	42,6	35,9
		%	98,7	90,0	67,3
3.1.2	- индивидуальная жилая застройка	тыс. м ²	0,6	4,8	17,4
		%	1,3	10,0	32,7
3.2	Средняя обеспеченность населения общей площадью	м ² /чел.	20,2	22,6-23,7	23,2-24,2
3.3	Убыль жилищного фонда - по отношению к сущ. фонду	тыс. м ²	-	4,5	11,2
		%	-	10,0	25,0
3.4	Существующий сохраняемый жилищный фонд	тыс. м ²	-	40,4	33,7
3.5	Новое жилищное строительство – всего	тыс. м ²	-	5,4	18,0
3.6	Среднегодовой ввод жилищного фонда	тыс. м ²	0,14	0,4-0,6	0,8-0,9
* с учетом существующего сохраняемого жилищного фонда п. Тушама (1,6 тыс. м ²)					
4. Транспортная инфраструктура					
4.1	Протяжённость дорожной сети с твёрдым покрытием	км	-	10	77,0
4.2	Плотность дорожной сети с твёрдым покрытием	км/ 100 км ²	-	1,6	12,7
4.3	Массовый пассажирский	км	-	-	транзитный

	транспорт (протяженность линий МПТ)				
4.4.	Протяженность улично-дорожной сети в населенных пунктах поселения всего	км	-	10	10
5. Инженерная инфраструктура и благоустройство территории					
5.1	Водоснабжение				
5.1.1	Общий объем водопотребления, всего	м ³ в сутки	475,0	321,5	630
5.1.2.	Ориентировочная протяженность сетей водопровода в границах планировки	км	12,4	13,1	17,2
5.2.	Водоотведение				
5.2.1	Общий объем стоков	м ³ в сутки	377,0	321,5	630
5.2.2.	Ориентировочная протяженность самотечных коллекторов в границах планировки	км	4,6	5,9	7,1
5.3	Утилизация ТКО				
5.3.1	Объем ТКО, подлежащих утилизации	тыс. м ³ в год	Нет данных	310,0	776,7
5.4	Электроснабжение				
5.4.1	Суммарная электрическая нагрузка на коммунально-бытовые нужды	МВт	-	1,6	1,9
5.4.2	Источники покрытия электронагрузок	ПС 35/10 кВ «Туба» и ПС 35/0,4 кВ участка Коршунихо-Ангарской дистанции электроснабжения			
5.5	Теплоснабжение				
5.5.1	Потребность тепла на коммунально-бытовые нужды	Гкал/ч	-	5,69	6,31

В соответствии с требованиями к содержанию согласно Градостроительному кодексу Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ (ред. от 23.04.2018 г.), из состава главы исключить информацию «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны». Главу «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций» переименовать в «Перечень и характеристика основных факторов риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» и «Предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций».

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

В соответствии с Федеральным законом от 21.12.1994 № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» мероприятия, направленные на предупреждение чрезвычайных ситуаций, а также на максимально возможное снижение размеров ущерба и потерь в случае их возникновения, проводятся заблаговременно. Планирование и осуществление мероприятий по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций проводятся с учетом экономических, природных и иных характеристик, особенностей территорий и степени реальной опасности возникновения

чрезвычайных ситуаций. Анализ возможных последствий воздействия чрезвычайных ситуаций на функционирование проектируемой территории заключается в рассмотрении вопросов концепции плана ГОЧС.

Концепция плана гражданской обороны опирается на требования СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны» и включает следующие позиции:

- повышение устойчивости функционирования проектируемой территории в мирное время, которое обеспечивается рациональным размещением объектов экономики и другими градостроительными методами;

- обеспечение защиты от последствий аварий на потенциально опасных объектах градостроительными методами, а также использование специальных приемов при проектировании и строительстве инженерных сооружений;

- защиту от потенциально опасных природных и техногенных процессов и явлений; – целесообразное размещение транспортных и инженерных объектов с учетом вопросов ГО и ЧС;

- размещение и развитие систем связи и оповещения; возможность спасения населения, которое включает его эвакуацию и временное размещение в специально оборудованных пунктах.

Выявление основных факторов риска возникновения ЧС природного, техногенного и биолого-социального характера на проектируемой территории и их последующий учет позволит обоснованно и с высокой эффективностью планировать возможность рационального использования территории. Оценка степени опасности (риска) данных факторов создаст предпосылки комплексного осуществления мероприятий по снижению рисков возникновения и смягчению последствий ЧС в существующих местах расселения и деятельности населения. С учетом суммарного значения источников опасности природного и техногенного характера, планируемая территория относится к зоне жесткого контроля, где необходима оценка целесообразности мер по уменьшению риска на всех стадиях проектирования, а также при строительстве и эксплуатации объектов.

Вся территория муниципального образования согласно критериям оценки сложности природных условий относится к категории территории с простыми природными условиями, а по категории опасности природных процессов оцениваются как «опасные». А также, учитывая, высокую степень опасности реализации ЧС в результате возможных сильных ветров, воздействующих по всей территории муниципального образования, вся территория муниципального образования относится к зоне жесткого контроля.

