

*Проект*

Приложение к Решению  
Думы муниципального образования  
«город Усолье-Сибирское»

от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

**ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ**  
**в генеральный план муниципального**  
**образования «город Усолье-Сибирское»**  
**Иркутской области**

**Заказчик: Администрация города Усолье-Сибирское**

**Муниципальный контракт № 238/2021**

**от 07.06.2021**

**Исполнитель: ООО «Корпус»**

**Материалы по обоснованию**

**Том II**

г. Усолье-Сибирское, 2021

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Общие положения</b>	<b>5</b>
1.1. Перечень применяемых в тексте сокращений	5
1.2. Состав генерального плана	6
1.3. Введение	6
<b>2. Общая характеристика территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское»</b>	<b>7</b>
2.1. Местоположение муниципального образования «город Усолье-Сибирское» в системе расселения Иркутской области	8
2.2. Памятники истории, археологии, архитектуры и культуры в муниципального образования «город Усолье-Сибирское»	9
2.3. Природно-климатические условия	26
2.3.1. Климат	26
2.3.2. Рельеф и геоморфология	27
2.3.3. Инженерно-геологические условия	30
2.3.4. Гидрография и гидрология	32
2.3.5. Полезные ископаемые и природные ресурсы	34
2.3.6. Почвы, растительный и животный мир	38
2.3.7. Рекреационные ресурсы	38
2.3.8. Особо охраняемые природные территории	40
<b>3. Современное использование территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское»</b>	<b>40</b>
3.1. Анализ демографической ситуации, занятости и уровня жизни в муниципальном образовании «город Усолье-Сибирское»	41
3.2. Структура современного землепользования	50
3.3. Основные направления экономики муниципального образования «город Усолье-Сибирское»	52
3.4. Планировочная структура муниципального образования «город Усолье-Сибирское»	59
<b>4. Социальная, инженерная и транспортная инфраструктура муниципального образования «город Усолье-Сибирское»</b>	<b>60</b>
4.1. Характеристика жилого комплекса	60
4.2. Социальная инфраструктура территории	61
4.3. Транспортная инфраструктура	71
4.4. Зона рекреационного назначения	79
4.5. Зона специального назначения и экологическая обстановка	80
4.6. Зона инженерной инфраструктуры	88
4.6.1. Водоснабжение	88
4.6.2. Водоотведение	89
4.6.3. Теплоснабжение	90
4.6.4. Газоснабжение	93
4.6.5. Электроснабжение	93
4.6.6. Связь	94
<b>5. Зоны с особыми условиями использования территорий</b>	<b>95</b>
5.1. Зоны охраны объектов культурного наследия	95

<b>5.2. Санитарно-защитные и охранные зоны</b>	97
<b>5.3. Территории, подверженные воздействию чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера</b>	101
5.3.1. Общая оценка факторов риска чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	101
5.3.2. Перечень возможных источников ЧС природного характера, которые могут оказывать воздействие на проектируемую территорию	105
5.3.3. Перечень источников ЧС техногенного характера на проектируемой территории, а также вблизи указанной территории	114
5.3.4. Перечень возможных источников ЧС биолого-социального характера на проектируемой территории	156
5.3.5. Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности	157
5.3.6. Градостроительные и проектные ограничения, вводимые на территории, с целью минимизации рисков последствий чрезвычайных ситуаций	165
<b>5.4. Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы</b>	172
<b>5.5. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения</b>	175
<b>5.6. Зоны залегания полезных ископаемых</b>	178
<b>5.7. Иные зоны, установленные в соответствии с законодательством Российской Федерации и законодательством субъектов Российской Федерации</b>	179
<b>6. Прогноз развития демографических и социально-экономических процессов в муниципальном образовании «город Усолье-Сибирское»</b>	<b>187</b>
<b>7. Проектное решение территориального развития муниципального образования «город Усолье-Сибирское»</b>	<b>193</b>
7.1. Архитектурно-планировочное решение	194
7.2. Развитие жилой зоны	194
7.3. Развитие общественно-деловой зоны	199
7.4. Развитие зоны производственного и коммунально-складского назначения	216
7.5. Развитие транспортной инфраструктуры	221
7.6. Развитие зоны рекреационного назначения	228
7.7. Развитие зоны специального назначения	229
7.8. Инженерное оборудование территории	230
7.8.1. Водоснабжение	233
7.8.2. Водоотведение	238
7.8.3. Теплоснабжение	239
7.8.4. Газоснабжение	240
7.8.5. Электроснабжение	240
7.8.6. Связь	242
7.9. Благоустройство и санитарная очистка территории	243

<b>8. Сведения о видах, назначении и наименованиях планируемых для размещения на территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское» объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения, их основные характеристики, местоположение, характеристики зон с особыми условиями использования территорий</b>	<b>248</b>
<b>9. Основные технико-экономические показатели Генерального плана</b>	<b>272</b>
<b>10. Приложение</b>	<b>276</b>
10.1. Перечень основных нормативных документов, используемых при разработке проекта внесения изменений в генеральный план муниципального образования «город Усолье-Сибирское» Иркутской области	276
10.2. Перечень основных превентивных противопаводковых мероприятий, выполняемых при различных режимах ЧС	280
10.3. Перечень пожарных гидрантов, находящихся на централизованных сетях водоснабжения на территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское»	289
10.4. Сведения о защитных сооружениях гражданской обороны, находящихся на территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское»	293
10.5. Сведения о гидротехнических сооружениях, расположенных на территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское»	303

## 1. Общие положения

### 1.1. Перечень применяемых в тексте сокращений

АХОВ	аварийно-химически опасные вещества
ВЛ	воздушная линия
ГО	гражданская оборона
дБА	децибел акустический
жел. с крыш.	железный с крышкой
кол-во	количество
КПРКИ	Комплексная программа развития коммунальной инфраструктуры
КПРСИ	Комплексная программа развития социальной инфраструктуры
КПРТИ	Комплексная программа развития транспортной инфраструктуры
ЛВГЖ	легковоспламеняющиеся и горючие жидкости.
ЛЭП	линия электропередачи
МО	муниципальное образование
оз.	озеро
ООПТ	особо охраняемые природные территории
ПДК	предельно допустимая концентрация
ПС	подстанция (электрическая)
р.	река
р. п.	рабочий посёлок
с.	село
СЗЗ	санитарно-защитная зона
СТП	схема территориального планирования
СУГ	сжиженные углеводородные газы
ТВС	топливно-воздушная смесь
ТКО	твёрдые коммунальные отходы
ТП	трансформаторная подстанция
чел.	человек
ЧС	чрезвычайная ситуация

## 1.2. Состав генерального плана

№ п/п	Наименование	Масштаб	Марка
<b>Текстовые материалы</b>			
1.	Том I. Положение о территориальном планировании	-	-
2.	Том II. Материалы по обоснованию генерального плана	-	-
<b>Графические материалы. Положение о территориальном планировании</b>			
3.	Карта планируемого размещения объектов местного значения муниципального образования «город Усолье-Сибирское»	М 1:10 000	ГП-1
4.	Карта границ населённых пунктов, входящих в состав муниципального образования «город Усолье-Сибирское»	М 1:25 000	ГП-2
5.	Карта функциональных зон муниципального образования «город Усолье-Сибирское»	М 1:10 000	ГП-3
<b>Графические материалы. Материалы по обоснованию</b>			
6.	Схема границ лесничеств на территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское»	М 1:25 000	ГП-4
7.	Карта местоположения существующих и строящихся объектов местного значения муниципального образования «город Усолье-Сибирское»	М 1:5000	ГП-5
8.	Карта местоположения объектов инженерной и транспортной инфраструктуры муниципального образования «город Усолье-Сибирское»	М 1:5000	ГП-6
9.	Карта зон с особыми условиями использования территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское»	М 1:10 000	ГП-7
10.	Карта положения объектов культурного наследия на территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское»	М 1:10 000	ГП-8
11.	Карта территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера муниципального образования «город Усолье-Сибирское»	М 1:10 000	ГП-9

## 1.3. Введение

Внесение изменений в генеральный план Усолье-Сибирского муниципального образования выполняется с целью создания условий для устойчивого развития

территории городского поселения, планировки, застройки и благоустройства, развития жилищного строительства, социальной, инженерной и транспортной инфраструктур, рационального использования природных ресурсов, сохранения окружающей среды и создания условий способствующих улучшению жилищных условий жителей.

В основу корректировки генерального плана положены исходные данные по разделам и следующие документы:

- Техническое задание на разработку проекта внесения изменений в генеральный план муниципального образования «город Усолье-Сибирское»;
- Генеральный план муниципального образования «город Усолье-Сибирское», утверждённый решением Думы города Усолье-Сибирское от 27.11.2014 № 97/6.

Генеральный план Усолье-Сибирского муниципального образования является документом территориального планирования. Этапы территориального планирования: первая очередь – до 2031 года, расчётный срок – до 2041 года.

Генеральный план является основополагающим документом, на базе которого формируются комплексные программы по экономическому и социальному развитию муниципального образования «город Усолье-Сибирское» по использованию территории по категориям земель, расселению, проведению мероприятий по градостроительству, размещению объектов капитального строительства, предотвращению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Решения Генерального плана Усолье-Сибирского муниципального образования основаны на результатах комплексного анализа современного использования территории поселения, ограничений её использования, демографических процессов и потребностей в развитии селитебной и производственной территории и инженерно-транспортной инфраструктуры в соответствии с градостроительными и экологическими требованиями.

Органом, уполномоченным на утверждение проекта Генерального плана, в соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» и Уставом Усолье-Сибирского муниципального образования, является представительный орган муниципального образования – Дума города Усолье-Сибирское.

## **2. Общая характеристика территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское»**

## 2.1. Местоположение муниципального образования «город Усолье-Сибирское» в системе расселения Иркутской области

Усолье-Сибирское – город в Иркутской области России. Образует отдельное муниципальное образование со статусом городского округа как единственный населённый пункт в его составе, граничит с Усольским районом. Муниципальное образование расположено к северо-западу от Иркутска, на левом берегу реки Ангары, на автодороге общего пользования федерального значения Р-255 «Сибирь» (77 км от Иркутска) и Транссибирской железнодорожной магистрали (67 км от Иркутска). В городе находится три станции Восточно-Сибирской железной дороги. Имеет прямое транспортное сообщение с городами Ангарск, Иркутск и Черемхово. Город Усолье-Сибирское расположен в лесостепной полосе предгорий Восточного Саяна на пологой равнине, расчленённой речными долинами, на левом берегу реки Ангара.

Особенности экономико-географического положения определяется его местом в Иркутско-Черемховской городской агломерации.

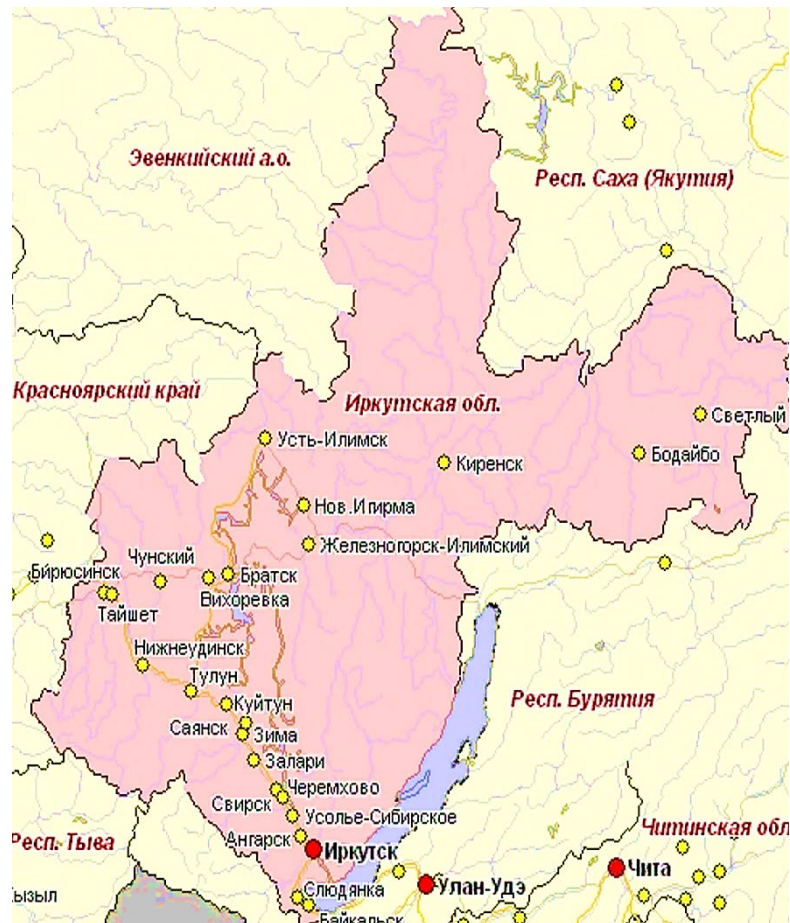


Рисунок 1. Местоположение муниципального образования «город Усолье-Сибирское» в системе расселения Иркутской области

Выгодное транспортно-географическое положение определяется расположением на Транссибирской железнодорожной магистрали, автомобильной дороге федерального значения Р-255 «Сибирь», наличие пристани на реке Ангара.

Усолье-Сибирское является узлом автодорог местного значения, обеспечивающих сообщение с населёнными пунктами на территории района.



На перспективы социально-экономического развития большое влияние оказывает близость важнейших экономических центров юга области – городов Иркутска и Ангарска.

## **2.2. Памятники истории, археологии, архитектуры и культуры в муниципального образования «город Усолье-Сибирское»**

Памятники истории, археологии и архитектуры характеризуют многотысячелетний путь истории и развития человечества. Они являются не только значительной частью культурного наследия нашей страны, но и основным источником информации о дописьменной эпохе. Археологические объекты - своеобразная летопись древней и раннесредневековой истории для большинства регионов России, без знания которой невозможна работа по сохранению отечественной и мировой культуры.

В соответствии со ст. 3.1 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее - Федеральный закон № 73-ФЗ) территорией объекта культурного наследия является территория, непосредственно занятая данным объектом культурного наследия и (или) связанная с ним исторически и функционально, являющаяся его неотъемлемой частью.

Для определения наличия либо отсутствия объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, ст. 30 Федерального закона № 73-ФЗ 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 статье 30 Федерального закона № 73-ФЗ работ по использованию лесов и иных работ, путём археологической разведки, в порядке, определённом ст. 45.1 Федерального закона № 73-ФЗ.

Так же согласно ст. 36 Федерального закона № 73-ФЗ, проектирование и проведение земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в ст. 30 Федерального закона № 73-ФЗ, работ по использованию лесов и иных работ осуществляются при отсутствии на территории объектов культурного наследия, включённых в реестр, выявленных объектов культурного наследия или объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия.

В соответствии со ст. 5.1 Федерального закона № 73-ФЗ на территории памятника или ансамбля запрещаются строительство объектов капитального строительства и увеличение объёмно-пространственных характеристик существующих на территории памятника или ансамбля объектов капитального строительства; проведение земляных, строительных, мелиоративных и иных работ, за исключением работ по сохранению объекта культурного наследия или его отдельных элементов, сохранению историко-градостроительной или природной среды объекта культурного наследия.

Согласно п. 3 ст. 36 Федерального закона № 73-ФЗ строительные и иные работы на земельном участке, непосредственно связанном с земельным участком в границах

территории объекта культурного наследия, проводятся при наличии в проектной документации разделов об обеспечении сохранности указанного объекта культурного наследия либо проекта обеспечения сохранности объекта культурного наследия.

Для определения наличия либо отсутствия объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия п.3 ст.31 Федерального закона № 73-ФЗ 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 Федерального закона № 73-ФЗ работ по использованию лесов и иных работ, путём археологической разведки, в порядке, определённом ст. 45.1 Федеральным законом № 73-ФЗ.

Согласно п. 4 ст. 36 Федерального закона № 73-ФЗ в случае обнаружения в ходе проведения изыскательских, проектных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ и иных работ объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, в том числе объекта археологического наследия, заказчик указанных работ, технический заказчик (застройщик) объекта капитального строительства, лицо, проводящее указанные работы, обязаны незамедлительно приостановить указанные работы и в течение трёх дней со дня обнаружения такого объекта направить в региональный орган охраны объектов культурного наследия письменное заявление об обнаруженном объекте культурного наследия.

В соответствии со ст. 11 Закона Российской Федерации от 14.01.1993 № 4292-1 «Об увековечении памяти погибших при защите Отечества» к полномочиям органов местного самоуправления, осуществляющих работу по увековечиванию памяти погибших при защите Отечества относится осуществление мероприятий по содержанию в порядке и благоустройству воинских захоронений, мемориал сооружений и объектов, увековечивающих память погибших при защите Отечества, которые находятся на территориях, а также работы по реализации межправительственных соглашений по уходу за захоронениями иностранных военнослужащих на территории Российской Федерации.

Документы территориального планирования подлежат соответствующей корректировке с обязательным внесением изменений и дополнений после утверждения границ территории и/или проектов зон охраны объектов культурного наследия.

В целях оптимизации процессов изучения и инвентаризации объектов культурного наследия, в том числе и объектов археологического наследия, рекомендуется проведение следующих мероприятий:

- инициировать разработку и утверждение в установленном порядке границ территорий объектов культурного наследия и зон их охраны;
- инициировать перевод земельных участков, на которых расположены объекты культурного наследия (в том числе и археологического наследия) в категорию особо охраняемых земель историко-культурного наследия (за исключением участков в границах населённых пунктов);

- популяризировать культурное наследие путём установки надписей и обозначений на территории объектов культурного наследия, зон охраны объектов культурного наследия.

В пределах муниципального образования «город Усолье-Сибирское» расположены объекты культурного наследия регионального значения и выявленные объекты (истории, архитектуры и археологии).

Таблица 1

Перечень объектов культурного наследия (памятников истории, архитектуры), включённых в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское»

№ п/п	Наименование объекта	Датировка объекта	Сведения о местонахождении объекта	Категория охраны	Рег. номер
Объекты культурного наследия (за исключением объектов объектами археологического наследия)					
1.	Братская могила участников Гражданской войны (установлен бюст).	1918–1922 г.	Иркутская область, Усольский район, между железнодорожной станцией и г. Усолье-Сибирское, у Московского тракта	объект регионального значения	№ 381711085 200005
2.	Дом жилой архитектора Рассушина	1912 г.	Иркутская область, г. Усолье-Сибирское, ул. Мира, 20 а	объект регионального значения	

Таблица 2

Перечень выявленных объектов культурного наследия (памятников истории, архитектуры), расположенных на территории Усолье-Сибирского муниципального образования Иркутской области

№ п/п	Наименование объекта	Датировка объекта	Сведения о местонахождении объекта (адрес объекта или при его отсутствии описание местоположения объекта)	Иные сведения и документы (в том числе основания для включения в перечень, исключения из перечня)
1.	«Остров Варничный» - историко-ландшафтный памятник с Памятным знаком у соляного источника.	1669 г.; 1950-е гг.	Усолье-Сибирское г., Варничный о.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
2.	Дом жилой МПС.	1910-е гг.	Усолье-Сибирское г., Привокзальная ул., 7 (бывш. Вокзальная площ., дом №7)	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
3.	Здание железнодорожного вокзала на станции «Ангара» Транссибирской магистрали.	1910-е гг.	Усолье-Сибирское г., Вокзальная площ.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.