Таким образом, территорию муниципального образования можно разбить на следующие зоны:

- зона жесткого контроля (вся территория муниципального образования подверженная воздействию сильных ветров, лесные зоны подверженные воздействию природных пожаров, а также зоны возможного поражения, формируемые последствиями крупных аварий на гидротехнических сооружениях и при их транспортировке автомобильным транспортом взрывчатых материалов)

- зона приемлемого риска (формируемая зонами возможных санитарных потерь при ЧС техногенного характера).

11.1. Перечень возможных ЧС техногенного характера

Техногенная чрезвычайная ситуация – это состояние, при котором в результате возникновения источника техногенной чрезвычайной ситуации на объекте, определенной территории или акватории, нарушаются нормальные условия жизни и деятельности людей, возникает угроза их жизни и здоровью, наносится ущерб имуществу населения, народному хозяйству и окружающей природной среде (ГОСТ 22.0.05-2020 «Техногенные чрезвычайные ситуации»).

Источник техногенной чрезвычайной ситуации – опасное техногенное происшествие, в результате которого на объекте определенной территории или акватории произошла техногенная чрезвычайная ситуация (ГОСТ 22.0.05-2020 «Техногенные чрезвычайные ситуации»).

Поражающий фактор источника техногенной чрезвычайной ситуации – составляющая опасного происшествия, характеризующаяся физическими, химическими и биологическими действиями и проявлениями, которые определяются или выражаются соответствующими параметрами (ГОСТ 22.0.05-2020 «Техногенные чрезвычайные ситуации»).

Потенциально опасный объект – объект, на котором используют, производят, перерабатывают, хранят или транспортируют радиоактивные, взрывопожароопасные, опасные химические и биологические вещества, создающие реальную угрозу возникновения источника чрезвычайной ситуации (ГОСТ 22.0.05-2020 «Техногенные чрезвычайные ситуации»). Нижеследующая классификация произведена на основе Государственных стандартов Российской Федерации:

- ГОСТ 22.0.05-2020 «Техногенные чрезвычайные ситуации»;
- ГОСТ 22.0.02-2016 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях».

Аварии на потенциально опасных объектах

Потенциально опасный объект - объект, на котором используют, производят, перерабатывают, хранят или транспортируют радиоактивные, пожаровзрывоопасные, опасные химические и биологические вещества, создающие реальную угрозу возникновения источника чрезвычайной ситуации. (ГОСТ Р 22.0.02-94)

Потенциально опасные объекты на исследуемой территории по источнику техногенной опасности представлены следующими видами:

- химически опасные объекты;
- пожаровзрывоопасные объекты;
- гидротехнические сооружения;
- транспорт и транспортные коммуникации

Химически опасный объект - объект, на котором хранят, перерабатывают, используют или транспортируют опасные химические вещества, при аварии на котором или при разрушении которого может произойти гибель или химическое заражение людей, сельскохозяйственных животных и растений, а также химическое заражение окружающей природной среды. (ГОСТ Р 22.0.05-94).

Сведения о химически опасных объектах

№ п/п	Наименование предприятия	Место расположения объекта (адрес)	Наименование вещества/Количество, т.	Форма хранения	Объем максимальной емкости, т.	Организация поставки вещества на объект	Характеристика прилегающей жилой зоны чел/га
Химически опасные объекты на территории муниципального образования отсутствуют							
	Филиал ОАО «Группа «Илим» в г. Усть-Илимске склад жидкого хлора и сернистого ангидрида	г. Усть-Илимск, промплощадка ЛПК	Хлор/1020	В танках, в помещении склада хлора в изолированных отсеках с поддонами	150	Ж/д транспорт по 5-10 цистерн (285-570 т.)	Прилегающая жилая зона отсутствует
				в ж/д цистернах, открыто на тупике отстоя цистерн	57		
			сернистый ангидрид /90	в цистернах, открыто под навесом на фундаменте с обваловкой	45		

Возможные опасности:

Наибольшую опасность представляют утечки химически опасных веществ, таких как хлор, аммиак.

Так, например, при испарении 1 л жидкого хлора образуется около 450 л газообразного хлора. Мгновенное испарение хлора происходит за счет накопленной в нем теплоты перегрева и характеризуется быстрым переходом в газообразное состояние до 18% жидкого хлора, содержащегося в сосуде (при температуре хранения 293о К). Образующееся на стадии мгновенного испарения пароаэрозольное облако ввиду высокой плотности хорошо растекается и относительно слабо рассеивается.

Хлор — токсичный удушливый газ, при попадании в лёгкие вызывает ожог лёгочной ткани, удушье. Раздражающее действие на дыхательные пути оказывает при концентрации в воздухе около 0,006 мг/л (т.е. в два раза выше порога восприятия запаха хлора). Хлор был одним из первых химических отравляющих веществ, использованных Германией в Первую мировую войну.

ПДК хлора в атмосферном воздухе следующие: среднесуточная — 0,03 мг/м³; максимально разовая — 0,1 мг/м³; в рабочих помещениях промышленного предприятия — 1 мг/м³.

Статистика крупных аварий с выбросом химически опасных веществ в атмосферу показывает, что возможна массовая гибель людей в результате отравления.

Пожаровзрывоопасный объект - объект, на котором производят, используют, перерабатывают, хранят или транспортируют легковоспламеняющиеся и пожаровзрывоопасные вещества, создающие реальную угрозу возникновения техногенной чрезвычайной ситуации. (ГОСТ Р 22.0.05-94)

На территории Тубинского МО химически опасные объекты, радиационно-опасные объекты, биологически опасные отсутствуют.