№ п/п	Наименование объекта	Датировка объекта	Сведения о местонахождении объекта (адрес объекта или при его отсутствии описание местоположения объекта)	Иные сведения и документы (в том числе основания для включения в перечень, исключения из перечня)
4.	Станционное здание МПС.	1910-е гг.	Усолье-Сибирское г., Вокзальная площ.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
5.	Станционное здание МПС.	1910-е гг.	Усолье-Сибирское г., Вокзальная площ.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
6.	Дом жилой МПС,	1910-е гг.	Усолье-Сибирское г., Привокзальная ул., 9 (бывш. Вокзальная площ., дом № 9)	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
7.	Дом жилой МПС.	1910-е гг.	Усолье-Сибирское г., Привокзальная ул., 11 (бывш. Вокзальная площ., дом № 11)	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
8.	Дом жилой МПС с хозяйственной постройкой.	1910-е гг.	Усолье-Сибирское г., Привокзальная ул., 13 (бывш. Вокзальная площ., усадьба № 13)	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
9.	Дом жилой МПС с хозяйственной постройкой.	1910-е гг.	Усолье-Сибирское г., Привокзальная ул., 15 (бывш. Вокзальная площ., усадьба № 15)	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
10.	Дом жилой МПС с хозяйственной постройкой.	1910-е гг.	Усолье-Сибирское г., Привокзальная ул., 17 (бывш. Вокзальная площ., усадьба № 17)	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
11.	Дом жилой МПС с хозяйственной постройкой.	1910-е гг.	Усолье-Сибирское г., Привокзальная ул., 19 (бывш. Вокзальная площ., усадьба № 19)	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
12.	Здание приёмного отделения курорта «Усолье».	нач. XX в.	Усолье-Сибирское г., Горького ул., 3.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
13.	Здание типографии.	1-я пол. XX в.	Усолье-Сибирское г., Горького ул., 4.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
14.	Здание конторы курорта.	1-я пол. XX в.	Усолье-Сибирское г., Горького ул., 7.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
15.	Здание больницы сользавода с 1876 г, позже с 1916 г. - школа.	1-я пол. - сер. XIX в.; 1876 г.; 1916 г.	Усолье-Сибирское г., Горького ул., 8.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
16.	Дом жилой.	кон. XIX - нач. XX вв., 1921 г. (БТИ)	Усолье-Сибирское г., Горького ул., 12.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
17.	Городская усадьба: дом жилой, ворота.	нач. XX в.	Усолье-Сибирское г., Горького ул., 14-16.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
18.	Дом жилой.	кон. XIX - нач. XX вв.	Усолье-Сибирское г., Горького ул., 17.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.

№ п/п	Наименование объекта	Датировка объекта	Сведения о местонахождении объекта (адрес объекта или при его отсутствии описание местоположения объекта)	Иные сведения и документы (в том числе основания для включения в перечень, исключения из перечня)
19.	Дом жилой.	кон. XIX - нач. XX вв.	Усолье-Сибирское г., Горького ул., 18.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
20.	Городская усадьба: дом жилой, ворота с заплотом.	кон. XIX - нач. XX вв.	Усолье-Сибирское г., Горького ул., 21.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
21.	Дом жилой.	кон. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Горького ул., 22.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
22.	Дом жилой.	кон. XIX - нач. XX вв.	Усолье-Сибирское г., Горького ул., 23.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
23.	Дом жилой.	кон. XIX - нач. XX вв.	Усолье-Сибирское г., Горького ул., 24.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
24.	Дом жилой.	2-я пол. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Горького ул., 25.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
25.	Дом жилой.	нач. XX в.	Усолье-Сибирское г., Горького ул., 30.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
26.	Дом жилой.	кон. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Горького ул., 31.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
27.	Городская усадьба Иевлева: флигель.	кон. XIX - нач. XX вв.	Усолье-Сибирское г., Депутатская ул., 1	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
28.	Дом жилой.	нач. XX в.	Усолье-Сибирское г., Депутатская ул., 12.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
29.	Городская усадьба: дом жилой, ворота.	кон. XIX - нач. XX вв.	Усолье-Сибирское г., Депутатская ул., 16.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
30.	Дом жилой.	кон. XIX - нач. XX вв.	Усолье-Сибирское г., Интернациональная ул., 9.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
31.	Дом жилой.	кон. XIX - нач. XX вв.	Усолье-Сибирское г., Интернациональная ул., 11.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
32.	Городская усадьба: дом жилой, ворота.	кон. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Интернациональная ул., 15.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
33.	Дом жилой.	сер. - 2-я пол. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Интернациональная ул., 17.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
34.	Городская усадьба: дом жилой, ворота с заплотом.	кон. XIX - нач. XX вв.	Усолье-Сибирское г., Интернациональная ул., 25	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
35.	Дом жилой.	кон. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Интернациональная ул., 39.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.

№ п/п	Наименование объекта	Датировка объекта	Сведения о местонахождении объекта (адрес объекта или при его отсутствии описание местоположения объекта)	Иные сведения и документы (в том числе основания для включения в перечень, исключения из перечня)
36.	Дом жилой.	кон. XIX - нач. XX вв., 1925г. (БТИ)	Усолье-Сибирское г., Коммунальная ул., 34.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
37.	Мемориальный комплекс усольчанам, погибшим в Великой Отечественной войне: памятник.	1975 г.	Усолье-Сибирское г., Комсомольский пр.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
38.	Усадьба Пономарёва: здание магазина, дом жилой, здание магазина.	кон. XIX - нач. XX вв.	Усолье-Сибирское г., Красноармейская ул., 16 (лит.В - исключен - распоряжение Правительства ИО № 157-рп от 16.05.2011г.)	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
39.	Дом жилой.	кон. XIX - нач. XX вв.	Усолье-Сибирское г., Красноармейская ул., 3.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
40.	Дом жилой.	кон. XIX - нач. XX вв.	Усолье-Сибирское г., Красноармейская ул., 21	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
41.	Дом жилой.	кон. XIX - нач. XX вв.	Усолье-Сибирское г., Красноармейская ул., 10 (бывш. Красноармейская ул., 8)	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
42.	Дом жилой.	кон. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Красноармейская ул., 11.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
43.	Дом жилой.	кон. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Красноармейская ул., 15.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
44.	Дом жилой.	кон. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Красноармейская ул., 21	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
45.	Дом жилой, в котором в камере предварительного заключения каппелевцы пытали 16 красноармейцев.	06.02.1920 г.	Усолье-Сибирское г., Красноармейская ул., 24.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
46.	Дом жилой.	кон. XIX - нач. XX вв.	Усолье-Сибирское г., Красноармейская ул., 36.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
47.	Дом жилой.	4-я четв. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Красноармейская ул., 46.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
48.	Дом жилой.	кон. XIX - нач. XX вв.	Усолье-Сибирское г., Красноармейская ул., 52.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
49.	Дом жилой.	нач. XX в., 1935г. (БТИ)	Усолье-Сибирское г., Красноармейская ул., 54.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
50.	Дом жилой.	4-я четв. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Красноармейская ул., 60.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
51.	Дом жилой.	4-я четв. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Краснофлотская ул., 2.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.

№ п/п	Наименование объекта	Датировка объекта	Сведения о местонахождении объекта (адрес объекта или при его отсутствии описание местоположения объекта)	Иные сведения и документы (в том числе основания для включения в перечень, исключения из перечня)
52.	Дом жилой.	2-я пол. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Крестьянина ул., 10.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
53.	Городская усадьба: дом жилой, ворота.	кон.XIX-нач. XXвв., 1915г. (БТИ)	Усолье-Сибирское г., Крестьянина ул., 12.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
54.	Дом жилой.	кон. XIX - нач. XX вв.	Усолье-Сибирское г., Крестьянина ул., 24.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
55.	Городская усадьба: дом жилой, ворота.	нач. XX в.	Усолье-Сибирское г., Крестьянина ул., 28.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
56.	Дом жилой.	2-я пол. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Крупской ул., 5.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
57.	Место казни 16 красноармейцев каппелевцами.	07.02.1920 г.	Усолье-Сибирское г., левый берег р. Ангары в 60 м выше острова Варничный.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
58.	Комплекс построек курорта «Усолье».	1-я пол. XIX - нач. XX вв., 1902-1904 гг.	Усолье-Сибирское г., Ленина ул.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
59.	Каменное здание (Часовня ?).	кон. XIX - нач. XX вв.	Усолье-Сибирское г., Ленина ул., 1-а.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
60.	Здание католического костёла - с 1864 г. (ранее дом жилой).	1818 г., 1864 г.	Усолье-Сибирское г., Ленина ул., 3.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
61.	Дом жилой для рабочих Сользавода.	нач. XX в.	Усолье-Сибирское г., Ленина ул., 4.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
62.	Дом жилой для рабочих Сользавода.	нач. XX в.	Усолье-Сибирское г., Ленина ул., 5.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
63.	Дом жилой.	кон.XIX-нач.XXв.	Усолье-Сибирское г., Ленина ул., 6.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
64.	Дом жилой.	нач. XX в.	Усолье-Сибирское г., Ленина ул., 7.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
65.	Дом жилой.	нач. XX в.	Усолье-Сибирское г., Ленина ул., 13.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
66.	Дом жилой для рабочих Сользавода.	нач. XX в.	Усолье-Сибирское г., Ленина ул., 15.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
67.	Здание первого двухклассного приходского училища, в котором бывал революционер Гаврилов Н.А. и работала Гаврилова К.Н.	1852 г., 1891 г., 1916 г., сент. 1913 - авг. 1916 гг.	Усолье-Сибирское г., Ленина ул., 16-а.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.

№ п/п	Наименование объекта	Датировка объекта	Сведения о местонахождении объекта (адрес объекта или при его отсутствии описание местоположения объекта)	Иные сведения и документы (в том числе основания для включения в перечень, исключения из перечня)
68.	Дом жилой.	кон. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Ленина ул., 16-б.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
69.	Дом жилой.	кон.XIX-нач.XXв.	Усолье-Сибирское г., Ленина ул., 17.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
70.	Дом жилой.	нач. XX в.	Усолье-Сибирское г., Ленина ул., 18-а.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
71.	Дом жилой.	кон.XIX-нач.XXв.	Усолье-Сибирское г., Ленина ул., 21.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
72.	Дом жилой.	4-я четв. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Ленина ул., 23.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
73.	Дом жилой.	4-я четв. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Ленина ул., 25.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
74.	Дом жилой Карпинского В.В., в котором размещалась подпольная типография; Контрольный пункт Иркутской радиостанции.	кон. XIX в., 1905-1906 гг.; 1932 - 40-е гг.	Усолье-Сибирское г., Ленина ул., 26.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
75.	Дом жилой.	кон. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Ленина ул., 27.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
76.	Дом жилой.	2-я пол. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Ленина ул., 31.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
77.	Дом жилой Иевлева, в котором жил участник революционного движения, публицист, общественный деятель Олейников Н.Е.	кон. XIX - нач. XX вв., 1906-1907 гг.	Усолье-Сибирское г., Ленина ул., 32 (лит.А)	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
78.	Дом жилой.	4-я четв. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Ленина ул., 33.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
79.	Дом кожевенника Артамонова.	кон.XIX-нач.XXв.	Усолье-Сибирское г., Ленина ул., 34-а.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
80.	Дом кожевенника Брусиенко.	кон.XIX-нач.XXв.	Усолье-Сибирское г., Ленина ул., 34-б.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
81.	Дом жилой.	кон. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Ленина ул., 39.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
82.	Дом жилой.	1870-е гг.	Усолье-Сибирское г., Ленина ул., 40.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
83.	Дом жилой.	кон. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Ленина ул., 41.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
84.	Городская усадьба: дом жилой, ворота.	кон.XIX-нач.XXв.	Усолье-Сибирское г., Ленина ул., 47.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
85.	Дом жилой.	кон. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Ленина ул., 48.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
86.	Дом жилой.	кон.XIX-нач.XXв.	Усолье-Сибирское г., Ленина ул., 49.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
87.	Городская усадьба: дом жилой, ворота.	кон. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Ленина ул., 51.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.



№ п/п	Наименование объекта	Датировка объекта	Сведения о местонахождении объекта (адрес объекта или при его отсутствии описание местоположения объекта)	Иные сведения и документы (в том числе основания для включения в перечень, исключения из перечня)
88.	Городская усадьба: дом жилой, ворота.	кон. XIX-нач. XX в.	Усолье-Сибирское г., Ленина ул., 52.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
89.	Дом жилой.	4-я четв. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Ленина ул., 54.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
90.	Городская усадьба: дом жилой, ворота.	2-я пол. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Ленина ул., 56.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
91.	Дом жилой.	кон. XIX-нач. XX в.	Усолье-Сибирское г., Ленина ул., 59.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
92.	Дом жилой.	4-я четв. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Ленина ул., 60.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
93.	Дом жилой.	4-я четв. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Ленина ул., 62.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
94.	Дом жилой.	кон. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Ленина ул., 63.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
95.	Дом жилой.	4-я четв. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Ленина ул., 64.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
96.	Городская усадьба: дом жилой, ворота.	2-я пол. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Ленина ул., 70.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
97.	Дом жилой.	4-я четв. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Ленина ул., 72.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
98.	Дом жилой.	кон. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Либкнехта К. ул., 34.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
99.	Городская усадьба: дом жилой, ворота.	2-я пол. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Либкнехта К. ул., 42.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
100.	Городская усадьба: дом жилой, ворота.	2-я пол. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Либкнехта К. ул., 46.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
101.	Городская усадьба: дом жилой, ворота.	кон. XIX - нач. XX вв.	Усолье-Сибирское г., Либкнехта К. ул., 49.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
102.	Дом жилой.	2-я пол. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Либкнехта К. ул., 51(47).	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
103.	Здание просфирни Спасской церкви.	1914 г.	Усолье-Сибирское г., Маркса К. ул., 19.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
104.	Усадьба купца Шабалина: здание магазина.	1898 г., кон. XIX-нач. XX вв.	Усолье-Сибирское г., Маркса К. ул., 14.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
105.	Дом купца Варваричева.	1895 г.	Усолье-Сибирское г., Маркса К. ул., 16 (бывш. Маркса К. ул., 18 - Постановление Главы адм-ции от 25.06.07 № 1150.).	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
106.	Здание магазина купца Пухова.	кон. XIX - нач. XX вв.	Усолье-Сибирское г., Маркса К. ул., 20.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
107.	Постоялый двор крестьянина Бархатова.	кон. XIX - нач. XX вв.	Усолье-Сибирское г., Маркса К. ул., 24.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.

№ п/п	Наименование объекта	Датировка объекта	Сведения о местонахождении объекта (адрес объекта или при его отсутствии описание местоположения объекта)	Иные сведения и документы (в том числе основания для включения в перечень, исключения из перечня)
108.	Дом жилой.	1884 г.	Усолье-Сибирское г., Маркса К. ул., 25.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
109.	Дом священника.	1904-1906 гг.	Усолье-Сибирское г., Маркса К. ул., 26.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
110.	Усадьба сапожника Косолапова: дом жилой, ворота.	1893 г. по данным БТИ	Усолье-Сибирское г., Маркса К. ул., 27.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
111.	Дом жилой Свечникова.	1855 г. по данным БТИ	Усолье-Сибирское г., Маркса К. ул., 31.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
112.	Дом жилой.	2-я пол. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Маркса К. ул., 32.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
113.	Дом жилой.	1884 г. по данным БТИ	Усолье-Сибирское г., Маркса К. ул., 34.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
114.	Дом жилой.	1910 г. по данным БТИ	Усолье-Сибирское г., Маркса К. ул., 35.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
115.	Дом жилой.	4-я четв. XIX в., 1917 г. (БТИ)	Усолье-Сибирское г., Маркса К. ул., 36.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
116.	Городская усадьба: дом жилой, ворота.	4-я четв. XI в., 1903г. (БТИ)	Усолье-Сибирское г., Маркса К. ул., 37.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
117.	Городская усадьба: дом жилой, ворота.	нач. XX в.	Усолье-Сибирское г., Маркса К. ул., 38.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
118.	Дом жилой.	кон. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Маркса К. ул., 40.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
119.	Дом жилой.	4-я четв. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Маркса К. ул., 41.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
120.	Дом жилой.	4-я четв. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Маркса К. ул., 42.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
121.	Дом жилой.	кон. XIX - нач. XX вв.	Усолье-Сибирское г., Маркса К. ул., 49.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
122.	Дом жилой (перенесённый?).	2-я пол. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Маркса К. ул., 61.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
123.	Дом жилой.	нач. XX в.	Усолье-Сибирское г., Маркса К. ул., 65.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
124.	Дом жилой.	кон. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Маркса К. ул., 67.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.

№ п/п	Наименование объекта	Датировка объекта	Сведения о местонахождении объекта (адрес объекта или при его отсутствии описание местоположения объекта)	Иные сведения и документы (в том числе основания для включения в перечень, исключения из перечня)
125.	Городская усадьба: дом жилой, ворота.	2-я пол. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Маркса К. ул., 69.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
126.	Дом жилой.	кон. XIX в., 1909 г. (БТИ)	Усолье-Сибирское г., Маркса К. ул., 71.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
127.	Дом жилой.	кон. XIX - нач. XX вв.	Усолье-Сибирское г., Маркса К. ул., 73.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
128.	Дом жилой.	нач. XX в.	Усолье-Сибирское г., Маркса К. ул., 77.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
129.	Дом жилой.	кон. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Мира ул., 2-4.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
130.	Дом (?) и магазин Сорокина.	кон. XIX - нач. XX вв.	Усолье-Сибирское г., Мира ул., 5.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
131.	Дом жилой.	2-я пол. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Мира ул., 9.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
132.	Дом жилой.	4 четв. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Мира ул., 10.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
133.	Дом жилой (магазин).	4-я четв. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Мира ул., 19.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
134.	Дом Бродянского.	нач. XX в.	Усолье-Сибирское г., Мира ул., 21.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
135.	Усадьба Жилкина: здание магазина, склад, подвал, амбар.	ок. 1897 г.; кон. XIX - нач. XX вв.	Усолье-Сибирское г., Мира ул., 27; Горького ул. - амбар.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
136.	Дом жилой.	нач. XX в.	Усолье-Сибирское г., Мира ул., 31.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
137.	Дом жилой.	4-я четв. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Мира ул., 35-а.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
138.	Городская усадьба: дом жилой, ворота с заплотом.	2-я пол. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Мира ул., 37.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
139.	Дом (и ателье) фотографа Лисовского.	4-я четв. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Мира ул., 39.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
140.	Дом жилой.	сер. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Мира ул., 41-б (на территории курорта «Усолье»).	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
141.	Городская усадьба: дом жилой, ворота.	4-я четв. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Молотовая ул., 9.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
142.	Дом жилой.	кон. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Молотовая ул., 11.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
143.	Дом жилой.	2-я пол. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Молотовая ул., 13.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
144.	Дом жилой.	кон. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Молотовая ул., 14.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.