Основными причинами, которые могут вызвать возникновение аварии на таких ПОО, являются:

- нарушение требований безопасности;
- неритмичность работы предприятий;
- отступление от установленных технологий и регламентов;
- неудовлетворительное состояние оборудования, эксплуатируемого свыше нормативного срока;
- отсутствие или неработоспособность КИП, систем автоматики и противоаварийной защиты;
- отсутствие или неисправность необходимых приборных средств наблюдения за состоянием трубопроводов, фланцевых соединений;
- диверсия.

Исходя из технологии работы, в процессе эксплуатации и технического обслуживания агрегатов и коммуникаций, возможны следующие аварийные ситуации:

- возгорание топлива в резервуарном парке;
- возгорание топлива в АЦ или его пролив;
- взрыв паровоздушной смеси, образовавшейся при проливе топлива.

Дорожно-транспортные происшествия

Транспортная авария – авария на транспорте, повлекшая за собой гибель людей, причинение пострадавшим тяжелых телесных повреждений, уничтожение и повреждение транспортных средств или ущерб окружающей природной среде (ГОСТ 22.0.05-2020 «Техногенные чрезвычайные ситуации»).

С учетом частоты возникновения ДТП, следует, что в Тубинском МО сохраняется вероятность возникновения ДТП. Транспорт является источником опасности не только для пассажиров, но и для населения, проживающего вблизи транспортных магистралей, потому как по ним осуществляется транспортировка легковоспламеняющихся, химических, горючих, взрывоопасных и других веществ.

Аварии на автомобильном и железнодорожном транспорте при перевозке опасных грузов с выбросом (выливом) опасных химических веществ, взрывом горючих жидкостей и сжиженных газов, а также возгоранием объектов возможны на всей территории Тубинского муниципального образования, где проходят автомобильные дороги. Самой распространенной является транспортировка пожаро-взрывоопасных веществ (бензина) в автоцистернах (СУГ). Развитие аварии при перевозке пожаро-взрывоопасных веществ возможно по следующим схемам: – розлив топлива; – воспламенение разлитого топлива и пожар с последующим вовлечением транспортных средств; – образование облака топливовоздушной смеси в цистерне с последующим взрывом, образование воздушной ударной волны, разрушение окружающих транспортных средств. Аварии на автомобильном транспорте при перевозке опасных грузов с выбросом (выливом) опасных

химических веществ, взрывом горючих жидкостей и сжиженных газов возможны на всей территории поселения, где проходят автомобильные дороги.

Основными причинами возникновения дорожно-транспортных происшествий являются:

- нарушение правил дорожного движения;
- техническая неисправность транспортных средств;
- человеческий фактор;
- качество покрытий (низкое сцепление, особенно зимой и др. факторы);
- неровное покрытие с дефектами, отсутствие горизонтальной разметки и ограждений на участках, требующих особой бдительности водителя;
- недостаточное освещение дорог.

Нередко причиной аварий и катастроф становится управление автотранспортом лицами в нетрезвом состоянии. Также можно прогнозировать увеличение количества ДТП ввиду следующих предпосылок:

- увеличение средней скорости движения за счет роста парка иномарок;
- низкой квалификацией водителей (более 80% дорожно-транспортных происшествий);
- роста объемов перевозок пассажиров и грузов автомобильным транспортом;
- несвоевременного ремонта дорожных покрытий и дорожной инфраструктуры.

Сведения о маршрутах перевозки опасных веществ

№ п/п	Вид транспорта	Наименование опасного вещества	Трасса маршрута	Разовая перевозка		Частота перевозки, год ⁻¹
				Общий объем, т.	Объем максимальной емкости, т.	
1.	Железнодорожный	АХОВ ГСМ	Ж/д ветка « ст. Коршуниха-Ангарская - ст. Усть-Илимск» через населенные пункты района: п. Тушама, п. Тубинский, р. п. Железнодорожный	хлор	57	48 раз до 120 раз
				570		
				сернистый ангидрид	45	
		бензин,				
		дизтопливо		41 - 46,5		
				736		

Аварии на коммунально-энергетических сетях

Аварии на коммунально-энергетических сетях Тубинского МО могут возникнуть вследствие неисправности (износа) элементов сетей, в результате нарушения требований правил технической эксплуатации и техники безопасности, правил пожарной безопасности при работе с применением открытого огня, складирования, хранения и использовании горюче-смазочных материалов и т.п.

На территории поселения имеется вероятность возникновения аварийных ситуаций на системах тепло- и водоснабжения, эл. сетях в связи с износом основных производственных фондов. ЧС будут носить локальный характер.

Влияние ЧС на жизнедеятельность населения будет обусловлено различными факторами (время, и место аварии, вид коммунально-энергетической сети, размеры и степень развития аварии и др.).

Крупные аварии на коммунально-энергетических сетях и объектах могут вызвать прекращение (нарушение) тепло-, водо- или электроснабжения на время ликвидации аварии, что наиболее опасно при отрицательных температурах.

Возникновение чрезвычайных ситуаций на системах жизнеобеспечения населения возможно в результате:

- аномальных метеорологических явлений;
- общей изношенности и выработки проектного ресурса значительной части технологического оборудования;
- недостаточной защищённости значительной части технологического оборудования;
- невыполнения в полной мере мероприятий по планово-предупредительному ремонту оборудования;
- общего снижения уровня технологической дисциплины.

Риск возникновения ЧС на объектах газоснабжения отсутствует.

11.2. Перечень возможных ЧС природного характера

Чрезвычайная ситуация природного характера – обстановка на определенной территории или акватории, сложившаяся в результате возникновения источника природной чрезвычайной ситуации, которая может повлечь или повлекла за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей (ГОСТ 22.0.03-2020 «Природные чрезвычайные ситуации»).

Источник природной чрезвычайной ситуации – опасное природное явление или процесс, в результате которого на определенной территории или акватории произошла или может возникнуть чрезвычайная ситуация (ГОСТ 22.0.03-2020 «Природные чрезвычайные ситуации»).

Поражающий фактор источника природной чрезвычайной ситуации – составляющая опасного природного явления или процесса, вызванная источником природной чрезвычайной ситуации и характеризуемая физическими, химическими, биологическими действиями или проявлениями, которые определяются или выражаются соответствующими параметрами (ГОСТ 22.0.03-2020 «Природные чрезвычайные ситуации»).

Зона природной чрезвычайной ситуации – территория или акватория, на которой в результате возникновения источника природной чрезвычайной ситуации или распространения его последствий из других районов возникла природная чрезвычайная ситуация (ГОСТ 22.0.03-2020 «Природные чрезвычайные ситуации»).

Нижеследующая классификация произведена на основе Государственного стандарта Российской Федерации (ГОСТ 22.0.03-2020 «Природные чрезвычайные ситуации»).

Риск возникновения опасных геологических явлений отсутствует, в связи с отсутствием на территории Тубинского МО лавино-, оползне-, селеопасных участков.

Лесные (ландшафтные) пожары

Природный пожар – неконтролируемый процесс горения, стихийно возникающий и распространяющийся в природной среде (ГОСТ 22.0.03-97 «Природные чрезвычайные ситуации»).

Наиболее неблагоприятными в пожароопасном отношении являются апрель – май - июнь, когда сохраняется ветреная погода, способствующая быстрому высыханию лесных горючих материалов и распространению возникших очагов пожаров на значительные площади. Пик горимости приходится на конец мая – начало июня.

Наиболее горимыми являются территории, примыкающие к автодорогам, населенным пунктам, садоводствам и местам массового отдыха местного населения и пребывания туристов.

В случае приближения лесного пожара к границам населенных пунктов возможно перекидывания огня на промышленные и жилые постройки. Кроме того, в случае крупных по площади пожаров возможно значительное задымление территории населенных пунктов.

Пожары могут вызывать нарушение жизнедеятельности объектов экономики и населенных пунктов в результате уничтожения огнем и вывода из строя транспортных коммуникаций и других важных объектов, необходимых для нормального функционирования района.

Основной поражающий фактор пожаров – высокая температура определяет размеры зоны поражения. Тепловое излучение из этой зоны способно привести к поражению людей и сельскохозяйственных животных, возгоранию горючих материалов, линий электропередач и связи на деревянных столбах за ее пределами; задымлению больших территорий; ограничению видимости.

Основной причиной возникновения лесных (ландшафтных) пожаров является человеческий фактор в связи с массовым посещением населением лесов, проведение неконтролируемых палов травы, сильный ветер в сочетании со сложным рельефом, несвоевременное обнаружение и недостаточная оперативность наращивания сил и средств пожаротушения.

При возникновении лесных пожаров вблизи населенных пунктов создается угроза возгорания зданий и ухудшение экологической обстановки, связанной с задымлением прилегающих территорий.

На территории Тубинского МО возможны риски возникновения чрезвычайной ситуации, связанной с природными пожарами, перехода природных пожаров на населенные пункты, возникновения крупных природных пожаров.

11.3. Результаты возможных чрезвычайных ситуаций биолого-социального характера

Источниками ЧС биолого-социального характера являются особо опасные или широко распространенные инфекционные болезни людей, сельскохозяйственных животных и растений, в результате которых на определенной территории может возникнуть биолого-социальная чрезвычайная ситуация.

Согласно межгосударственного стандарта ГОСТ 22.0.04-97/ГОСТ Р 22.0.04-95 «Биолого-социальные чрезвычайные ситуации. Термины и определения» источниками ЧС биолого-социального характера являются особо опасные или

широко распространенные инфекционные болезни людей, сельскохозяйственных животных и растений, в результате которых на определенной территории может возникнуть биолого-социальная чрезвычайная ситуация.

К основным опасностям биолого-социального характера относятся инфекционная заболеваемость населения, вспышки особо опасных болезней, острая инфекционная заболеваемость животных, массовое поражение растений болезнями и вредителями.

Исходя из статистики эпидемиологической обстановки, следует, что в Тубинском МО маловероятно возникновение эпидемии.

На территории Тубинского МО зоны, неблагоприятные по санитарно-эпидемиологическим показателям, – отсутствуют.

Согласно государственного доклада «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Иркутской области в 2020 году», подготовленного Управлением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Иркутской области, совместно с Управлением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Иркутской области в 2020 году в целом по Иркутской области наблюдалась стабильная санитарно-эпидемиологическая ситуация, за исключением роста внебольничных пневмоний и распространения новой коронавирусной инфекции.