№ п/п	Наименование объекта	Датировка объекта	Сведения о местонахождении объекта (адрес объекта или при его отсутствии описание местоположения объекта)	Иные сведения и документы (в том числе основания для включения в перечень, исключения из перечня)
145.	Городская усадьба: дом жилой, флигель, ворота.	кон. XIX - нач. XX вв.	Усолье-Сибирское г., Молотовая ул., 16.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
146.	Дом жилой.	нач. XX в.	Усолье-Сибирское г., Молотовая ул., 20 (лит.А)	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
147.	Дом жилой.	4-я четв. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Молотовая ул., 26.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
148.	Дом жилой.	кон. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Молотовая ул., 35-37.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
149.	Городская усадьба: дом жилой, ворота.	кон. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Молотовая ул., 43.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
150.	Дом жилой.	кон. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Молотовая ул., 49.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
151.	Здание кожевенного завода Бочкова К.А.	1916 г.	Усолье-Сибирское г., Молотовая ул., 70.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
152.	Комплекс построек спичечной фабрики «Солнце»: производственный корпус (с башней), административное здание, проходная.	1911 г.	Усолье-Сибирское г., Молотовая ул., 93.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
153.	Дом жилой.	кон. XIX - нач. XX вв.	Усолье-Сибирское г., Октябрьская ул., 20.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
154.	Дом жилой.	кон. XIX - нач. XX вв.	Усолье-Сибирское г., Октябрьская ул., 24.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
155.	Дом жилой.	нач. XX в.	Усолье-Сибирское г., Октябрьская ул., 26.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
156.	Ворота с заплотом.	кон. XIX - нач. XX вв.	Усолье-Сибирское г., Октябрьская ул., 28.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
157.	Городская усадьба: дом жилой, ворота.	нач. XX в.	Усолье-Сибирское г., Октябрьская ул., 30.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
158.	Дом жилой.	нач. XX в.	Усолье-Сибирское г., Октябрьская ул., 34.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
159.	Городская усадьба: дом жилой, ворота.	кон. XIX - нач. XX вв.	Усолье-Сибирское г., Октябрьская ул., 40.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
160.	Городская усадьба: дом жилой, ворота.	кон. XIX - нач. XX вв.	Усолье-Сибирское г., Октябрьская ул., 42.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
161.	Дом жилой.	нач. XX в.	Усолье-Сибирское г., Октябрьская ул., 44.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
162.	Городская усадьба: дом жилой, ворота.	кон. XIX - нач. XX вв.	Усолье-Сибирское г., Орджоникидзе ул., 4.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.

№ п/п	Наименование объекта	Датировка объекта	Сведения о местонахождении объекта (адрес объекта или при его отсутствии описание местоположения объекта)	Иные сведения и документы (в том числе основания для включения в перечень, исключения из перечня)
163.	Дом жилой.	кон. XIX - нач. XX вв.	Усолье-Сибирское г., Орджоникидзе ул., 6.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
164.	Дом жилой.	кон. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Орджоникидзе ул., 8.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
165.	Дом жилой.	2-я пол. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Орджоникидзе ул., 14.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
166.	Дом жилой.	2-я пол. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Орджоникидзе ул., 20.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
167.	Дом жилой.	4-я четв. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Орджоникидзе ул., 24.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
168.	Дом жилой.	нач. XX в.	Усолье-Сибирское г., Орджоникидзе ул., 27.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
169.	Дом жилой.	кон. XIX - нач. XX вв.	Усолье-Сибирское г., Орджоникидзе ул., 28.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
170.	Дом жилой.	кон. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Орджоникидзе ул., 29.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
171.	Дом жилой.	кон. XIX - нач. XX вв.	Усолье-Сибирское г., Орджоникидзе ул., 30.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
172.	Дом жилой.	нач. XX в.	Усолье-Сибирское г., Орджоникидзе ул., 40.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
173.	Усадьба Чусина (Чугина?): дом жилой, ворота.	кон. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Пушкина ул., 6.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
174.	Дом жилой.	3-я четв. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Пушкина ул., 12.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
175.	Городская усадьба: дом жилой, ворота.	кон. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Пушкина ул., 14.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
176.	Дом жилой.	2-я пол. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Пушкина ул., 21.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
177.	Дом жилой.	1912 г. по данным БТИ	Усолье-Сибирское г., Пушкина ул., 22.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
178.	Дом жилой.	кон. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Пушкина ул., 24.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
179.	Дом жилой.	3-я четв. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Пушкина ул., 30.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
180.	Дом жилой.	сер. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Пушкина ул., 32.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
181.	Дом жилой.	нач. XX в.	Усолье-Сибирское г., Пушкина ул., 40.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
182.	Дом жилой.	2-я пол. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Пушкина ул., 50.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
183.	Дом жилой.	кон. XIX - нач. XX вв.	Усолье-Сибирское г., Пушкина ул., 52.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.

№ п/п	Наименование объекта	Датировка объекта	Сведения о местонахождении объекта (адрес объекта или при его отсутствии описание местоположения объекта)	Иные сведения и документы (в том числе основания для включения в перечень, исключения из перечня)
184.	Дом жилой.	2-я пол. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Пушкина ул., 56.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
185.	Дом жилой.	кон. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Пушкина ул., 62.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
186.	Дом жилой.	кон. XIX - нач. XX вв.	Усолье-Сибирское г., Пушкина ул., 70.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
187.	Дом жилой.	2-я пол. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Пушкина ул., 74.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
188.	Дом жилой.	кон. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Пушкина ул., 76.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
189.	Дом жилой.	кон. XIX - нач. XX вв.	Усолье-Сибирское г., Пушкина ул., 78.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
190.	Городская усадьба: дом жилой, ворота.	4-я четв. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Пушкина ул., 84.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
191.	Дом жилой.	4-я четв. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Пушкина ул., 88.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
192.	Дом жилой.	нач. XX в.	Усолье-Сибирское г., Пушкина ул., 90.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
193.	Дом жилой.	2-я пол. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Рабочий пер., 9.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
194.	Дом жилой.	нач. XX в.	Усолье-Сибирское г., Сибирский пер., 7.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
195.	Дом жилой.	кон. XIX - нач. XX вв.	Усолье-Сибирское г., Советская ул., 1.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
196.	Дом жилой.	нач. XX в.	Усолье-Сибирское г., Советская ул., 2.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
197.	Дом жилой.	3-я четв. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Советская ул., 5.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
198.	Дом жилой.	нач. XX в.	Усолье-Сибирское г., Советская ул., 9.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
199.	Городская усадьба: дом жилой, ворота.	нач. XX в.	Усолье-Сибирское г., Советская ул., 11(бывш. 11-а.)	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
200.	Дом жилой.	3-я четв. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Советская ул., 11-а (бывш.11-б.)	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
201.	Городская усадьба: дом жилой, ворота.	кон. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Советская ул., 13.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
202.	Дом жилой.	кон. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Советская ул., 14.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
203.	Дом жилой.	сер. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Советская ул., 15.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
204.	Городская усадьба: дом жилой, ворота.	кон. XIX - нач. XX вв.	Усолье-Сибирское г., Советская ул., 18.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
205.	Дом жилой.	4-я четв. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Советская ул., 19.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.

№ п/п	Наименование объекта	Датировка объекта	Сведения о местонахождении объекта (адрес объекта или при его отсутствии описание местоположения объекта)	Иные сведения и документы (в том числе основания для включения в перечень, исключения из перечня)
206.	Дом жилой.	кон. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Советская ул., 22.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
207.	Дом жилой.	нач. XX в.	Усолье-Сибирское г., Советская ул., 23.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
208.	Дом жилой.	кон. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Советская ул., 24.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
209.	Дом жилой.	4-я четв. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Советская ул., 25.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
210.	Дом Карпинского с лавкой.	4-я четв. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Советская ул., 29.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
211.	Городская усадьба: дом жилой, ворота, погреб.	4-я четв. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Советская ул., 30.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
212.	Дом жилой.	2-я пол. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Советская ул., 31.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
213.	Дом жилой.	кон. XIX - нач. XX вв.	Усолье-Сибирское г., Советская ул., 36.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
214.	Дом жилой.	4-я четв. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Советская ул., 37.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
215.	Дом жилой.	нач. XX в.	Усолье-Сибирское г., Советской Армии ул., 1.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
216.	Городская усадьба: дом жилой, ворота.	1924 г. по данным БТИ	Усолье-Сибирское г., Советской Армии ул., 3.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
217.	Дом жилой.	кон. XIX - нач. XX вв.	Усолье-Сибирское г., Советской Армии ул., 5.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
218.	Дом жилой.	нач. XX в.	Усолье-Сибирское г., Советской Армии ул., 6-8.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
219.	Дом жилой.	кон. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Советской Армии ул., 9.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
220.	Дом жилой.	2-я пол. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Советской Армии ул., 14.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
221.	Дом жилой.	нач. XX в.	Усолье-Сибирское г., Советской Армии ул., 15.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
222.	Дом жилой.	кон. XIX - нач. XX вв.	Усолье-Сибирское г., Советской Армии ул., 21.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
223.	Дом жилой.	4-я четв. XIX в.	Усолье-Сибирское г., Советской Армии ул., 24.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
224.	Городская усадьба (комплекс): дом жилой, амбар, ворота.	2-я пол. XIX в., кон. XIX - нач. XX вв.	Усолье-Сибирское г., Советской Армии ул., 32.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.

№ п/п	Наименование объекта	Датировка объекта	Сведения о местонахождении объекта (адрес объекта или при его отсутствии описание местоположения объекта)	Иные сведения и документы (в том числе основания для включения в перечень, исключения из перечня)
225.	Городская усадьба: дом жилой, ворота.	кон. XIX - нач. XX вв.	Усолье-Сибирское г., Советской Армии ул., 34.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
226.	Усадьба Мальцева: дом жилой, ворота.	кон. XIX - нач. XX вв.	Усолье-Сибирское г., Советской Армии ул., 36.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
227.	Дом жилой.	1898 г. по данным БТИ	Усолье-Сибирское г., Советской Армии ул., 38.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
228.	Усадьба Барбашева И.Н.: веревочно-пряделное и маслобойное заведение (дом ремесленника), каменное здание.	кон. XIX - нач. XX вв.	Усолье-Сибирское г., Советской Армии ул., 50.	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
229.	Могила декабриста Громницкого П.Ф. Памятный знак декабристу П.Ф. Громницкому.	1851 г.; 14.09.1988 г.	Усолье-Сибирское г., территория онкодиспансера (приходского кладбища).	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.

Таблица 3

Перечень выявленных объектов археологического наследия, расположенных на территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское»

№ п/п	Наименование объекта	Датировка объекта	Сведения о местонахождении объекта (адрес объекта или при его отсутствии описание местоположения объекта)	Иные сведения и документы (в том числе основания для включения в перечень, исключения из перечня)
1.	Стоянка Завод горного оборудования (в публик. Усолье-Кожзавод)	III тыс. до н.э.	г. Усолье-Сибирское	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
2.	Стоянка Скипидарка 1	VII-V тыс. до н.э.	г. Усолье-Сибирское	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
3.	Погребение Усолье, Каменоломни	VII-I тыс. до н.э.	г. Усолье-Сибирское	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
4.	Стоянка Стойло	XI-X тыс. до н.э.	г. Усолье-Сибирское	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
5.	Стоянка Паром	V-IV тыс. до н.э.	г. Усолье-Сибирское	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
6.	Стоянка Угольники (Угольник)	железный век	г. Усолье-Сибирское	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
7.	Стоянка о. Спасский (Красный)	VI-V тыс. до н.э.	г. Усолье-Сибирское	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.



№ п/п	Наименование объекта	Датировка объекта	Сведения о местонахождении объекта (адрес объекта или при его отсутствии описание местоположения объекта)	Иные сведения и документы (в том числе основания для включения в перечень, исключения из перечня)
8.	Стоянка Беседки	неолит	г. Усолье-Сибирское	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
9.	Стоянка Действующие карьеры	требуется уточнения	г. Усолье-Сибирское	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
10.	Стоянка Скипидарка 2	IV-II тыс. до н.э.	г. Усолье-Сибирское	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
11.	Стоянка Скипидарка 3	VII-V тыс. до н.э.	г. Усолье-Сибирское	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
12.	Стоянка Шелестиха (Селеть)	IV-II тыс. до н.э.	г. Усолье-Сибирское	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
13.	Стоянка Сользавод 1	IV-II тыс. до н.э.	г. Усолье-Сибирское	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
14.	Стоянка Сользавод 2	X-II тыс. до н.э.	г. Усолье-Сибирское	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
14.	Стоянка Сользавод 3	X-II тыс. до н.э.	г. Усолье-Сибирское	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
16.	Стоянка РСУ	требуется уточнения	г. Усолье-Сибирское	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
17.	Стоянка ЖБИ-Мясокомбинат 1	V-I тыс. до н.э.	г. Усолье-Сибирское	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
18.	Стоянка ЖБИ-Мясокомбинат 2	требуется уточнения	г. Усолье-Сибирское	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
19.	Стоянка ЖБИ-Мясокомбинат 3	V-I тыс. до н.э.	г. Усолье-Сибирское	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
20.	Погребение Угольник	требуется уточнения	г. Усолье-Сибирское	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
21.	Культурный слой г. Усолье-Сибирского Михалёво-Паром	1671 г. - кон. XVIII в. н.э.	г. Усолье-Сибирское	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
22.	Культурный слой г. Усолье-Сибирского д. Угольник	кон. XVIII-XX вв. н.э.	г. Усолье-Сибирское	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
23.	Поселение деревня Ружникова	кон. XVIII-XX вв. н.э.	г. Усолье-Сибирское	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
24.	Культурный слой г. Усолье -Сибирского Острова Варничные	1669 г.- XX в. н.э.	г. Усолье-Сибирское	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
25.	Культурный слой г. Усолье -Сибирского о. Берёзовый	2 пол. XVII в. н.э.	г. Усолье-Сибирское	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
26.	Культурный слой г. Усолье -Сибирского о. Яманьи	2 пол. XVII в. н.э.	г. Усолье-Сибирское	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
27.	Культурный слой самые ранние участки г. Усолье -Сибирское	2 пол. XVII в. н.э.	г. Усолье-Сибирское	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
28.	стоянка Инчик	мезолит-неолит	г. Усолье-Сибирское	включен - п.16 ст.16.1 ФЗ-73 от 25.06.2002 г.,

№ п/п	Наименование объекта	Датировка объекта	Сведения о местонахождении объекта (адрес объекта или при его отсутствии описание местоположения объекта)	Иные сведения и документы (в том числе основания для включения в перечень, исключения из перечня)
				приказ № 305-спр от 28.11.2017 г.
29.	Стоянка Ельник 1	палеолит, I тыс. до н.э.	Усольский район	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.
30.	Стоянка Ельник 2	X-V тыс. до н.э.	Усольский район	п.1 ст. 17 ФЗ-315 от 22.10.2014 г.

## 2.3. Природно-климатические условия

### 2.3.1. Климат

Город Усолье-Сибирское расположен в I климатическом районе, климатический подрайон IV. Климат описываемой территории резко континентальный со значительными годовыми и суточными амплитудами, с суровой продолжительной зимой и коротким летом, с жаркими днями и холодными ночами. Температура воздуха зимой достигает минус 25-40 °С, летом плюс 25—30 °С. Атмосферные осадки в основном выпадают в летнее и осеннее время года.

В течение холодного периода город находится под влиянием Сибирского антициклона, что обуславливает преобладание ясной тихой погоды с сильными морозами и невысоким снежным покровом. Самые холодные месяцы в году – январь и февраль.

Средние температуры воздуха самого холодного месяца – января –23,4 °С, самого тёплого - июля – 18,6 °С. Среднегодовая температура минус 1,6 °С. Снежный покров устойчивый, но не высокий, который устанавливается в конце октября - начале ноября и разрушается в начале апреля. Средняя из максимальных декадных высот снежного покрова составляет 25 см. В течение всей зимы происходит нарастание высоты снежного покрова. Продолжительность безморозного периода составляет 112 дней.

Тёплый период характеризуется увеличением облачности в июне-августе до 6-7 баллов. Период с положительными температурами составляет около 190 дней, средние минимальные температуры воздуха колеблются от минус 4,5 °С в апреле до 12,4 °С в июле, абсолютный минимум температуры составил минус 3 °С в июне, в июле плюс 2 °С. Средний максимум температуры воздуха достигает плюс 25,1 °С, абсолютный – плюс 36 °С. В тёплый период сохраняется преобладание северо-западных и юго-восточных ветров, повторяемость штилевой погоды уменьшается по сравнению с зимним периодом; увеличивается число дней с сильным ветром.

Среднегодовое количество осадков – 489 мм, из которых 79 % приходится на тёплый период; 27 % - на холодный период (октябрь-апрель); в зимнее время выпадает около 17 %. Минимум осадков в феврале – марте (5-6 мм), а максимум – в июле – 85 мм.

Средняя глубина сезонного промерзания грунтов г. Усолье-Сибирское составляет: для оголённой от снега поверхности 3,0 м, для поверхности с нормальным снежным покровом изменяется от 1,5-2,9 м. Максимальное промерзание грунта отмечается обычно в марте, окончательная мерзлота исчезает в конце июля.

Среднегодовая скорость ветра – 3,0 м/с. Преобладающими в году являются ветра южного (26 %), северо-западного (19 %) и северного (18 %) направлений. Однако, направление ветра у земли определяется орографией местности. В г. Усолье-Сибирское, где долина р. Ангара ориентирована с юга на север, повторяемость ветров северного и южного направлений наибольшая. Максимальные скорости ветра наблюдаются в апреле-мае.

Таблица 4

Среднемесячные и годовые температуры воздуха по метеостанции  
Усолье-Сибирское

Показатели	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Температура воздуха, средняя	-23,4	-20,9	-10,4	0,8	8,9	15,8	18,6	15,8	8,8	0,6	-11,5	-19,9	-1,4
Средний минимум темп. возд.	-28,5	-26,3	-17,8	-4,5	2,2	8,8	12,4	10,0	3,3	-4,3	-16,2	-24,9	-7,2
Абсолютный минимум темп. возд.	-52	-49	-40	-34	-10	-3	2	-1	-10	-28	-39	-51	-52
Средний из абс. минимумов	-41	-39	-32	-16	-5	2	7	2	-0,3	-15	-30	-38	-43
Средний максимум темп. возд.	-17,8	-13,9	-2,9	7,3	16	23,0	25,1	22,3	15,7	6,7	-6,6	-15,2	5,0
Абсолютный максимум темп. возд.	1	5	14	29	34	36	36	33	29	24	13	5	36

### 2.3.2. Рельеф и геоморфология

Территория муниципального образования находится в южной части Сибирской плоской возвышенности, располагаясь в пределах так называемого Иркутского амфитеатра, охватывающего юго-восточную часть Сибирской платформы. Вся эта область отличается простым геологическим строением. Поверхность характеризуемой территории отличается мягким рельефом со сравнительно небольшими превышениями между отдельными точками. В геологическом строении рассматриваемой территории принимают участие отложения кембрийской, юрской и четвертичной систем. В основании изученных геологических образований территории залегают отложения нижнего кембрия, которые трансгрессивно перекрываются верхнекембрийскими осадками. Отложения четвертичной системы

перекрывают коренные породы в виде сплошного чехла. В долинах рек выделяются несколько уровней террас, все они (кроме первой) эрозионно-аккумулятивные.

На характеризуемой площади юрские отложения представлены двумя свитами, заларинской и черемховской. Заларинская свита залегает на коре выветривания, в большей или меньшей степени подвергшейся размыву и переотложению, и включает в себя нижнюю часть юрских осадков, а также осадки коры выветривания, которые по времени своего образования и отложения охватывают очень большой промежуток времени—от ордовика до момента первого регионального для бассейна углеобразования (черемховской свиты). Черемховская свита согласно залегает на заларинской. В составе черемховской свиты в юго-западной части территории муниципального образования наблюдаются участки со слабой угленасыщенностью (малоперспективные), представленные по большей части сапропелевыми углями.

Кембрийские отложения представлены последовательно ушаковской, мотской, усольской, бельской и булайской свитами. Ушаковская свита, самая древняя на рассматриваемой территории, сложена терригенными отложениями: песчаниками, алевролитами и аргиллитами тёмно-серого, зеленовато-серого и серого цвета. Отложения залегающей выше мотской свиты представлены довольно разнообразным комплексом терригенных, карбонатных, сульфатных и смешанного типа пород. Терригенные образования, залегающие в низах свиты, постепенно сменяются кверху карбонатными и сульфатно-карбонатными осадками.

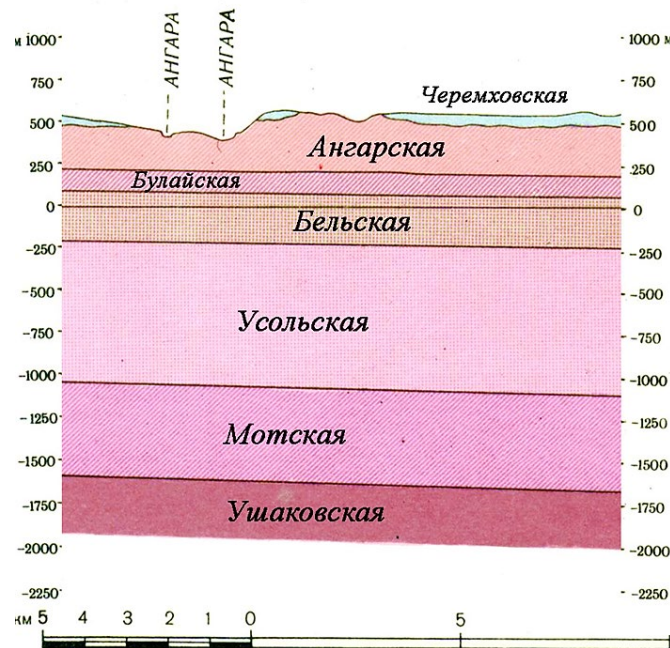


Рисунок 2. Геологический разрез в пределах территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское»

Усольская свита согласно залегает на отложениях мотской свиты. В пределах рассматриваемой территории её мощность достигает 800 м и более. Сложена усольская свита чередующимися слоями каменной соли, доломито-ангидритов, доломитов и ангидритов. В нижней половине свиты преобладает каменная соль. На территории муниципального образования присутствует вскрытие свиты (усольское месторождение). Мощность слоёв соли достигает 60 м. Глубина залегания толщи от

590 до 800 м и более. На осадках усольской свиты согласно залегают отложения бельской свиты. Свита вскрыта на территории муниципального образования. Сложена бельская свита карбонатными породами, доломитами чистыми и известковистыми, реже известняками с подчинёнными прослоями и слоями доломитовых мергелей, ангидритов и гипсов. Иногда встречаются (в средней части свиты) слои каменной соли. Обломочные породы наблюдаются в виде единичных прослоев и линз. Нижняя часть описываемой свиты сложена в основном сульфатно-карбонатным комплексом. На осадках бельской свиты согласно залегают отложения булайской свиты. Сложена булайская свита чередующимися доломитами чистыми, известковистыми, глинистыми и песчанистыми, светло- и тёмно-серыми с коричневатым оттенком, тонко- и мелкозернистыми. В верхней части свиты доломиты с обильными марганцовистыми дендритами. Доломиты чередуются с подчинёнными слоями тёмно-серых доломито-ангидритов или загипсованных доломитов. Встречаются прослои светло-серых гипсо-ангидритов и тёмно-серых доломитовых мергелей и песчаников.



Рисунок 3. Схема расположения геологических отложений на территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское»

Отложения ангарской свиты согласно залегают на массивных доломитах булайской свиты. Сложена ангарская свита преимущественно однообразной сероцветной толщей доломитов с подчинёнными пластами светло-серых известняков, водорослевых известняков, кавернозных и брекчированных известняков, ангидрито-доломитов с пропластками чёрных листоватых глинисто-мергелистых известняков, доломитов и песчаников.

Четвертичная система представлена отложениями современного и верхнего отделов. Отложения современного отдела распространены вдоль течения р. Ангара (по левому берегу). Они представлены разнообразными жёлто-бурыми, желтоватыми суглинками и супесями, реже глинами. Отложения верхнего отдела имеют сравнительно большую мощность по левому и правому берегу вдоль течения р. Ангары, а также на её островах.

Территория муниципального образования, являющаяся участком типичной древней платформы, характеризуется слабыми проявлениями тектоники. В ее пределах развито два очень сильно различающихся в возрастном отношении комплекса пород – нижний палеозой и юра, оба они нарушены очень слабо. При этом территория испытывает влияние активности расположенных на сравнительно небольшом удалении центров сейсмической активности. Расчётная сейсмическая интенсивность на территории муниципального образования для степени сейсмической опасности А (10 %) составляет 7 баллов в баллах шкалы М8К-64.

С точки зрения геоморфологии рельеф поверхности имеет в основном эрозионное происхождение. Согласно открытым инженерно-геологическим сведениям ФГУП «ВСЕГЕИ», территория муниципального образования относится к зоне сильного проявления современных экзогенных геологических процессов. Активность процессов овражной эрозии на территории – средняя. Эрозионные процессы развиваются повсеместно, во всех долинах и оврагах. Главным водным потоком, производящим эрозию коренных пород, является р. Ангара и её притоки. Наибольшая эрозионная работа реки производится в период июнь-август. Оползание пород наблюдается на склоне террас р. Ангары. Оползневые процессы не захватывают всю толщину пород, слагающих цоколь террасы, и проявляются лишь в верхней половине склона террасы. Карстово-суффозионные процессы на территории муниципального образования не проявляются либо проявляются спорадически.

### **2.3.3. Инженерно-геологические условия**

Природные условия Усолье-Сибирского муниципального образования согласно СП 115.13330.2016 «Геофизика опасных природных воздействий. Актуализированная редакция СНиП 22-01-95» относятся к категории средней сложности.

Согласно картам «А» и «В», территория МО относится к зоне с фоновой сейсмичностью 7 баллов, а по карте «С» она характеризуется сейсмичностью 8 баллов. На участках с сейсмической активностью 7 баллов и выше, застройка должна осуществляться в соответствии с требованиями СП 14.13330.2018 (СНиП II-7-81\* Строительство в сейсмических районах). Фоновая сейсмичность на участках развития грунтов III-ей категории и с близким залеганием уровня грунтовых вод может увеличиться на 1 балл.

Так как районирование носит предварительный, условный характер в дальнейшем для уточнения сейсмической активности проводится микросейсморайонирование участков строительства.

В зоне заложения фундаментов будут находиться рыхлые четвертичные отложения – делювиальные суглинки и супеси твёрдой, мягкопластичной и текучей консистенции иногда просадочные (начальное просадочное давление 0,052-0,096 МПа), пески пылеватые, щебенисто-дресвяный грунт-рухляк и залегающая под ним рухляковая скала.

С учётом рельефа, гидрогеологических условий, развития физико-геологических процессов, физико-механических свойств грунтов, залегающих в зоне заложения фундаментов зданий и сооружений в границах муниципального образования по степени благоприятности для строительства, можно выделить территории:

- благоприятные для строительства;
- ограниченно благоприятные для строительства;
- неблагоприятные для строительства;
- с особыми условиями недропользования.

Районирование носит обобщённый характер, так как в дальнейшем при проектировании и строительстве конкретных объектов должны проводиться детальные инженерно-геологические изыскания.

Оценка дана для жилищного и общественного строительства. Использование ограниченно благоприятных и неблагоприятных территорий допускается после проведения мероприятий по инженерной подготовке, при соответствующем технико-экономическом обосновании.

Благоприятны для строительства территории, где уклоны поверхности не превышают 10 %, грунтовые воды залегают на глубине более 2,0 м от поверхности. В зоне заложения фундаментов будет находиться однородная толща грунтов, условное расчётное сопротивление которых будет составлять более 1,5 кгс/см<sup>2</sup>. К таким территориям отнесены разобшённые участки надпойменных террас, пологие склоны и плоские участки водоразделов.

Ограниченно благоприятны для строительства территории:

- с уклонами поверхности 10-20 % и подверженные современным физико-геологическим процессам. При их освоении необходимо предусмотреть комплекс мероприятий по инженерной подготовке территории (выравнивание склонов, террасирование, засыпка оврагов, вертикальная планировка);
- с близким залеганием уровня подземных вод, приуроченные к низким надпойменным террасам рек и плоским равнинным участкам. Подземные воды залегают на глубине менее 2,0 м от поверхности земли. В зоне заложения фундаментов зданий будут находиться водонасыщенные грунты, обладающие пониженной несущей способностью. Освоение территорий потребует проведения мероприятий по понижению уровня грунтовых вод (дренаж, подсыпка).

Неблагоприятны для строительства территории с уклонами поверхности более 20 %. Они приурочены к крутым склонам речных долин и оврагов.

Особыми условиями недропользования характеризуются площади залегания полезных ископаемых.

**Выводы:**

- территория муниципального образования характеризуется преимущественно равнинным рельефом, хотя и расчленённым гидросетью.
- из физико-геологических процессов проявляются: затопление паводками пойменных территорий, заболачивание, а также не очень интенсивно оврагообразование, подмыв берегов;
- рассматриваемая территория характеризуется повышенной фоновой сейсмичностью 7 баллов по карте А (ОСР-97). Строительство должно осуществляться в соответствии с требованиями СП 14.13330.2011;

подземные воды, используемые для водоснабжения, содержатся в юрских и четвертичных (аллювиальных) образованиях. Возможная производительность одиночных водозаборов изменяется от первых десятков м<sup>3</sup>/сут до первых сотен м<sup>3</sup>/сут.

**2.3.4. Гидрография и гидрология**

Город Усолье-Сибирское расположен в междуречье реки Ангары и её левобережных притоков Китоя и Белой, впадающей в неё на 75 км от истока. По характеру рельефа это эрозионно-денудационное плато, сильно расчленённое речной эрозией.

Реки рассматриваемой территории относятся к бассейну р. Ангара, которая находится в подпоре от плотины Братской ГЭС. Максимальный расход и уровень воды, как правило, наблюдаются в периоды весеннего половодья и летних паводков. Среднегодовой расход воды в том же пункте составляет 176 м<sup>3</sup>/с, максимальные и минимальные значения – 1470 и 12,9 м<sup>3</sup>/с соответственно (Беркин и др., 1993). К поверхностным водам относятся небольшие озёра и болота, расположенные к юго-западу примерно в 5-6 км от промышленной зоны в юго-восточной части междуречья рек Ангара и Белая.

Ангара берёт своё начало из Лиственничного залива оз. Байкал и является самым крупным притоком р. Енисей, в которую впадает на 2137 км от её устья. Долина реки ассиметрична, правый берег крутой, левый пологий, террасированный. Ангара принимает много крупных и мелких притоков.

Основные черты водного режима Ангары определяются гидрологическим режимом оз. Байкал и зарегулированностью её стока каскадом ангарских ГЭС.

К основным водным объектам города относятся р. Ангара и впадающие в неё ручьи Шелестиха, Скипидарка, образующий перед впадением в реку пруд, ручей между ул. Набережная и ул. Коммунальная.

Основными источниками водоснабжения города являются река Белая (левый приток р. Ангары) и р. Ангара.

Для р. Белой характерно резкое колебание минерализации вод, так как она относится к горно-таёжному типу рек: резкое падение минерализации в период таяния снегов, минимальная минерализация в течение всего тёплого времени года



(меньше 10 мг/дм<sup>3</sup>) и максимальная – зимой. Воды реки относятся к гидрокарбонатному типу с минерализацией до 250 мг/дм<sup>3</sup>. Подземное питание реки составляет 23 %.

Водные объекты служат источниками воды для технологических процессов на предприятиях города, а также являются приёмниками сточных вод. Качество воды водных объектов, расположенных в районе г. Усолье-Сибирское, в ряде случаев не соответствует санитарным нормам, предъявляемым к источникам питьевого, культурно-бытового и рыбохозяйственного значения.

На рассматриваемой территории встречаются болота, а поймы рек и притоков часто заболочены. Ширина болот составляет 300-350 м. Ширина заболоченной поймы р. Скипидарки равна 25-70 м. Болота, распространённые на территории, относятся к низинному типу.

В гидрогеологическом отношении территория района г. Усолье-Сибирское относится к Араисахойскому артезианскому бассейну, в пределах которого подземные воды приурочены как к коренным породам, так и к четвертичным отложениям. Природные условия территории создают достаточно благоприятную обстановку для питания подземных вод атмосферными осадками. Этому способствует концентрация осадков в тёплое время года, особенно осенью, когда испарение имеет минимальные значения, небольшая мощность четвертичных отложений, а также сильная трещиноватость и закарстованность пород на участках, в сторону которых направлен поверхностный сток (днища долин и падей), а также относительно слабая расчленённость рельефа местности.

Характер водоносных комплексов и горизонтов определяют литологический состав и трещиноватость пород в совокупности с фациальными особенностями развитых здесь отложений. В толще коренных пород частое чередование водопроницаемых разностей с водоупорными создаёт условия для образования ряда горизонтов трещинно-пластовых вод тина грунтовых и межпластовых, а ниже уровня местных водотоков – напорных.

В отложениях черемховской свиты выделяется несколько не строго изолированных друг от друга водоносных горизонтов. Водовмещающими породами являются трещиноватые средне- и крупнозернистые песчаники, а водоупором — аргиллиты и алевролиты. Мощность водоносного горизонта в среднем составляет 5-8 м. Глубина залегания может колебаться в пределах 10-35 м. По химическому составу подземные воды отложений черемховской свиты в большинстве своём относятся к гидрокарбонатным магниевым-кальциевым или кальциевым водам. Подземные воды черемховской свиты отличаются повышенной жёсткостью, что затрудняет техническое использование этих вод.

Водоносный комплекс отложений заларинской свиты на рассматриваемой территории в целом имеет незначительную мощность водоносных прослоев (0,3-0,9 м), характеризуется спорадическим распространением подземных вод в песчаниках, переслаивающихся с глинами. Химический состав подземных вод отложений заларинской свиты несколько отличается от химизма подземных вод отложений черемховской свиты. Наряду с пресными гидрокарбонатными магниевым-кальциевыми водами встречаются отдельные площади с водами, содержащими в

больших количествах сульфаты, хлор, натрий, а иногда и сероводород. Минерализация вод в этих случаях достигает 1,1-4,0 г/л.

Ангарская свита представлена несколькими водоносными горизонтами. Основным базисом дренажа подземных вод этой толщи является р. Ангара, в направлении которой происходит почти весь подземный сток. Дренирующее влияние на карбонатные породы оказывает, кроме того, р. Белая. По долине р. Ангары прослеживается хорошо выраженная зона подтока глубинных вод. Выше базисов дренажа прослеживаются отдельные водоносные горизонты и прослои.

На рассматриваемой территории проявляется скважинами водоносность мотской, бельской и усольской свит. Воды соленосной толщи последней вскрыты рядом скважин и выходят на поверхность по глубокому тектоническому разлому, образуя соляные родники. Соленосная толща усольской свиты на 40-50 % состоит из пластов каменной соли и приуроченные к ней воды являются высококонцентрированными хлоридными натриевыми рассолами с минерализацией до 300 г/л и более. В солевом составе заметное участие приобретают калий и бром.

Воды аллювиальных отложений имеют подток глубинных минерализованных вод, в связи с чем они обогащены хлоридами, сульфатами и натрием. Минерализация их повышена до 1-3 г/л. На режим грунтовых вод четвертичных отложений сильное влияние оказывают атмосферные осадки и режим поверхностных водотоков. Особенно большие изменения расхода, уровня, температуры и химизма подземных вод можно наблюдать в скважинах и колодцах, расположенных в непосредственной близости от рек. Подземные воды в песках и гравии 18-20-метровой террасы р. Ангары имеют небольшую мощность и характеризуется удельными расходами выработок менее 0,1 л/сек.

### **2.3.5. Полезные ископаемые и природные ресурсы**

На территории муниципального образования эксплуатируются месторождения каменной соли («Усольское»), а также месторождение минеральных подземных вод для курортного бальнеолечения (усольский минеральный источник). Соляное месторождение связано с отложениями усольской свиты нижнего кембрия. Соленосная толща состоит из пластов соли, чередующихся с соленосными ангидритовыми доломитами и ангидритами. Мощность слоев соли достигает 60 м. Добыча соли ведется путем выварки ее из рассолов, которые добываются выщелачиванием пласта соли через буровые скважины (месторождения эксплуатируются ООО «Руссопь» и ООО «Сольснб»). Минеральный источник эксплуатируется курортом ООО «Санаторий Усолье». Минеральные воды выходят из отложений нижнего кембрия. Температура воды 6 °С. По составу вода хлоридная, натриево-кальциевая, с минерализацией 57-59,9 г/л.

В промысловых рассолах соляного производства фиксируется присутствие брома, что позволяет говорить о наличии на рассматриваемой территории бромных проявлений. Помимо этого, на территории муниципального образования и на

прилегающих территориях отмечаются проявления глин, глин красочных (сурика), доломитов, строительного песка и гравия.