Указом Губернатора Иркутской области от 18.03.2020 № 59-УГ «О введении режима функционирования повышенной готовности для территориальной подсистемы Иркутской области единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» установлен режим повышенной готовности, обеспечены ограничительные мероприятия с внесением корректировок в распорядительные документы Правительства Иркутской области с учетом складывающейся и развивающейся эпидемиологической ситуации.

Управлением Роспотребнадзора по Иркутской области организован эпидемиологический мониторинг за заболеваемостью, тестированием населения и проводимыми профилактическими и противоэпидемическими мероприятиями, издано 11 постановлений главного государственного санитарного врача по Иркутской области, инициировано проведение 69 заседаний СПЭК при Правительстве Иркутской области.

На основании анализа эпидемиологической ситуации подготовлено более 100 предложений для Губернатора с целью корректировки проводимых профилактических и противоэпидемических мероприятий.

Организовано информирование населения об эпидемиологической ситуации и мерах профилактики новой коронавирусной инфекции через информационные сайты, СМИ, горячие линии для населения Иркутской области.

Вспышки иных инфекционных заболеваний на территории поселения за данный период не зафиксированы.

Помимо этого, в структуре инфекционных заболеваний наиболее вероятны, грипп и острые респираторно-вирусные инфекции (ОРВИ). Так же возможны природно-очаговые инфекции, туберкулез кишечные инфекции, вирусные гепатиты В, С, ВИЧ-инфекция и группа инфекций, управляемых средствами специфической профилактики.

Случаи полиомиелита, дифтерии, столбняка и бруцеллеза возможны с малой долей вероятности. Так же маловероятно возникновение заболеваний уляремией, чумой, геморрагическими лихорадками, сибирской язвой, бешенством.

За последние годы массовых заболеваний животных, в том числе и инфекционных, на территории муниципального образования не зарегистрировано.

Исходя из статистики, следует, что в районе риск возникновения заболеваний

с/х животных находится в пределах допустимых значений.

12. Предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций

Раздел инженерно-технических мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций является составной частью генерального плана, разработан в соответствии с нормативными документами и на основании исходной информации, предоставленной органами, уполномоченными на решение вопросов ГО и ЧС.

Инженерно-технические мероприятия по предупреждению ЧС и минимизации их последствий направлены на защиту населения от воздействий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Согласно СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны» в проекте учтены все нормативные требования по зонированию территории и проведению спасательных и восстановительных работ.

По сумме характеристик и степени опасности территория Тубинского МО не относится к зоне жесткого контроля, где необходима оценка целесообразности мер по уменьшению риска. Необходим мониторинг окружающей среды и прогнозирования чрезвычайных ситуаций (ЧС), как один из важнейших элементов системы безопасности, направленных на предупреждение и ликвидацию ЧС.

На основании федерального закона № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» необходимо:

- планирование и осуществление необходимых мероприятий по защите населения и обеспечению функционирования организаций и объектов производственного и социального назначения;

- проведение обучения населения способам защиты и действиям в составе гражданских формирований;

- создание на ПОО локальных и объектовых систем оповещения;

- проведение аварийных и других неотложных работ в зонах ЧС;

- при возникновении ЧС организовать медицинское обеспечение и снабжение населения средствами индивидуальной защиты.

Локализация и ликвидация возможных чрезвычайных ситуаций на территории поселения будут осуществляться силами и средствами аварийно-спасательных формирований, силами ликвидации ЧС инженерных и дорожных формирований, базирующихся на территории Тубинского МО.

Маршрутами ввода сил и средств ликвидации ЧС будут являться автодороги существующей сети наиболее благоприятные для движения.

В проекте учтены все нормативные требования по зонированию территории и проведению спасательных и восстановительных работ

12.1. Мероприятия по предупреждению и минимизации ЧС техногенного характера

12.1.1. Предупреждение и минимизация последствий аварий на транспорте

При возникновении аварий на транспорте, необходим вызов подразделения ГИБДД, используя общедоступные системы связи.

Эвакуация людей, попавших в аварию, осуществляется на попутном транспорте, машинах скорой помощи и транспорте ГИБДД. Сотрудникам ГИБДД при согласовании графиков перевозки взрывопожароопасных грузов необходимо предусмотреть проезд такого автотранспорта в часы наименьшей интенсивности движения (ночное время).

Для предотвращения ДТП и ЧС, связанных с перевозками на автотранспорте необходимо улучшить регулирование движения на проблемных участках, как силами ГИБДД, так и выставлением дополнительных знаков, оборудованием разметки и дорожных ограждений. Необходимо запретить (сократить) проезд крупногабаритных автопоездов через жилые кварталы, особенно различных автоцистерн и топливозаправщиков, определив для них оптимально безопасный маршрут.

При возникновении аварии при перевозке пожаро-взрывоопасных веществ необходимо выполнение следующего ряда мероприятий:

- устранение источника разлива;
- выявление и оценка обстановки, оповещение противопожарной службы;
- тушение пожара,
- оказание медицинской помощи;
- проведение восстановительных работ.

Основные мероприятия по развитию транспортной инфраструктуры Тубинского МО направлены на формирование дорожной сети на новом качественном уровне, с улучшенными транспортно-эксплуатационными характеристиками, обеспечивающими комфорт и безопасность движения.

Решение задачи совершенствования существующего транспортного каркаса осуществляется, в первую очередь, по повышению качественных характеристик дорожной сети.