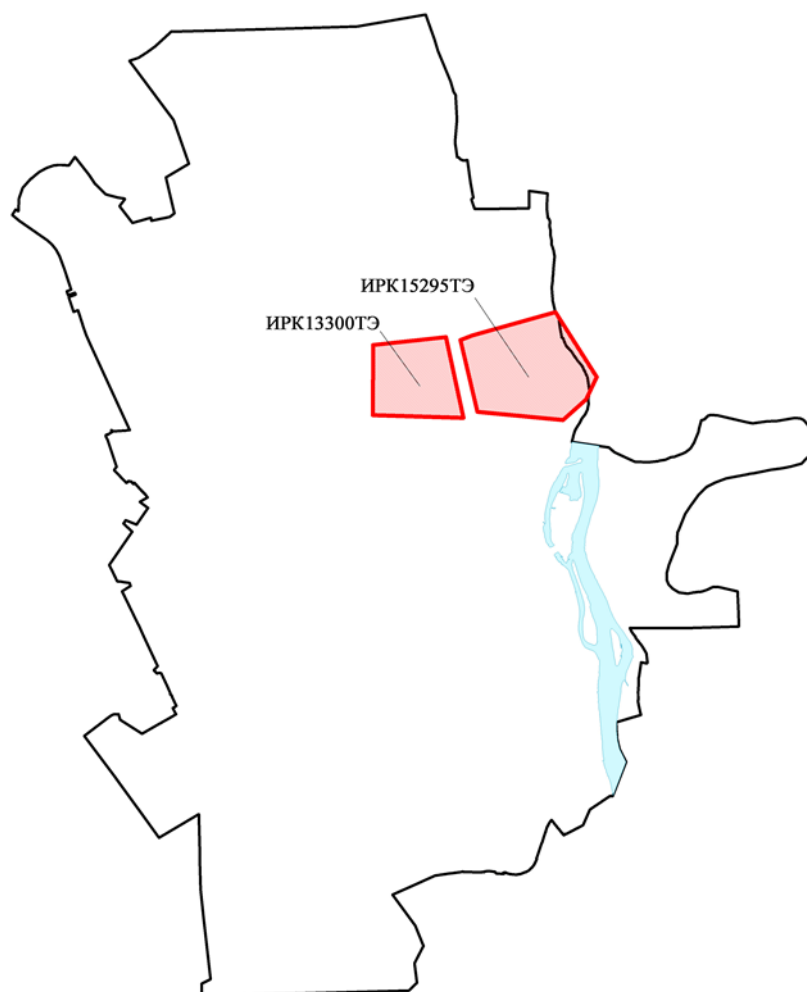


Рисунок 4. Схема расположения геологических отложений на территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское»

Перечень лицензий на пользование недрами, выданные для эксплуатации на территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское»

№ п/п	Дата присвоения гос. рег. номера	Государственный регистрационный номер лицензии			Наименование пользователя недр	Целевое назначение пользования недрами и виды работ	Наименование органа, выдавшего разрешение на пользование земельным участком	Название участка недр. вид объекта, его местоположение	Статус отвода	Дата окончания срока действия лицензии
		сер	номер	вид						
1	25.12.2015	ИРК	3229	ПП	ФГКУ комбинат Прибайкалье Упр.ФА по гос.резервам по Сибирскому фед.округу; 665462, г. Усолье Сибирское, п/о 12; Козлов В.В., тел: 69-770	хранение нефтепродуктов в подземных камерах		площадка №5 "УС", Иркутская область, г. Усолье-Сибирское	горный	без ограничения срока
2	03.10.2006	ИРК	2346	МЭ	ООО Санаторий Усолье; 665470, Иркутская обл., г. Усолье-Сибирское, ул. Горького, 7; Зайцева Г.Г.	добыча минеральных подземных вод для курортного бальнеолечения	Администрация МО г. Усолье-Сибирское, 01/4099, 15.09.2005	месторождение Усольское, Иркутская область, г. Усолье-Сибирское	горный	15.08.2031
3	27.09.2005	ИРК	13300	ТЭ	ООО СольСиб; 665462, Иркутская обл., г.Усолье-Сибирское, Управление ООО "Усольехимпром; Губина Н.Ф.	добыча поваренной соли	Ком-т по управлению имущ-ом г.Усолье-Сибирское, 2021,2022,2026, 26.10.2003	Усольское (западный участок), Иркутская область, в черте г.Усолье-Сибирское, левый берег р.Ангары	горный	01.01.2037

№ п/п	Дата присвоения гос. рег. номера	Государственный регистрационный номер лицензии			Наименование пользователя недр	Целевое назначение пользования недрами и виды работ	Наименование органа, выдавшего разрешение на пользование земельным участком	Название участка недр. вид объекта, его местоположение	Статус отвода	Дата окончания срока действия лицензии
		сер	номер	вид						
4	29.12.2011	ИРК	15295	ТЭ	ООО «Общество с ограниченной ответственностью "Руссоль"»	разведка и добыча поваренной соли	н/д	Иркутская область, г.Усолье- Сибирское	горный	31.12.2035

### 2.3.6. Почвы, растительный и животный мир

В почвенном покрове преобладают серые лесные почвы, встречаются дерновые лесные и дерново-подзолистые почвы, небольшие участки с лугово-чернозёмными почвами. Почвы подзолистого типа развиты примерно от р. Ангары до линии железной дороги в пределах открытых от лесного массива пространств и представлены двумя подтипами: собственно подзолистыми и дерново-подзолистыми. Преимущественное развитие имеют дерново-подзолистые почвы. В городе преобладают подзолистые и серые лесные почвы. Серые лесные почвы распространены в лесостепных районах. Они делятся на два подтипа: собственно – серые лесные и почвы и серые лесные проградированные почвы. Собственно – серые лесные почвы формируются под разряженным смешанным лесом с травяным покровом. Почвенный покров города значительно изменён деятельностью человека. Связанный с деятельностью человека культурный слой в отдельных местах имеет мощность до 5 м. и представлен строительным мусором, производственными и хозяйственными отходами.

Территория города сильно распаханная, на большей части которой проявляются поверхностный смыв и дефляция. Наиболее освоены сельским хозяйством серые лесные и чернозёмы, развитые на горизонтальных и слабонаклонных поверхностях. Мощность гумусового горизонта серых лесных почв около 25 см, содержание гумуса 4-11 %.

Основной тип растительности – степная и луговая степь по речным террасам и сосновых или реже лиственничных лесов по склонам увалов и плоским водоразделам. Коренная растительность междуречья рек Белая и Ангара степная; в настоящее время степные участки распаханы. Фрагменты ковыльных и клубничных сообществ сохраняются только на крутых склонах и неудобьях.

Невысокие плоские водоразделы заняты сосновыми и лиственнично-сосновыми лесами с хорошо развитым травяно-кустарничковым ярусом и подлеском из рододендрона даурского. Коренные леса нарушены антропогенным воздействием; на их месте сформировались вторичные берёзовые леса.

### 2.3.7. Рекреационные ресурсы

Территория муниципального образования характеризуется лесными, долины-ми и озерно-болотными ландшафтами, перемежающимися культурными пахотными угодьями и селитебными территориями.

Основное богатство Усолье-Сибирского МО месторождение минеральных подземных вод для курортного бальнеолечения (усольский минеральный источник). Бальнеогрязевый курорт «Усолье» расположен в окрестностях города Усолье-Сибирское на правом берегу реки Ангары. Функционирует санаторий круглогодично, начиная с момента своего основания, 1845 года. Площадь здравницы – 18 гектарами. Санаторно-курортный комплекс позволяет эффективно лечить и заниматься профилактикой заболеваний: нервной системы, костно-мышечной системы,

гинекологические заболевания и андрологические болезни. Курортные ресурсы региона и уже сформированная на их базе инфраструктура, а также более чем вековой опыт использования местных природных ресурсов с целью оздоровления и восстановления активности могут стать основой для формирования современных видов рекреационно-восстановительного туризма.

Наиболее благоприятными участками для рекреационного использования являются, прежде всего, леса, сосновые и сосново-берёзовые насаждения, примыкающие к населённому пункту. Наибольшая рекреационная нагрузка на лес приходится на лето. Отдельные лесные участки подвергаются особым рекреационным нагрузкам.

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

В Усолье-Сибирском муниципальном образовании возможно развитие рекреации местного значения, а также включение территории в программы и проекты более высокого уровня.

Факторы благоприятные для развития рекреации на территории муниципального образования:

- наличие природных ландшафтов;
- наличие водных объектов;
- возможность побочного пользования лесными недревесными ресурсами;
- разнообразие охотничьей фауны, обилие речных рыбных ресурсов;
- относительно благоприятный климат

Основные неблагоприятные факторы развития рекреации:

- отсутствие кемпинговой рекреационной инфраструктуры и сервиса, баз рыболовов и охотников.
- наличие дискомфортных суточных температур в зимнее время;
- ограниченная транспортная доступность части территории;

На территории Усолье-Сибирского муниципального образования возможно развитие следующих видов отдыха:

- пляжный;
- спортивный;
- пикниковый;
- занятие садоводством и огородничеством;
- спортивные и туристические походы;
- рыбная ловля;
- спортивная и любительская охота;
- заготовка дикоросов.

Поддержка и развитие внутреннего и въездного туризма признана приоритетным направлением государственного регулирования туристской деятельности, и одним из механизмов государственного регулирования туристской деятельности является разработка и реализация федеральных, региональных и муниципальных программ развития туризма.

Ключевые документы федерального, окружного и муниципального уровня, определяющие государственную политику в сфере туризма:

- Распоряжение Правительства Российской Федерации [Об утверждении Концепции федеральной целевой программы "Развитие внутреннего и въездного туризма в Российской Федерации (2019-2025 годы)"] от 05.05.2018 № 872-р;
- Государственная программа Российской Федерации «Развитие культуры» (утверждена постановлением Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 № 317);
- Закон Иркутской области от 07.03.2012 № 9-ОЗ «Об областной государственной поддержке туризма и туристской деятельности в Иркутской области» (принят Постановлением Законодательного Собрания Иркутской области от 15.02.2012 № 41/19-ЗС);
- Стратегия социально-экономического развития Иркутской области на период до 2030 года.
- 

### **2.3.8. Особо охраняемые природные территории**

Особо охраняемые природные территории (далее – ООПТ) – участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны.

ООПТ предназначены для сохранения типичных и уникальных природных комплексов, и ландшафтов, биологического разнообразия животного и растительного мира, охраны объектов природного и культурного наследия, а также для сохранения благоприятной окружающей среды и необходимых условий для жизнедеятельности населения. Создание и сохранение ООПТ является наиболее эффективной формой для поддержания экологического баланса и природоохранной деятельности.

Отношения в области организации, охраны и использования ООПТ регулируются Федеральным законом от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях».

На территории Усолье-Сибирского муниципального образования особо охраняемые природные территории отсутствуют.

## **3. Современное использование территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское»**

Раздел разработан на основе анализа отчётов о социально-экономическом развитии муниципального образования «город Усолье-Сибирское» и информации, представленной Администрацией муниципального образования.



### 3.1. Анализ демографической ситуации, занятости и уровня жизни в муниципальном образовании «город Усолье-Сибирское»

Одним из важнейших факторов, обеспечивающих конкурентоспособность любой территориальной единицы, является наличие достаточного количества трудовых ресурсов, что, в свою очередь, зависит от демографической ситуации.

Демографическая ситуация, сложившаяся в муниципальном образовании «город Усолье-Сибирское», характеризуется стабильным в целом за период 2014-2021 гг., превышающим рождаемость, уровнем смертности, не обеспечивающим простое воспроизводства населения, относительно низким уровнем рождаемости, но при этом положительным в целом за анализируемый период балансом миграционного прироста.

В муниципальном образовании «город Усолье-Сибирское» наблюдается стабильное снижение численности населения. За период с 2014 по 2021 год численность населения уменьшилась на 5 269 человека и к началу 2021 года составила по данным ФСГС РФ, 75 062 человека против 80 331 человека в 2014 году. В процентном соотношении численность населения муниципального образования за данный период снизилась на 6,6 %.

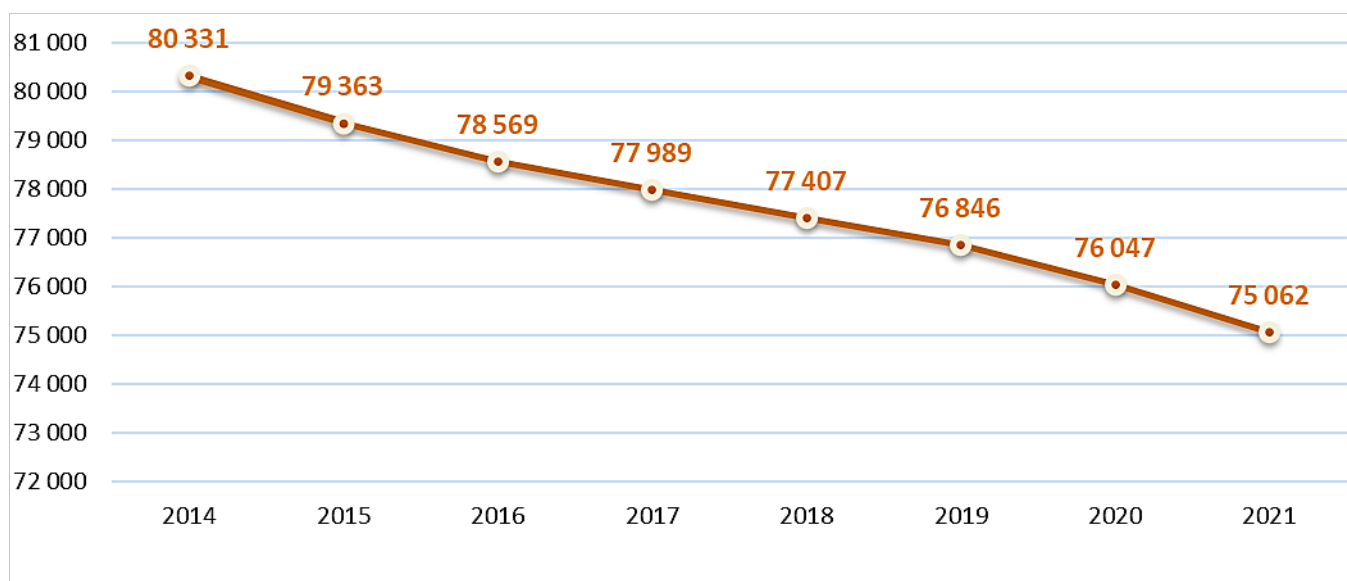


Рисунок 5. Динамика численности населения муниципального образования «город Усолье-Сибирское», чел.

За 2020 г. демографические показатели, связанные с естественным приростом населения, имеют значение 10,9 родившихся на 1000 чел. населения (средний показатель за 6 лет 12,8) при смертности 17,3 чел. на 1000 человек населения (средний также равен 16,2). Здесь отмечается относительно высокая смертность и невысокие показатели численности женщин фертильного возраста – на 1000 мужчин в возрасте 18-34 года в 2020 году приходилось 970 женщин того же возраста.



Рисунок 6. Динамика естественного движения населения муниципального образования «город Усолье-Сибирское», чел.

Из диаграммы на рисунке 6 видно, что за анализируемый период происходило стабильное снижение показателей рождаемости при относительной стабильности показателей смертности.

Как показывает статистика, в структуре родившихся по очередности доминируют первые и вторые рождения, что является доказательством твёрдых ориентиров семей на одно-двухдетную модель семьи, при явно выраженном предпочтении однодетной модели.

Динамика миграционных потоков за анализируемый период показывает относительно стабильное положительное направление, что отличается от показателей области в целом, где миграционный прирост за анализируемый период с 2014 по 2021 год описывается нестабильной волнообразной кривой, имеющей однако также в целом положительный тренд.

Повышение миграционного оттока приведёт к изменению возрастной структуры населения, обусловленному вступлением в трудоспособный возраст малочисленного молодого поколения людей, рождённых в 1990-е годы и выбытием многочисленного поколения, рождённых в послевоенные годы. Этот фактор может повлиять на количество женщин репродуктивного возраста и снижение общего уровня рождаемости.

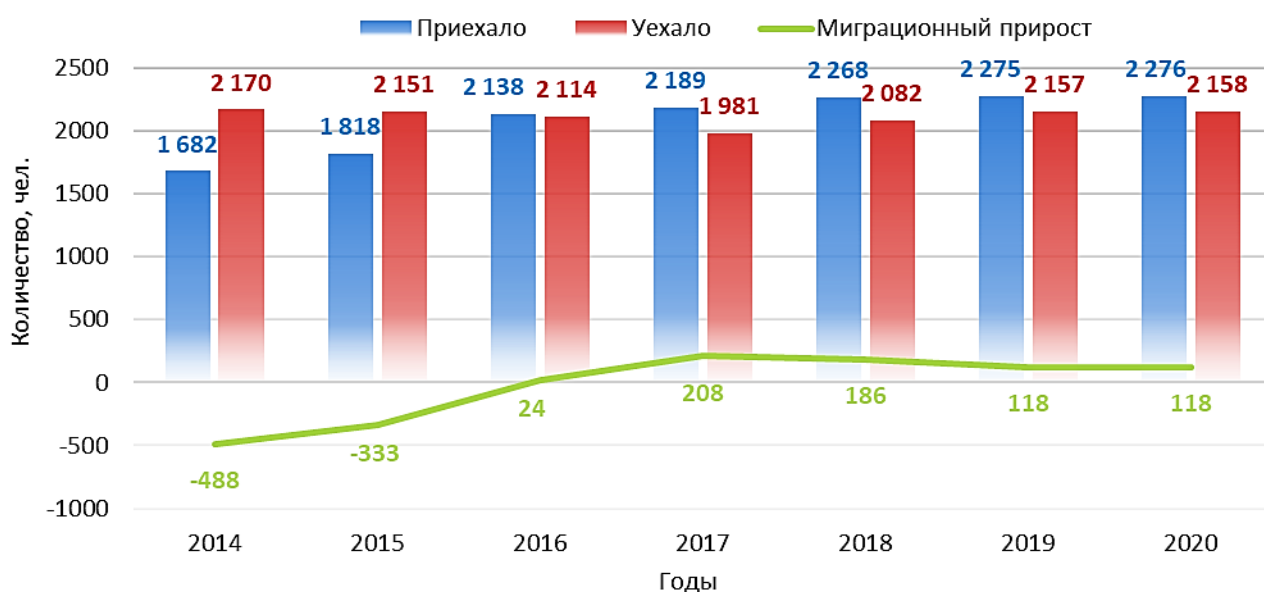


Рисунок 7. Динамика миграционного движения населения муниципального образования «город Усолъе-Сибирское», чел.

Миграционный приток населения в 2020 году составил  $-6,6/1000$  чел. при среднем показателе за последние 6 лет  $-5,3/1000$  чел. При этом стоит отметить наметившееся в последние 6 лет усиление отрицательного тренда (от  $-4,4$  до  $-6,6$  чел. на 1000 чел. населения).

Таблица 6

Основные показатели, характеризующие демографические процессы в муниципальном образовании «город Усолъе-Сибирское»

Показатель	Годы					
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Численность населения на начало года (чел.)	78 966	78 279	77 698	77 127	76 447	75 555
Зарегистрировано родившихся (чел.)	1032	1180	1012	1030	845	827
Зарегистрировано умерших (чел.)	1237	1256	1243	1254	1228	1309
Естественный прирост (+), убыль (-) населения (чел.)	-205	-76	-231	-224	-383	-482
Коэффициент рождаемости (чел. на 1000 чел. населения)	13,1	15,1	13,0	13,4	11,1	10,9
Общий коэффициент смертности (чел. на 1000 чел. населения)	15,7	16,0	16,0	16,3	16,1	17,3
Коэффициент естественного прироста (чел. на 1000 чел. населения)	-2,6	-1,0	-3,0	-2,9	-5,0	-6,4
Прибыло мигрантов (чел.)	1818	1343	1471	1473	988	585
Выехало жителей (чел.)	2151	1847	1822	1810	1404	1086
Миграционный прирост (+), убыль (-) населения (чел.)	-333,0	-504,0	-351,0	-337,0	-416,0	-501,0
Коэффициент миграционного прироста (чел на 1000 чел. населения)	-4,2	-6,4	-4,5	-4,4	-5,4	-6,6

В целях сохранения накопленных потенциальных трудовых ресурсов появляется необходимость проведения мероприятий, направленных на снижение смертности населения в рабочих возрастах. Основная часть трудоспособного населения погибает под воздействием внешних факторов, поэтому устранение или уменьшение их влияния на человека может быть использовано как один из методов снижения смертности населения в целом.