Для повышения транспортно-эксплуатационных характеристик существующей сети автомобильных дорог и снижения негативного влияния транспорта на окружающую среду проектом предусматривается проведение реконструкции дорожной сети.

12.1.2. Предупреждение и минимизация последствий аварий на коммунально- энергетических сетях

Проектом предусматривается создание устойчивой системы жизнеобеспечения населения, для этого планируется выполнение ряда инженерно-технических мероприятий:

- замена изношенных коммунально-энергетических сетей;

- реконструкция трансформаторных подстанций и линий электропередач, находящихся в неудовлетворительном состоянии;
- организация сплошных ограждений зон строгого режима на водозаборных сооружениях;
- создание устойчивой системы теплоснабжения путем закольцовки тепломагистралей.

При разработке проектов на вновь строящиеся, реконструируемые, подлежащих реконструкции или расширению коммуникациях и объектах хозяйства необходимо выполнение превентивных мероприятий по повышению устойчивости:

Сетей водоснабжения и канализации:

- заглубление в грунт всех линий водопровода;
- размещение пожарных гидрантов и отключающих устройств на территориях, которые не могут быть завалены при разрушении зданий;
- обустройство перемычек, позволяющих отключать повреждённые сети и сооружения.

Сетей и объектов теплоснабжения:

– отопительные котельные предприятий, обеспечивающие теплом и горячей водой бытовых потребителей, должны предусматривать возможность отдельной подачи тепла к бытовым и промышленным объектам для возможности отключения промышленных нагрузок в период ограничений в подаче газа.

– объекты, которые не допускают перерывов в теплоснабжении и газоснабжении, должны обеспечиваться резервными видами топлива или вторым вводом газа на предприятие от разных распределительных газопроводов.

Также рекомендуется разработка положений о взаимодействии оперативных служб предприятий при ликвидации возможных аварийных ситуаций, контроль за готовностью дежурно-диспетчерских служб (особенно в выходные и праздничные дни) и проведение противоаварийных тренировок на объектах ЖКХ с целью выработки твердых навыков в практических действиях по предупреждению и ликвидации последствий возможных ЧС.

Сетей электроснабжения:

– электросети должны проектироваться с учетом обеспечения устойчивого электроснабжения рассматриваемой территории в условиях мирного и военного времени;

– схема электрических сетей энергосистем должна предусматривать возможность автоматического деления энергосистемы на сбалансированные независимо работающие части;

– электроприемники первой категории должны быть обеспечены электроэнергией от двух независимых взаимно резервирующих источников питания, а перерыв их электроснабжения при нарушении электроснабжения от одного из источников питания может быть допущен лишь на время автоматического восстановления питания;

– при авариях на электроприемниках третьей категории ремонт или замена поврежденного элемента системы электроснабжения не должны превышать 1 суток.

Требования к надежности электроснабжения промышленных предприятий и предприятий связи, находящихся на территории поселения, должны определяться с учетом требований ПУЭ и отраслевых нормативных документов.

12.2 Мероприятия по предупреждению и минимизации ЧС природного характера

Опасные природные процессы, как источник чрезвычайных ситуаций, могут прогнозироваться с очень небольшой заблаговременностью, а наибольшему риску при ЧС природного характера подвержена инженерная и транспортная инфраструктура, нарушение которой приведёт к нарушению ритма жизнеобеспечения объектов района.

Мониторинг опасных природных процессов и оповещение о них осуществляется ведомственными системами Росгидромета и Российской Академии Наук.

Мониторинг опасных гидрометеорологических процессов ведется Росгидрометом с использованием собственной сети гидро- и метеорологических постов.

12.2.1. Предупреждение и минимизация последствий опасных метеорологических явлений

При возникновении опасных метеорологических явлений необходимо своевременное реагирование эксплуатирующих организаций, выполняющих содержание инженерных систем и сооружений, а также автомобильного и железнодорожного полотна.

Особенно важно своевременное реагирование в зимнее время, когда необходима очистка от снежного покрова проезжей части, подсыпка высевок каменных пород для снижения скользкости при возникновении гололедных явлений.

Необходимо проведение комплекса инженерно-технических мероприятий по организации метеле- и ветрозащите путей сообщения, а также снижению риска функционирования объектов жизнеобеспечения в условиях сильных ветров и снеговых нагрузок.

Так же при возникновении неблагоприятных метеорологических явлениях необходимо: – своевременное оповещение населения;

- контроль за состоянием инженерных коммуникаций;
- контроль над транспортными потоками.

12.2.2. Предупреждение и минимизация последствий природных пожаров

Меры пожарной безопасности в лесах включают в себя:

- предупреждение лесных пожаров;
- мониторинг пожарной опасности в лесах и лесных пожаров;
- разработку и утверждение планов тушения лесных пожаров;
- иные меры пожарной безопасности в лесах.

Мониторинг состояния лесных массивов осуществляется наземным способом, и воздушным способами.