В целом снижение смертности населения в настоящее время является одним из эффективных способов противостоять тенденциям депопуляции. Для этого необходимы меры, направленные на повышение уровня жизни населения, улучшение экологической обстановки, повышение доступности качественного здравоохранения. Для снижения заболеваемости – одного из основных факторов высокой смертности, необходима широкая пропаганда здорового образа жизни, направленная на изменение поведения населения в целях самосохранения.

Отрицательная тенденции несколько нивелируется стартовыми условиями в муниципальном образовании, которые показывают перспективное на сегодняшний день положение с соотношением возрастов – превышение численности лиц старше трудоспособного возраста над лицами младше трудоспособного возраста. Таким образом, при сохранении естественных потоков, в среднесрочной перспективе может не обеспечиваться расширенный характер естественного воспроизводства населения.

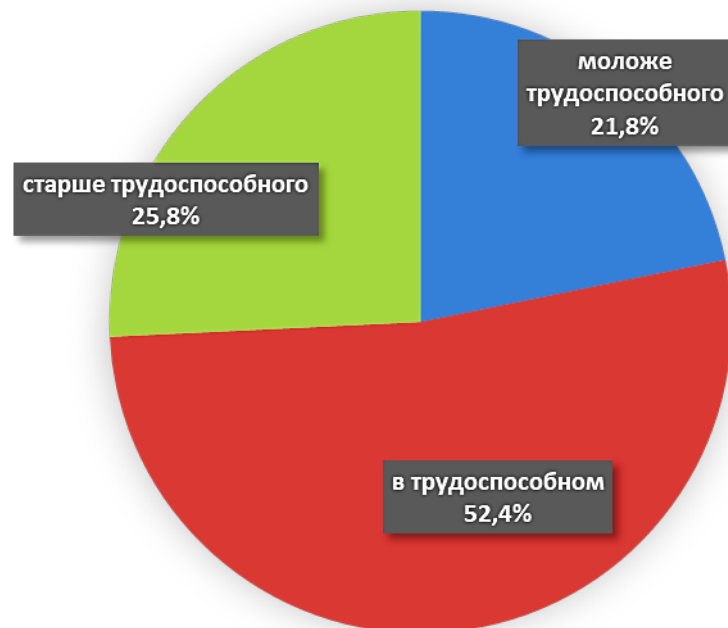


Рисунок 8. Структура населения муниципального образования «город Усолье-Сибирское», 2021 г.

Это явление имеет далеко идущие экономические последствия – снижение в перспективе численности трудовых ресурсов, усиление общего для страны уровня старения трудового потенциала, рост средних показателей заболеваемости, увеличение демографической нагрузки на трудоспособное население и соответственно затрат на социальное обеспечение лиц старше и младше трудоспособного возраста, снижение потенциальных возможностей экономического роста. В 2021 году полная демографическая нагрузка на 1000 человек

трудоспособного возраста в поселении составляет 907 чел. Это высокий показатель нагрузки и на 54 % он обеспечен нагрузкой за счёт лиц старше трудоспособного возраста.

Демографические тенденции сказываются и на возрастной структуре населения, соотношении численности лиц нетрудоспособного и трудоспособного возрастов. В связи со снижением интенсивности миграционных и естественных потоков, в городе динамика численности трудоспособного населения с 2014 года в целом отрицательная (52,4 % в 2020 г. против 56,9 % в 2014 г.). При этом численность жителей старше трудоспособного возраста увеличивается (с 23,9 % в 2014 г. до 25,8 % в 2020 г.). При этом более активно увеличивается численность лиц младше трудоспособного возраста – с 19,2 % в 2014 г. до 21,8 % в 2020 г. Основное влияние оказывает миграционное движение населения.

Для муниципального образования «город Усолье-Сибирское», как и для большинства территорий России, возрастная структура населения представляет собой регрессивный тип воспроизводства. Процесс старения населения сопровождается ростом среднего возраста, относительным снижением доли детей и ростом доли лиц старших возрастов. При этом наблюдается асимметрия между полами, что связано со значительной разницей в продолжительности жизни между мужчинами и женщинами, а также региональными экономико-географическими особенностями территории.

По данным Федеральной службы государственной статистики по Иркутской области, по состоянию на 01.01.2021 на 1000 мужчин в муниципальном образовании «город Усолье-Сибирское» приходилось 1281 женщина (43,8 % мужчин в общей численности населения и 56,2 % женщин).

Однако такое преобладание женского населения прослеживается не во всех возрастных группах. Для каждой группы возрастов характерно различное соотношение полов (см. рисунок 9).

Только в возрасте до 34 лет, согласно статистическим данным, преобладает население мужского пола. Данное положение обусловлено тем, что мальчиков рождается больше, чем девочек. Согласно данным медицинской статистики, при рождении на 100 девочек обычно приходится 105 мальчиков. Однако вследствие более высокой мужской смертности соотношение полов сначала выравнивается (предпенсионный возраст), а затем образуется значительный женский перевес (средний, пожилой и старческий возраст). В старших возрастных группах происходит резкое снижение доли населения мужского пола, что связано с более низкой продолжительностью жизни и высоким уровнем смертности у мужчин. Так, по данным ФСГС, средний возраст населения муниципального образования «город Усолье-Сибирское» на начало 2021 года – 38 лет, в том числе мужчин – 34,1, женщин – 41.

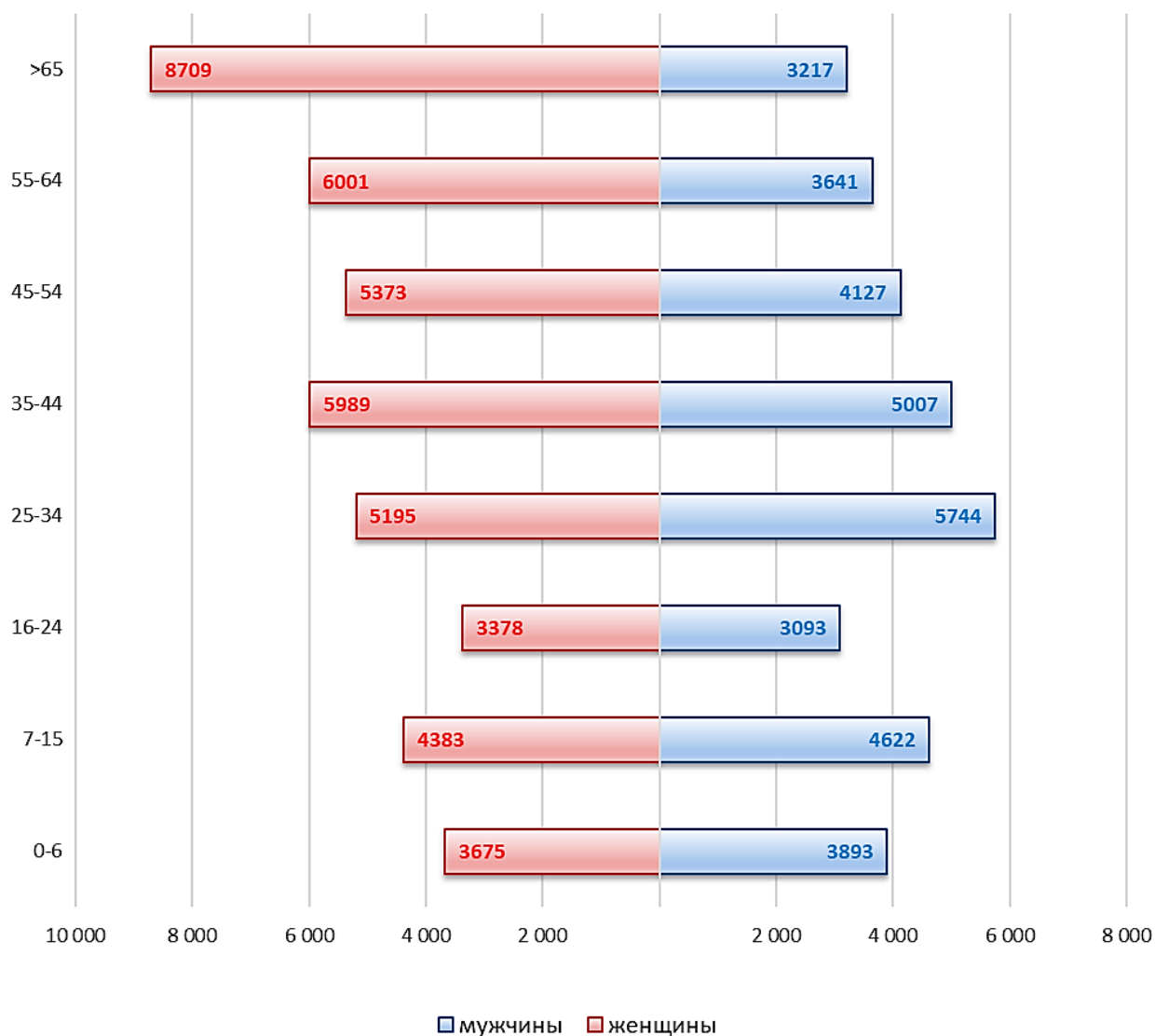


Рисунок 9. Половозрастная структура населения муниципального образования «город Усолье-Сибирское»

По оценочным данным среднесписочная численность работающих в организациях города за 2020 год снизилась относительно прошлого года на 0,19 тыс. человек и составила 18,31 тыс. человек. Снижение численности работников наблюдается по следующим видам экономической деятельности: «Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха»; «Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов»; «Здравоохранение и предоставление социальных услуг», «Прочие». Численность работников организаций без учёта работающих у субъектов малого предпринимательства составила 12 058 чел.

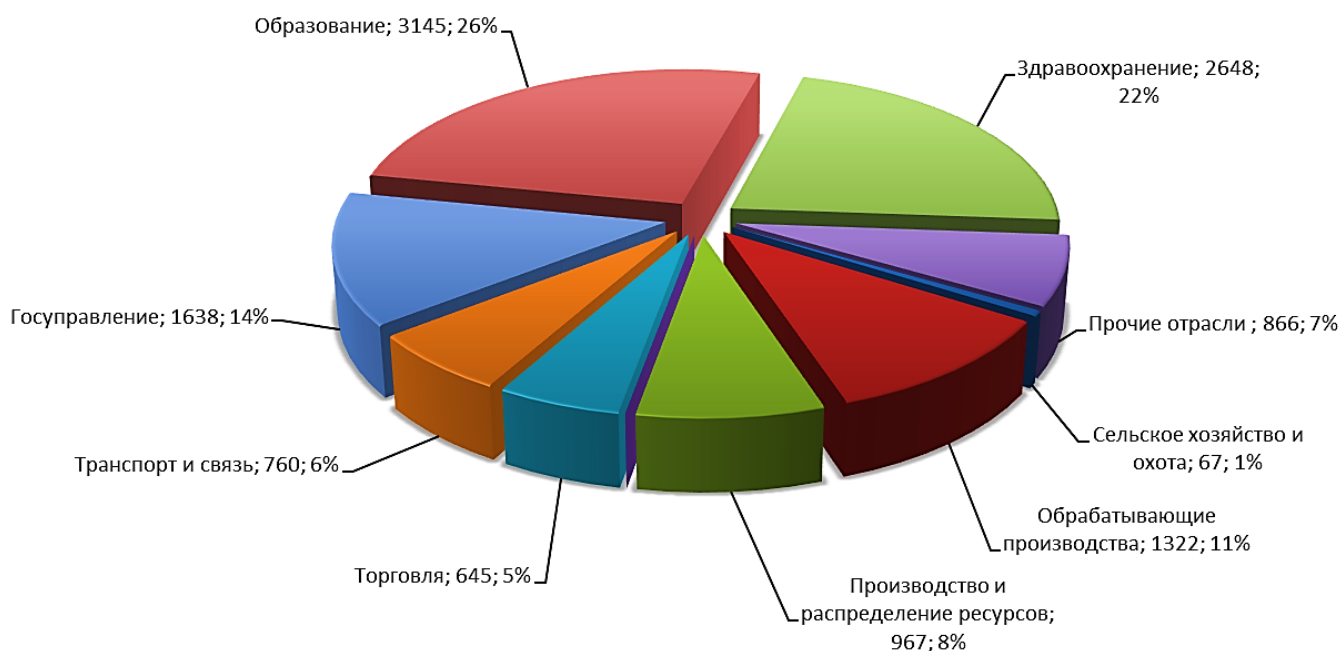


Рисунок 10. Структура занятости по отраслям экономики муниципального образования «город Усолье-Сибирское»<sup>1</sup>

С 2016 года число занятых (без СМП) снизилось на 10,5 % (с 13 472 чел. до 12 058 чел.). Снижение прошло по большинству отраслей кроме торговли, где произошло повышение на 47,8 %, и здравоохранения – рост 5,9 %.

Наметившееся в 2016-2017 году снижение числа занятых обусловлено двумя факторами. Краткосрочный фактор: в связи с общероссийскими кризисными явлениями в экономике снизилась инвестиционная активность, в том числе в строительной отрасли, а также снизилась покупательная способность населения, что привело к сокращению хозяйствующих субъектов в сфере торговли и услуг.

Долгосрочный фактор обусловлен изменением возрастной структуры населения. Одновременное снижение количества занятых и уровня зарегистрированной безработицы свидетельствует о проявляющемся на рынке труда дефиците трудовых ресурсов. Анализ возрастной структуры показывает, что на смену многочисленным поколениям в трудоспособный возраст входят малочисленные поколения родившихся в начале 90-х годов XX века. На рост дефицита трудовых ресурсов оказывает влияние и наблюдавшийся в анализируемом периоде отток молодого населения.

По данным администрации муниципального образования «город Усолье-Сибирское», на рынке труда города численность безработных граждан, зарегистрированных в ОГКУ «Центр занятости населения города Усолье-Сибирское» по состоянию на 01.01.2021 г. составила 892 человека. Уровень регистрируемой безработицы – 2,27 % (2019 г. – 0,98 %). Увеличение данного показателя произошло по причине ограничительных мероприятий в связи с введённым режимом повышенной готовности на территории Иркутской области, направленные на

<sup>1</sup> Данные ФСГС РФ. Источник: <https://gks.ru/dbscripts/munst/munst25/DBInet.cgi>.

предотвращение распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19).

Администрацией города заключено Соглашение с ОГКУ «Центр занятости населения города Усолье-Сибирское» по организации временной занятости несовершеннолетних граждан в возрасте от 14 до 18 лет. 150 обучающихся были трудоустроены и в течение 2 часов выполняли работы по благоустройству школьной территории, подготовке учреждений к началу нового учебного года (первоочередное право предоставлено несовершеннолетним, состоящим на различных видах учёта). В июле 2020 года 33 несовершеннолетних, состоящих на различных видах учёта, были трудоустроены.

Проект по организации занятости несовершеннолетних «Неформальные каникулы» организован в июне – июле в онлайн формате, в рамках проекта в течение трех месяцев организованы мероприятия учреждениями культуры, дополнительного образования: учебные занятия, мастер-классы, мастерские, публичные лекции по актуальным темам из различных сфер жизни для школьников, студентов и их родителей. В онлайн мероприятиях в период с 01.06.2020 г. по 10.07.2020 г. приняли участие 6 212 несовершеннолетних.

По оценочным данным среднемесячная начисленная заработная плата работников организаций города Усолье-Сибирское (без выплат социального характера) за 2020 год возросла по сравнению с прошлым годом на 8,2 % и составила 32 444 руб.

По данным ФСГС, средняя заработная плата по организациям города без субъектов малого предпринимательства в 2020 году составила 41 091 руб.

Наиболее высокие темпы роста среднемесячной заработной платы по сравнению с прошлым годом отмечались по видам экономической деятельности: «Обрабатывающие производства» – на 11,1 %, «Здравоохранение и предоставление социальных услуг» – на 18,5 %.

Отмечается высокое различие в уровне среднемесячной заработной платы по секторам экономики. Самая низкая среднемесячная заработная плата по виду экономической деятельности «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» – 15 943 руб., самая высокая – по виду экономической деятельности «Государственное управление и обеспечение военной безопасности; обязательное социальное обеспечение» – 54 998 руб. Дифференциация составляет 3,4 раза.

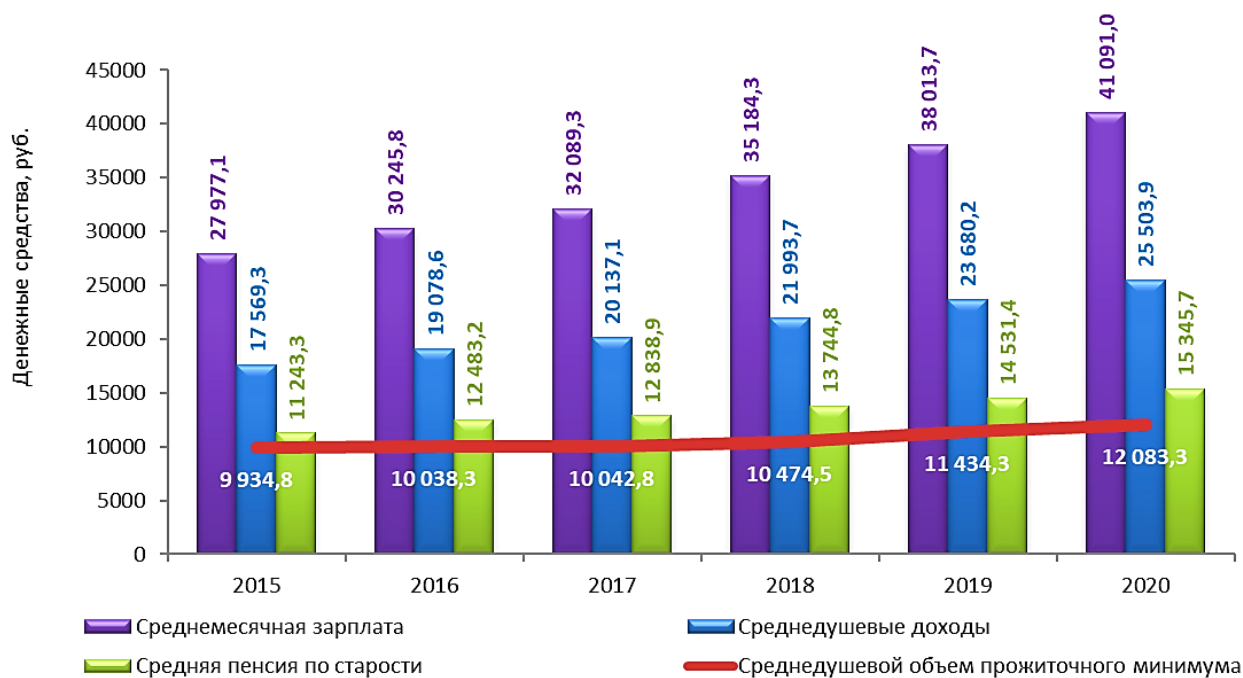
Среднемесячная начисленная заработная плата работников, финансируемых из консолидированного местного бюджета, возросла по сравнению с прошлым годом на 8,2 % и составила 33 582 руб., в том числе: в учреждениях образования среднемесячная заработная плата составила 31 883 руб., в учреждениях культуры и искусства – 36 053 руб., в учреждениях физической культуры – 27 769 руб., в управлении – 53 142 руб., в прочих учреждениях – 37 954 руб. Увеличение среднемесячной заработной платы связано с реализацией Указов Президента РФ, постановлений Конституционного Суда Российской Федерации от 07.12.2017 № 38-П, от 11.04.2019 № 17-П, от 16.12.2019 № 40-П, повышением минимального размера оплаты труда с 01.01.2020, реализацией Указа Губернатора Иркутской области от 08.11.2018 № 231-уг «О дифференциации заработной платы работников государственных и муниципальных учреждений в Иркутской области», приказа



министерства труда и занятости Иркутской области от 30.11.2018 № 66-мпр «Об установлении рекомендуемых минимальных размеров дифференциации заработной платы и рекомендуемых минимальных размеров окладов (должностных окладов), ставок заработной платы работников государственных учреждений Иркутской области», а также Указа Губернатора Иркутской области от 25.10.2019 № 255-уг «О размерах должностных окладов и ежемесячного денежного поощрения государственных гражданских служащих Иркутской области».