Для предотвращения возникновения природных пожаров и для минимизации последствий, в случае их возникновения, проектом рекомендуется разработка специальных планов по вопросам противопожарной профилактики, в которые включаются следующие данные:

- оценка динамики погодных условий региона;

- оценка лесных участков по степени опасности возникновения пожаров;
- оценка периодов пожароопасного сезона на проектируемой территории;
- проведение патрулирования лесов, и обеспечение патрульных подразделений транспортными средствами, противопожарным инвентарем, средствами радиосвязи;
- заблаговременное проведение мероприятия по созданию минерализованных полос, прокладыванию и расчистке просек и грунтовых полос шириной 5-10 м в сплошных лесах и до 50 м в хвойных лесах;
- проведение вблизи населенных пунктов расчистки грунтовых полос между застройкой и примыкающими лесными массивами;
- резервирование средств индивидуальной защиты органов дыхания;
- повышение пожароустойчивости лесов путем регулирования их состава, санитарных вырубок и очистки от захламленности, а также путем создания на территории лесного фонда сети дорог и водоемов, позволяющих быстрее локализовать пожар;
- установка в местах массового выхода населения в леса специальных плакатов больших размеров, с правилами пожарной безопасности при нахождении в лесах;
- ежегодная разработка и выполнение планов мероприятий по профилактике лесных пожаров, противопожарному обустройству лесного фонда и не входящих в лесной фонд лесов;
- установление порядка привлечения сил и средств для тушения лесных пожаров, обеспечение привлекаемых к этой работе граждан средствами передвижения, питанием и медицинской помощью;
- создание резерва горюче-смазочных материалов на пожароопасный сезон.

Осуществление в плановом порядке противопожарных и профилактических работ, направленных на предупреждение возникновения, распространения и развития лесных пожаров.

Необходимо провести работы по строительству и надлежащему содержанию дорог противопожарного назначения – в целях обеспечения подъезда пожарной и другой специальной техники к месту пожара.

12.3 Пункты, разворачиваемые при возникновении чрезвычайных ситуаций

Мероприятия по предупреждению и устранению последствий ЧС направлены на создание и поддержание условий, необходимых для сохранения жизни людей в зонах ЧС, на маршрутах их эвакуации и в местах, предусмотренных для размещения эвакуируемых, и проводятся в соответствии с Федеральным законом «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», который включает в себя следующие положения:

- Предупреждение чрезвычайных ситуаций – это комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, а также на сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей среде и материальных потерь в случае их возникновения;

- Ликвидация чрезвычайных ситуаций – это аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении чрезвычайных ситуаций и

направленные на спасение жизни и сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей среде и материальных потерь, а также на локализацию зон чрезвычайных ситуаций, прекращение действия характерных для них опасных факторов;

- Мероприятия, направленные на предупреждение чрезвычайных ситуаций, а также на максимально возможное снижение размеров ущерба и потерь в случае их возникновения, проводятся заблаговременно;

- Планирование и осуществление мероприятий по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, в том числе по обеспечению безопасности людей на водных объектах, проводятся с учетом экономических, природных и иных характеристик, особенностей территорий и степени реальной опасности возникновения чрезвычайных ситуаций;

- Объем мероприятий по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, в том числе по обеспечению безопасности людей на водных объектах, определяется исходя из принципа необходимой достаточности и максимально возможного использования имеющихся сил и средств, включая силы и средства гражданской обороны;

- Ликвидация чрезвычайных ситуаций осуществляется силами и средствами организаций, органов местного самоуправления, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, на территориях которых сложилась чрезвычайная ситуация. При недостаточности вышеуказанных сил и средств в установленном законодательством Российской Федерации порядке привлекаются силы и средства федеральных органов исполнительной власти.

Эвакуация населения – это комплекс мероприятий по организованному вывозу (выводу) населения из зоны, сложившейся или вероятной чрезвычайной ситуации (ЧС) природного и техногенного характера и его кратковременному размещению в заблаговременно подготовленных по условиям первоочередного жизнеобеспечения безопасных (вне зон действия поражающих факторов ЧС) районах (Постановление Губернатора Иркутской области «О планировании, организации и проведении эвакуации населения при ЧС природного и техногенного характера на территории Иркутской области» от 09.10.2002 № 543-П).

При возникновении чрезвычайных ситуаций необходимо своевременное информирование населения. Для проведения организационно-информационных мероприятий предусматриваются пункты сбора (ПС).

Для временного размещения пострадавшего населения и оказания необходимой помощи необходимы приемные пункты временного размещения (ПВР). ПВР должны разворачиваться на период проживания в них от 1 до 30 суток, в зависимости от типа и масштабов последствий ЧС.

12.3.1. Пункты сбора при ЧС

В чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, а также в военное время эвакуация и рассредоточение на территории Тубинского муниципального образования проводится согласно «Руководству по организации планирования, обеспечения и проведения эвакуации населения в военное время» и «Руководством по эвакуации населения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера» следующим образом:

- Размещение эвакуированного населения осуществляться в границах своих административно-территориальных образований при наличии необходимых условий для размещения, при отсутствии необходимых условий, размещение можно производить на территориях соседних административно-территориальных образований по согласованию с главами администраций;

- Для сбора и регистрации эвакуируемого населения, создания колонн, посадки на транспорт создаются сборно-эвакуационные пункты (СЭП). СЭП размещаются вблизи железнодорожных станций, морских и речных портов, пристаней, вблизи маршрутов пешей эвакуации, в местах, обеспечивающих условия для сбора людей. Количество СЭП и их пропускная способность определяется с учетом численности эвакуируемого населения, количества маршрутов эвакуации и пунктов посадки на транспорт; для размещения СЭП используются различные общественные здания и сооружения;

- Экстренная эвакуация населения из зон ЧС осуществляется без развертывания СЭП;