По оценочным данным численность населения города Усолье-Сибирское с доходами ниже величины прожиточного минимума в 2020 году возросла по отношению к прошлому году на 4 868 человек и составила 15,7 % от численности населения города. Определяющую роль в увеличении численности населения с доходами ниже величины прожиточного минимума сыграло увеличение численности детей, на которых назначено ежемесячное пособие в соответствии с Законом Иркутской области от 17.12.2008 № 130-оз «О пособии на ребёнка в Иркутской области», а также численности пенсионеров, получающих пенсию ниже величины прожиточного минимума пенсионера, которым назначена региональная социальная доплата к пенсии в соответствии с постановлением Правительства Иркутской области от 22.11.2019 № 974-пп «Об установлении отдельным категориям граждан, проживающим на территории Иркутской области, региональной доплаты к пенсии».

В структуре доходов населения большую часть составляет заработная плата. Среднеквартальный прожиточный минимум за 2020 год по Иркутской области установлен в размере 12 083,3 рубля на душу населения<sup>2</sup>. Основным показателем, характеризующим уровень жизни населения муниципального образования «город Усолье-Сибирское», является размер среднемесячной заработной платы.



<sup>2</sup> Постановления Правительства Иркутской области: №25 от 08.02.2021, № 270 от 28.10.2020, № 199 от 05.08.2020, № 119 от 24.04.2020.

Рисунок 11. Соотношение уровней доходов населения со среднедушевым прожиточным минимумом в муниципальном образовании «город Усолье-Сибирское»

В результате комплексного анализа демографической ситуации выявлены основные факторы, влияющие на численность населения:

- превышение показателей смертности над показателями рождаемости населения (среднегодовая рождаемость за анализируемые 6 лет в 1,5 раза ниже среднегодовой смертности);
- доля населения трудоспособного возраста ниже, чем в Иркутской области в целом (в 2020 году доля лиц трудоспособного возраста составляла 52,4 %, в Иркутской области – 55,8 %);
- снижение доли населения трудоспособного возраста (–0,3 процентных пункта в 2020 году по сравнению с 2019 годом, в Иркутской области +1,4 процентных пункта);
- положительный тренд миграционных потоков населения (среднегодовой коэффициент миграционного притока за 6 лет составил +0,7 чел./1 тыс. жителей).

Главными задачами демографического развития являются:

- повышение рождаемости и укрепление института семьи, возрождение и распространение её духовно-нравственных ценностей.
- снижение предотвратимой и преждевременной смертности населения, существенное снижение уровня заболеваемости и смертности от болезней социального характера, увеличение ожидаемой продолжительности жизни населения, в том числе продолжительности активной жизни, улучшение состояния здоровья населения;
- дальнейшее сокращение уровня младенческой смертности;
- повышение качества жизни пожилых людей и инвалидов;
- регулирование миграционных потоков в целях обеспечения социально-экономического комплекса муниципального образования «город Усолье-Сибирское» кадрами необходимых профессий и уровня квалификации.

### **3.2. Структура современного землепользования**

Согласно действующему Земельному кодексу Российской Федерации, введённому в действие 25.10.2001, № 136-ФЗ, все земли Российской Федерации в соответствии с основным целевым назначением подразделяются на семь основных категорий, каждая из которых характеризуется определённым правовым режимом пользования – законодательно закреплёнными правилами использования земель. На территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское» имеются только следующие категории земель:

- 1) земли населённых пунктов;

- 2) земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения.

**Земли населённых пунктов.** К ним относятся все земли в пределах городской, поселковой черты и черты сельских населённых пунктов, находящиеся в ведении городских, поселковых и сельских администраций.

В составе земель населённых пунктов выделяются: земли городской, поселковой и сельской застройки; земли площадей, улиц, переулков и пр.; земли сельскохозяйственного использования; земли под городскими лесами, парками, скверами и пр.; земли, занятые водоёмами и болотами; земли под захоронениями и свалками не утилизируемых промышленных и коммунальных отходов, неиспользуемыми оврагами и пр.

На территории муниципального образования площадь земель данной категории составляет 5 418 га (68,5 % общей площади территории).

**Земли промышленности, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики и космического обеспечения, энергетики, обороны и иного назначения** – это земли, предоставленные в пользование или аренду предприятиям, учреждениям и организациям для осуществления возложенных на них специальных задач.

В составе земель этой категории выделяются: земли под постройками и сооружениями, предназначенными для реализации соответствующих видов хозяйственной деятельности; земли транспортных магистралей (железнодорожных, автомобильных и пр.) как общего пользования, так и специального назначения; земли под водными объектами, ресурсы которых используются для реализации соответствующих видов деятельности; земли под защитными лесными и древесно-кустарниковыми насаждениями, располагающимися вдоль путей сообщения, вокруг хозяйственных объектов соответствующего профиля; земли под современными разработками полезных ископаемых и земли прежних разработок, находящиеся в стадии рекультивации; земли с особыми (охранными, санитарными и др.) условиями использования, необходимые для безопасной эксплуатации промышленных, транспортных и иных объектов, а также земли под свалками, захоронениями и полигонами не утилизируемых промышленных отходов; земли, используемые предприятиями, организациями и учреждениями промышленности, транспорта и иного назначения, либо переданные во временное пользование гражданам или сельскохозяйственным предприятиям для сельскохозяйственных целей; земли под болотами и другие слабо используемые в хозяйственной деятельности земли.

На территории муниципального образования площадь земель данной категории составляет 2 497 га (31,5 % общей площади территории), в том числе:

- земли промышленности – 833 га (33,4 % всех земель данной категории);
- земли транспорта – 53 га (2,1 %);
- земли иного специального назначения – 1611 га (64,5 %).

Отнесение земель к той или иной категории и перевод их из одной категории в другую осуществляется органами исполнительной власти федерального уровня и субъектов Российской Федерации на основании соответствующих законов.

Границы муниципального образования «город Усолье-Сибирское» и его статус установлены Законом Иркутской области 16.12.2004 № 91-оз «О статусе и границах муниципального образования «Город Усолье-Сибирское» Иркутской области». Общая площадь земель муниципального образования «город Усолье-Сибирское» в установленных границах составляет – 7 915 га, площадь города Усолье-Сибирское – 5 418 га<sup>3</sup>.

### **3.3. Основные направления экономики муниципального образования «город Усолье-Сибирское»**

Промышленность города Усолье-Сибирское представлена следующими видами деятельности:

1. Химическое производство.
2. Добыча полезных ископаемых и предоставлением услуг в этой области;
3. Производство пищевых продуктов;
4. Производство машин и оборудования;
5. Обработка древесины и производство изделий из дерева;
6. Текстильное и швейное производство;
7. Производство мебели.

Постановлением Правительства РФ от 26.02.2016 № 135 на территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское» создана ТОР «Усолье-Сибирское» (ТОСЭР). Территория создана в целях содействия развитию моногорода Усолье-Сибирское путём привлечения инвестиций и создания новых рабочих мест, не связанных с деятельностью градообразующих предприятий. В настоящее время резидентами ТОСЭР являются 13 предприятий.

Индекс промышленного производства (всего) за 2020 год по отношению к 2019 году составил 106,3 %. Увеличение индекса промышленного производства (по кругу крупных и средних предприятий) по итогам 2020 года обусловлен увеличением объёмов производства лекарственных средств, машин и оборудования, изделий из дерева.

#### Добыча полезных ископаемых

Основными предприятиями отрасли являются цех добычи и переработки «Усолье» ООО «Руссоль» и ООО ГПК «Недра», оказывающее услуги бурения и ремонт нефтяных и газовых скважин.

Индекс промышленного производства по данному виду экономической деятельности рассчитать не представляется возможным из-за отсутствия статистических данных по ЦДПС «Усолье» ООО «Руссоль».

---

<sup>3</sup> По данным Управления Росреестра по Иркутской области (письмо от 15.06.2021 № 09-19616).

За 2020 год объём отгруженной продукции собственного производства, выполненных работ и услуг по полному кругу предприятий увеличился на 6,2 % по сравнению с прошлым годом и составил по оценке 1 943,4 млн. руб.

#### Производство пищевых продуктов

Базовыми предприятиями данной отрасли являются АО «Усольские мясопродукты» и Усольское отделение молочного завода «Белореченский» СХАО «Белореченское».

Индекс промышленного производства пищевых продуктов за 2020 год, рассчитанный по данным предприятий и Иркутскстата, составил 81,6 % к аналогичному периоду прошлого года.

В 2020 г. на 9,3 % увеличился выпуск молока; в 3,1 раза – сливок, на 1,5 % - сыров, продуктов сырных и творога. На 36,3 % снизился выпуск колбасных изделий; на 1,7 % - масла сливочного; на 25,2 % - продуктов кисломолочных; на 16,7 % - сметаны.

Объём отгруженной пищевой продукции по полному кругу предприятий увеличился на 2,3 % по отношению к аналогичному периоду прошлого года и составил по оценке 1 996,6 млн. руб.

#### Обработка древесины и производство изделий из дерева

Основным предприятием данной отрасли является ООО «Тимбер» (резидент ТОСЭР «Усолье-Сибирское»).

По итогам 2020 года индекс промышленного производства в обработке древесины и производстве изделий из дерева составил 130,8 % к аналогичному периоду прошлого года в связи с увеличением объёмов выпуска фанеры.

Предприятиями деревообработки (по полному кругу) отгружено продукции по оценке на сумму 402,3 млн. руб. или 126,1 % по отношению к прошлому году.

#### Химическое производство и производство лекарственных средств

Значимыми предприятиями химической промышленности являются ООО «ПМК», которое осуществляет производство химических регенеративных продуктов на основе металлического калия, и ОАО «Кристалл», специализирующееся на производстве монокристаллов и детекторов. Производство лекарственных средств осуществляет АО «Усолье-Сибирский химико-фармацевтический завод».

По итогам 2020 года индекс промышленного производства рассчитывался только по данным АО «Усолье-Сибирский химико-фармацевтический завод», так как показатели деятельности ООО «ПМК» и ОАО «Кристалл» составляют государственную тайну. Данный индекс составил 156,8 % к 2019 году, так как в 2020 г. выпуск фармацевтических субстанций увеличился на 2,4 %, выпуск препаратов лекарственных – в 1,6 раза. Такое увеличение обусловлено повышением потребительского спроса на продукцию, выпуском новых лекарственных средств, а также расширением производства и рынка сбыта продукции.

За 2020 год предприятиями химической и фармацевтической промышленности (по полному кругу) отгружено продукции по оценке на сумму 1 853,4 млн. руб., что составило 125,4 % к прошлому году.

#### Производство машин и оборудования

Основным предприятием данной отрасли является ООО «Усольмаш» (резидент ТОСЭР «Усолье-Сибирское»), которое осуществляет выпуск горно-обогатительного оборудования.

Индекс промышленного производства машин и оборудования за 2020 год составил 154,2 % к аналогичному периоду прошлого года, что связано с увеличением объемов выпуска обогатительного оборудования.

Объем отгруженной продукции составил 252,0 млн. руб. или 56,9 % к уровню 2019 года.

Промышленными предприятиями г. Усолье-Сибирское (с учетом деятельности предприятий малого бизнеса) за 2020 год отгружено товаров собственного производства, выполнено работ и услуг собственными силами по оценке на сумму 8 692,5 млн. руб. (93,7 % к уровню 2019 года), в структуре которой 66,8 % составили обрабатывающие производства; 22,4 % - добыча полезных ископаемых; 7,6 % - обеспечение электрической энергией, газом и паром; 3,3 % - водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений.

#### Строительство

Вид деятельности «Строительство» представлен в основном предприятиями малого бизнеса.

Объем подрядных работ, выполненных по данному виду деятельности, за 2020 год составил по предварительным данным 1 118,7 млн. руб. или 104,6 % к аналогичному периоду прошлого года (в действующих ценах).

Ввод в эксплуатацию жилых домов за 2020 год составил 7 851,0 м<sup>2</sup> (ИЖС).

#### Потребительский рынок

Потребительский рынок города характеризуется относительной стабильностью, высокой насыщенностью товарами и услугами.

По оценочным данным оборот розничной торговли по городу Усолье-Сибирское за 2020 год составил 12 897,7 млн. руб., индекс физического объема к 2019 году – 98,7 %.

На одного жителя города реализовано товаров на сумму 169,9 тыс. руб., что на 4,6 тыс. руб. больше, чем за 2019 год.

Оборот общественного питания в 2020 г. по оценочным данным составил 355,9 млн. руб., индекс физического объема – 98,7 %.

Оборот общественного питания на душу населения по оценочным данным увеличился и составил 4,7 тыс. руб. (за 2019 год – 4,6 тыс. руб.).

#### Транспортировка и хранение

Объем реализации услуг транспортировки и хранения за 2020 год составил по оценке 1 060,7 млн. руб. или 101,6 % к уровню прошлого года.

Основным перевозчиком в городе является МУП ПО «Электроавтотранс», на долю которого приходится 90,0 % пассажиров.

Пассажиरोоборот муниципального общественного транспорта за 2020 год составил 18 517 тыс. пасс/км или 72,1 % к 2019 году. Снижение пассажиरोоборота произошло из-за введения режима самоизоляции граждан в связи с распространением новой коронавирусной инфекции.

### Деятельность в области информации и связи

Объём реализации услуг в области информации и связи за 2020 год составил по оценке 103,4 млн. руб. или 103,4 % к уровню 2019 года.

### Малый и средний бизнес

По данным Единого реестра субъектов малого и среднего предпринимательства, по состоянию на 10.06.2021 количество малых и средних предприятий на территории города составило 4 508 единиц, в том числе индивидуальных предпринимателей – 3 022 человека.

За 2020 год среднесписочная численность занятых на малых и средних предприятиях города составила 5 763 человека, что на 19 человек больше, чем за 2019 год.

Среднемесячная начисленная заработная плата работников за 2020 год составила 15 056 руб., рост по отношению к 2019 году – 5,1 %.

За 2020 год выручка от реализации товаров, работ и услуг предприятий малого и среднего бизнеса увеличилась по отношению к прошлому году на 0,7 % и составила 6 558,9 млн. руб.

В формировании выручки основную долю занимает торговля – 49,0 %, услуги – 12,4 %, промышленное производство – 17,4 %.

Таблица 7

### Организации розничной торговли, общепита и платных услуг муниципального образования «город Усолье-Сибирское»

Наименование населённого пункта	Магазины		Кафе, столовые		Объекты обслуживания	
	Кол-во	Площадь, м <sup>2</sup>	Кол-во	Посад, мест	Кол-во	Раб. мест
город Усолье-Сибирское	413	38 186	151	7 644	447	2 033

В 2020 г. удельный вес выручки предприятий малого и среднего бизнеса в выручке в целом по муниципальному образованию «город Усолье-Сибирское» составил 52,7 %.

Перспектива развития малого и среднего бизнеса – в реализации новых инвестиционных проектов в рамках ТОСЭР.

Основная цель поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства органами местного самоуправления города Усолье-Сибирское – использование его потенциала для сохранения и создания новых рабочих мест, а также пополнение доходов местного бюджета.

Основными, приоритетными направлениями развития малого бизнеса являются:

- оказание информационной и консультативной поддержки предпринимательства;
- развитие инфраструктуры поддержки малого предпринимательства;
- обучение и подготовка кадров в сфере малого предпринимательства;
- обеспечение социальной защиты и безопасности в сфере малого предпринимательства;

- использование муниципального имущества для развития малого и среднего предпринимательства.

Основные мероприятия развития малого и среднего бизнеса являются:

- формирование благоприятной внешней среды для развития малого бизнеса, информационно-консультативная поддержка субъектов малого и среднего предпринимательства
- информационно-методическое обеспечение организаций, образующих инфраструктуру поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства, общественных организаций и субъектов малого и среднего предпринимательства по вопросам поддержки и развития малого и среднего предпринимательства путём проведения работ по подготовке и изданию информационно-справочных пособий, сборников и брошюр, освещающих различные аспекты предпринимательской деятельности в средствах массовой информации;
- предоставление в аренду муниципального имущества для развития малого и среднего предпринимательства;
- содействие в решении вопроса о предоставлении земельных участков под строительство новых объектов потребительского рынка;
- проведение конкурсов, семинаров тренингов, круглых столов и иных мероприятий с субъектами малого и среднего предпринимательства.

Целью развития потребительского рынка является удовлетворение покупательского спроса населения в качественных товарах и услугах.

Основные мероприятия по развитию потребительского рынка:

- мониторинг развития потребительского рынка; пути развития исходя из уровня потребления основных продуктов питания, непродовольственных товаров, бытовых и платных услуг;
- организация и проведение ярмарок, конкурсов, выставок-продаж;
- разработка и утверждение схемы размещения нестационарных торговых объектов на территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское»;
- организация работы по размещению наружной рекламы и информации, подготовка и выдача разрешения на установку рекламных конструкций.

Экономический эффект от деятельности малого и среднего бизнеса оценивается с точки зрения вклада в валовой продукт и увеличения уплаченных субъектами малого и среднего предпринимательства налогов в местные бюджеты.

#### Инвестиционная деятельность

Объём инвестиций в основной капитал за 2020 год по оценочным данным составил 713,8 млн. руб. – снижение на 15,8 % по отношению к аналогичному периоду 2019 года (в фактических ценах).