- К установленному сроку эвакуируемое население самостоятельно на сельском транспорте, работающем в этот период круглосуточно, прибывает на сборно-эвакуационный пункт (СЭП);

- Для вывода эвакуируемого населения используются не занятые дороги, проселочные дороги, тропы (в исключительных случаях могут использоваться обочины автомобильных дорог);

- Для перевозок рабочих смен объектов, продолжающих работу в военное время, используются все виды пассажирского транспорта; перевозки от станций высадки до предприятий и обратно осуществляются сельским транспортом; перевозки из пунктов размещения в загородной зоне к пунктам посадки и обратно осуществляются транспортом районов загородной зоны;

- Рассредоточение и эвакуация заканчиваются с вывозом всего населения категорированных городов, за исключением работающей смены;

Для проведения эвакуационных мероприятий для жителей предусматриваются пункты приема и временного размещения населения при ЧС (ППВР).

ППВР предусматриваются в зданиях школ, детских садов, спортивных сооружений, зданиях клубов и кинотеатров, организаций и других зданиях большой вместимости для размещения пострадавших в случае чрезвычайных ситуаций природного или техногенного характера.

При необходимости, для временного размещения пострадавшего населения, могут быть развернуты палаточные лагеря на открытых площадках и стадионах.

Защита населения от чрезвычайных ситуаций различного характера предусматривается в защитных сооружениях.

На расчетный срок защитные сооружения, в том числе противорадиационных укрытий (ПРУ), необходимо предусмотреть:

- в учреждениях здравоохранения как на больных, находящихся на стационарном лечении, так и для обслуживающего персонала (Б-1);

- а также в подвальных, складских и других типах подобных помещений для предприятий (организаций) на работающую смену (Б-2), населения, не занятого в производственной деятельности и эвакуированного из категорированных населенных пунктов (Б-3).

Перевод помещений на режим защитных сооружений необходимо производить в срок не более чем за 12 часов.

Размещать и обустраивать защитные сооружения необходимо согласно СП 88.13330.2014 «Защитные сооружения гражданской обороны. Актуализированная редакция СНиП II-II-77» (утв. Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 18.02.2014 № 59/пр).

Поселковые командные пункты размещаются в зданиях поселковых администраций, где должны быть предусмотрены дополнительный источник электроснабжения, 3-дневный запас воды и пищи, система связи, индивидуальные средства защиты.

Согласно требованиям СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90» на последующих стадиях проектирования, вновь строящиеся объекты коммунально-бытового назначения, размещаемые по проектным предложениям, должны приспособляться для санитарной обработки людей, специальной обработки одежды и подвижного состава автотранспорта в военное время, а также при производственных авариях, катастрофах или стихийных бедствиях.

Для выполнения этих требований на объекты коммунально-бытового назначения необходимо разработать проекты их приспособления для санитарной обработки людей, специальной обработки одежды и подвижного состава автотранспорта согласно требованиям СП 91.13330 «СНиП 2.01.57-85 «Приспособление объектов коммунально-бытового назначения для санитарной обработки людей, специальной обработки одежды и подвижного состава автотранспорта».

В районах, расположенных за пределами зон возможных разрушений категоризованных городов и объектов, на животноводческих фермах и комплексах, а также птицефабриках должна быть предусмотрена защита сельскохозяйственных животных в военное время от радиоактивного заражения. Животноводческие помещения должны обеспечивать непрерывное пребывание в них животных в течение не менее двух суток, для обеспечения водой оборудуются защищенные водозаборные скважины, в качестве резервного водоснабжения – защищенные резервуары, трубчатые колодцы и т. п., специальные площадки для проведения ветеринарной обработки животных.

На предприятиях по переработке продукции животноводства и растениеводства, базах, холодильниках и складах для хранения продовольственных товаров должна предусматриваться защита этой продукции от заражения радиоактивными, отравляющими веществами, бактериальными средствами.

На всех въездах на территорию в военное время необходимо предусмотреть развертывание постов радиационного контроля для обеззараживания транспорта и людей.

12.4 Оповещение населения

Защита населения в значительной степени зависит от своевременного сообщения гражданам об угрозе риска возникновения ЧС и от качества поддержания связи при выполнении мероприятий гражданской обороны.

Для обеспечения бесперебойной связи в период ЧС на АТС устанавливается специальная аппаратура циркуляционного вызова, а также оборудуется запасной

пункт управления (ЗПУ), связанные подземными кабельными линиями в обход наземных коммуникационных устройств.

Электропитание АТС должно быть предусмотрено по 1 категории надежности электроснабжения, что обеспечивает устойчивую связь в условиях ЧС.

В соответствии с совместным приказом МЧС ГК РФ по связи от 25.07.2006 № 422/90/376 основной задачей местных систем оповещения ГО является обеспечение доведения сигналов и информации оповещения от органов, осуществляющих управление гражданской обороной, до оперативных дежурных служб объектов экономики, руководящего состава гражданской обороны города, района, населения. Основной способ оповещения и информирования населения – передача речевых сообщений по сетям вещания.

Для оповещения населения о мероприятиях ГО предусматривается установка громкоговорителей уличной звукофикации мощностью 10Кв. Управление работой громкоговорителей осуществляется дистанционно с центральной станции проводного вещания.

Кроме того, для оповещения населения о ЧС используются электросирены «С-40», обеспечивающие территории в радиусе 500 м. Возможно также применение передвижных систем оповещения.