Инвестиции направлены на модернизацию существующих производств, а также на реализацию инвестиционных проектов в рамках ТОСЭР (приобретение оборудования, транспортных средств, строительство зданий и сооружений).



Основным источником финансирования инвестиций в основной капитал являются собственные средства организаций, сформированные за счёт прибыли и амортизационных отчислений.

В течение 2020 года продолжалась реализация инвестиционного проекта по модернизации производства АО «Усолье-Сибирский химико-фармацевтический завод».

В настоящее время проект находится в подготовительной стадии. Осуществляется ремонт помещений, реконструкция оборудования.

Объём капитальных вложений составил 43,15 млн. руб. Создано 40 рабочих мест.

Также в течение 2020 года продолжалась реализация следующих инвестиционных проектов предприятий-резидентов ТОСЭР.

1) Организация предприятия по производству профессиональных дезинфицирующих и антисептических средств ООО «СмартСинтез».

В июне 2018 года состоялся запуск производства.

Объём капитальных вложений составил 32,075 млн руб. Создано 28 рабочих мест.

2) Создание участка синтеза высокоэффективных современных эластомеров и организация на его основе производства флотационных машин и другого обогатительного оборудования с повышенной защищённостью от абразивного износа, коррозии, кавитации ООО «Усольмаш».

Начато производство и отгрузка продукции (обогатительное оборудование и запасные части к нему). Ведётся активная работа по заключению договоров на поставку продукции, а также по поиску потенциальных заказчиков.

Объём капитальных вложений составил 27,9 млн. руб. Создано 278 рабочих мест.

3) Создание производства по изготовлению древесных топливных пеллет ООО «Лайм».

Запуск производства состоялся в июне 2019 года.

Объём капитальных вложений составил 22,5 млн. руб. Создано 22 рабочих места.

4) Производство кабельно-проводниковой продукции и изделий из ПВХ ООО «УСЭЗ».

С ноября 2018 года начат выпуск продукции.

Объём капитальных вложений составил 5,25 млн. руб. Создано 20 рабочих мест.

5) Организация производства фанеры из древесины лиственных пород ООО «Тимбер».

Закуплено и установлено оборудование. Начат выпуск продукции. Запущен в работу после капитального ремонта 2-ой гидравлический пресс горячего прессования, что позволило расширить ассортимент выпускаемой продукции и повысить объёмы выпуска фанеры. Ведутся работы по монтажу линии ламинирования фанеры (ввод в эксплуатацию ориентировочно запланирован на 1 квартал 2021 года). Приобретён автотранспорт и техника для обслуживания производственного процесса.

Объём капитальных вложений составил 28,395 млн. руб. Создано 67 рабочих мест.

б) Строительство цеха по производству мороженого ООО «Фабрика мороженого СМК».

20.03.2020 состоялась торжественная церемония открытия. Начат выпуск продукции.

Объём капитальных вложений составил 349,4 млн. руб. Создано 50 рабочих мест.

7) Организация предприятия по выпуску машин и оборудования для добычи полезных ископаемых и строительства ООО ЗТО «Минерал».

18.10.2019 состоялась торжественная церемония открытия, начат выпуск продукции. Проводится переговорный процесс с потенциальными заказчиками.

Объём капитальных вложений составил 5,426 млн. руб. Создано 23 рабочих места.

8) Создание единого технологического фармацевтического комплекса по производству фармацевтических субстанций и готовых лекарственных средств ООО «Фармасинтез-Хеми».

Завершено концептуальное проектирование завода по производству готовых лекарственных средств. Полученные проектные материалы лягут в основу проектирование стадии «П» с последующим прохождением экспертизы проектной документации. На земельном участке выполнены предварительные инженерно-экологические изыскания, их результаты отражены в техническом отчёте. Для начала проектных работ стадии «П» на участке необходимо произвести частичную замену грунтов в связи с превышением ПДК по содержанию никеля и провести комплексные инженерно-геологические изыскания.

Объём капитальных вложений составил 20,111 млн. руб. Создано 20 рабочих мест.

9) Строительство мини-завода по производству стальной арматуры ООО «Усольский металлургический завод».

Приобретены здания, сооружения и земельный участок. Выполнены инженерно-геодезические, инженерно-геологические, гидрометеорологические изыскания, инженерное обследование зданий (сооружений), мероприятия по охране окружающей среды, разработка оценки воздействия на окружающую среду, разработка и согласование санитарно-защитной зоны. Заключены контракты на разработку проекта на строительство завода и на проектирование и подбор оборудования. Заключён договор на электроснабжение. Проведены ремонтно-восстановительные работы по крановому хозяйству, демонтажные работы по основному цеху и зданию административно-бытового корпуса, ремонт кровли основного цеха и здания административно-бытового корпуса, ремонтно-восстановительные работы по подъездному железнодорожному пути. В завершающей стадии строительство кабельной линии и подстанции.

Объём капитальных вложений составил 81,359 млн. руб. Создано 21 рабочее место.

10) Строительство опытно-промышленной установки для производства высококачественного чугуна ООО «УМК».

Выполняются пуско-наладочные работы на технологической линии. Продолжаются СМР элементов инфраструктуры. Зарегистрированы в государственном реестре недвижимости границы СЗЗ. Оформлены в собственность здание производственного цеха и земельный участок под ним.

Объём капитальных вложений составил 28,977 млн. руб. Создано 29 рабочих мест.

11) Организация производства асфальтобетонных смесей для ремонта и строительства дорог ООО «Дорожное Строительное Управление-38» (ранее – ООО «СК «СтройДорХолдинг»). Запуск производства состоялся в июне 2019 года.

Объём капитальных вложений составил 22,92 млн. руб. Создано 68 новых постоянных рабочих мест.

В подготовительной стадии находится реализация инвестиционного проекта по производству спецодежды, средств индивидуальной защиты и прочих швейных изделий резидента ТОСЭР «Усолье-Сибирское» ООО «Усольские узоры».

Объём капитальных вложений составил 0,572 млн. руб. Создано 23 новых постоянных рабочих мест.

16.10.2020 состоялось заседание Комиссии по рассмотрению заявок на заключение соглашений об осуществлении деятельности на территории опережающего социально-экономического развития, создаваемой на территории монопрофильного муниципального образования Иркутской области (моногорода), на которой рассмотрена заявка ООО «ВЕГАСИБ» (проект по производству ферментированных белковых кормов).

По результатам заседания заявка одобрена.

04.12.2020 ООО «ВЕГАСИБ» включено в реестр резидентов территорий опережающего социально-экономического развития, создаваемых на территориях монопрофильных муниципальных образований Российской Федерации (моногородов).

Проект находится в подготовительной стадии реализации. Ведутся переговоры с поставщиками по заключению договоров на приобретение оборудования. Создано 1 рабочее место.

### **3.4. Планировочная структура муниципального образования «город Усолье-Сибирское»**

Планировочная структура города сформирована полностью на левом берегу р. Ангары многочастной селитебной территорией по обе стороны от железнодорожной магистрали, разделяющей город в меридиональном направлении, и крупным промышленным районом в северной части, в пределах которого крупные производственные площадки расположены на северо-западе, обслуживаемые общим узлом железнодорожного транспорта необщего пользования (грузовая станция «Химическая»), а северо-восточная часть, вплоть до р. Ангара, занята по преимуществу отстойниками и хранилищами промышленных отходов, а также

коммунальными сооружениями и предприятиями. От селитебной территории, расположенной южнее, опасные производства отделены планировочным разрывом. В юго-восточной части промышленного района действуют площадки добычи полезных ископаемых.

Значительная часть селитебной территории (152 Га) занята индивидуальной жилой застройкой. Это крупный район в исторической части города – в пределах улиц Крупской, Ленина и Магистральной, расчленённый поймой руч. Шелестиха, где расположено большое число примеров усадебной застройки середины и второй половины XIX в., застройка по обе стороны железнодорожной магистрали в районе вокзала, застройка вдоль левого берега р. Ангары. Территория севернее железной дороги занята преимущественно малоэтажной низкоплотной застройкой и крупными массивами садовых товариществ (общей площадью порядка 480 га). Среднеэтажная и многоэтажная застройка (вместе чуть более 200 га) развита массивно, но компактно, располагаясь в пределах одного микрорайона в центральной части города, сориентированного по обе стороны вдоль планировочной оси по ул. Комсомольской, и другого, расположенного южнее, в районе вокзала микрорайона «Привокзальный». В целом наибольшие доли в структуре землепользования города отведены неосвоенным природным территориям, в том числе в пределах разрывов от опасных производств и рекреационным (28,2 %) и собственно производственным территориям (17,95 %), а также лесам (12,77 %).

Использование территории г. Усолье-Сибирское требует оптимизации. В структуре жилой застройки, при наличии крупных микрорайонов, преобладает низкоплотная малоэтажная. Ряд промышленных и коммунально-складских объектов располагается смежно с жилой застройкой, попадающей в зону их санитарной вредности (ООО «Усольский завод фанеры», «ООО Усольмаш»). Кроме того, несмотря на существенные доли неосвоенных и свободных территорий в пределах рассматриваемой территории, её развитие сильно стеснено различными ограничивающими факторами.

## **4. Социальная, инженерная и транспортная инфраструктура муниципального образования «город Усолье-Сибирское»**

### **4.1. Характеристика жилого комплекса**

Общая площадь жилых помещений на 01.01.2021 составила 1 795,43 м<sup>2</sup>. В 2020 году введено в эксплуатацию 7 851 м<sup>2</sup> (ИЖС).

В 2020 году предоставлено (продано) 33,8 га под ИЖС (2019 год – 19,5355 га).

В соответствии с законом Иркутской области от 28.12.2015 № 146-оз «О бесплатном предоставлении земельных участков в собственность граждан» (далее – 146-оз), ст. 17 Федерального Закона № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации», ст. 39.6 Земельного кодекса Российской Федерации, в 2020 году бесплатно предоставлен 151 земельный участок (2017 год – 53, 2018 год – 19, 2019 год – 97). Увеличение количества предоставленных бесплатно земельных участков по сравнению с предыдущими годами связано с распределением земельных

участок по ул. Звёздная, Земляничная, Изумрудная, Радужная, Кедровая, Молодёжная («посёлок Счастье») в соответствии с Законом Иркутской области № 146-оз.

Общая площадь жилых помещений в аварийных жилых домах в 2020 году составила 36,95 тыс. м<sup>2</sup> (2019 год – 32,012 тыс. м<sup>2</sup>). Увеличение количества многоквартирных жилых домов, признанных аварийными позволит администрации города после признания МКД аварийными вступать в государственные и региональные программы по переселению граждан из аварийного жилья.

Обеспеченность жилищного фонда водопроводом, канализацией, центральным отоплением, горячим водоснабжением составляет около 90,0 %, газом – 19,5 % и напольными электроплитами – 69,8 %.

Жилищный фонд города отличается хорошим техническим состоянием. Жилые дома с физическим износом до 30 % составляют 1 264,1 тыс. м<sup>2</sup> (71 % общего жилищного фонда), на ветхие дома со сверхнормативным износом (более 65 %) приходится 67,2 тыс. м<sup>2</sup> (3,8 % жилищного фонда).

Каменные, панельные и кирпичные дома составляют 90 % жилищного фонда, деревянные и прочие – 10 %.

Средняя жилищная обеспеченность на одного жителя составила 23,9 м<sup>2</sup>, что несколько ниже показателя по Иркутской области (25,8 м<sup>2</sup>/чел. на 01.01.2021<sup>4</sup>).

С 2014 года на территории города жилой фонд увеличился на 35,03 тыс. м<sup>2</sup>, при этом средняя обеспеченность жителей выросла на 1,7 м<sup>2</sup> (с 22,2 м<sup>2</sup>). Стоит отметить, что увеличение средней обеспеченности на 75 % произошло за счёт снижения численности населения за этот период.

На территории муниципального образования действуют программы развития жилищного строительства:

1. «Жильё для российской семьи» в рамках государственной программы Российской Федерации «Обеспечение доступным и комфортным жильём и коммунальными услугами граждан Российской Федерации»;
2. Подпрограмма «Обеспечение жильём молодых семей» федеральной целевой программы «Жилище» на 2015-2020 годы»;
3. Государственная программа Иркутской области: «Доступное жильё» на 2019-2024 годы;
4. Муниципальная программа муниципального образования «город Усолье-Сибирское» «Доступное жильё» на 2019-2024 годы.

Реализация данных программ направлена на увеличение обеспеченности жителей района жилой площадью за счёт проведения планомерных мероприятий и в строительстве (рост ввода жилья), и в обеспечении градостроительной деятельности (снос ветхого жилья, подготовка и софинансирование проектов планировки и застройки территорий поселений).

## **4.2. Социальная инфраструктура территории**

---

<sup>4</sup> Источник Иркутскстат: <https://irkutskstat.gks.ru/storage/mediabank/nU1Uwkif/gilfond2020.html>.

Важными показателями качества жизни населения являются наличие и разнообразие объектов социальной инфраструктуры, их пространственная, социальная и экономическая доступность.

В соответствии со статьёй 23 Градостроительного кодекса Российской Федерации генеральный план муниципального образования «город Усолье-Сибирское» содержит карту планируемого размещения объектов местного значения поселения. Согласно Федеральному закону от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Закону Иркутской области от 23.07.2008 № 59-оз «О градостроительной деятельности в Иркутской области» к объектам местного значения поселения в сфере социальной инфраструктуры относятся объекты в области физической культуры и массового спорта, культуры и искусства.

При оценке развития сети объектов социальной инфраструктуры необходимо учитывать объекты всех значений (федерального, регионального, местного), действующих на территории. Оценка уровня развития сети объектов социальной инфраструктуры выполнена на предмет:

- соответствия мощности действующих объектов расчётным показателям минимально допустимого уровня обеспеченности в соответствии с нормативами градостроительного проектирования;
- соответствия размещения действующих объектов расчётным показателям максимально допустимого уровня территориальной доступности в соответствии с нормативами градостроительного проектирования;
- наличия объектов, находящихся в неудовлетворительном техническом состоянии (ветхих, аварийных), а также расположенных в приспособленных помещениях.

Расчёт уровня обеспеченности населения объектами регионального значения произведён в соответствии с Региональными нормативами градостроительного проектирования Иркутской области, утверждёнными Постановлением Правительства Иркутской области от 30.12.2014 № 712-пп (далее – РНПП Иркутской области), объектами местного значения муниципального образования «город Усолье-Сибирское» – Местными нормативами градостроительного проектирования муниципального образования «город Усолье-Сибирское», утверждёнными решением Думы города Усолье-Сибирское от 28.01.2016 № 9/6 (далее – МНГП города Усолье-Сибирское).

#### Образование

В городе Усолье-Сибирское созданы условия для обучения и воспитания детей в 47 образовательных учреждениях, из них:

- 27 муниципальных бюджетных дошкольных образовательных учреждений;
- 14 муниципальных бюджетных общеобразовательных учреждений;
- 5 муниципальных бюджетных учреждений дополнительного образования.

Кроме того, на территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское» осуществляют деятельность учреждения системы общего и профессионального образования:

- 3 государственных общеобразовательных казённых учреждения (ГОКУ Иркутской области «Санаторная школа-интернат № 4», ГОКУ Иркутской области «Специальная (коррекционная) школа № 1 г. Усолье-Сибирское», ГОКУ Иркутской области кадетская школа-интернат «Усольский гвардейский кадетский корпус»);
- 5 учреждений среднего профессионального образования (ГАПОУ ИО «Усольский индустриальный техникум», ГБПОУ ИО «Усольский техникум сферы обслуживания», ОГБПОУ «Усольский медицинский техникум», филиал ГБПОУ ИО «Ангарский педагогический колледж» в г. Усолье-Сибирское, филиал ФГБОУ ВО «Иркутский национальный исследовательский технический университет»).

Также на территории города осуществляют деятельность филиалы частных образовательных учреждений.

**Дошкольные образовательные учреждения** посещают 5 119 воспитанников. Проектная вместимость зданий дошкольных образовательных учреждений составила 4 803 места. Загрузка дошкольных учреждений составляет 107 %. При этом, согласно МНГП г. Усолье-Сибирское, обеспеченность детскими образовательными учреждениями составила – 109 %. Средний износ зданий общеобразовательных учреждений составляет 42 %.

Доля детей в возрасте 1-6 лет, получающих дошкольную образовательную услугу и (или) услугу по их содержанию в муниципальных дошкольных образовательных учреждениях, в общей численности детей в возрасте 1-6 лет, увеличилась с 76,4 % в 2019 году до 80,2 % в 2020 году.

По состоянию на 01.01.2021 очередность составила 973 человека от 0 лет до 7 лет, в том числе:

- от 0 до 1 года – 418 человек;
- от 1 года до 1,5 лет – 348 человек;
- от 1,5 лет до 2-х лет – 164 человека;
- от 2-х лет до 3-х лет – 43 человека;
- от 3-х лет до 7-ми – 0 человек.

В рамках реализации Указа Президента Российской Федерации от 07.05.2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» (достижение к 2021 году 100 % доступности дошкольного образования для детей в возрасте от двух месяцев до трёх лет) администрацией города Усолье-Сибирское разработан комплекс мероприятий по решению приоритетной задачи (охват детей дошкольным образованием в возрасте от 2 месяцев до 3 лет).

Так, в сентябре 2020 года состоялось торжественное открытие МБДОУ «Детский сад № 28» после ввода в эксплуатацию здания (без приёма воспитанников в учреждение). С 29.10.2020 после получения всех разрешительных документов, заключений соответствующих контролирующих органов МБДОУ «Детский сад № 28» функционирует в штатном режиме. Дошкольное учреждение посещают 215 воспитанников.

Детей-инвалидов в дошкольных образовательных учреждениях города на 01.01.2021 – 58 детей, из них: 38 детей с ограниченными возможностями здоровья посещают группы компенсирующей направленности, 1 ребёнок с ограниченными возможностями здоровья посещает группы комбинированной направленности, 1 ребёнок посещает группу оздоровительной направленности, 18 детей посещают группы общеразвивающей направленности.

На протяжении ряда лет в городе Усолье-Сибирское функционируют 5 консультативных пунктов для детей, нуждающихся в коррекции, на базе муниципальных бюджетных дошкольных образовательных учреждений №№ 5, 6, 7, 35, 38. Численность воспитанников, охваченных дошкольным образованием в вариативных формах на базе данных учреждений, составила на 01.01.2021 – 72 ребёнка в возрасте от 3 лет до 8 лет.

По состоянию на 18.06.2021 в муниципальных **общеобразовательных учреждениях** числятся 10 255 обучающихся.

Проектная вместимость школ города составляет 9 581 место. Загрузка общеобразовательных учреждений составляет 107 %. При этом, согласно МНГП г. Усолье-Сибирское, обеспеченность общеобразовательными учреждениями составила – 103 %. Средний износ зданий общеобразовательных учреждений составляет 46 %.

Особое внимание в образовательной политике поселения отводится целенаправленным действиям по развитию специальной адаптационной, коррекционно-развивающей среды для детей с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов.

Таблица 8

Характеристика системы общего и дошкольного образования муниципального образования «город Усолье-Сибирское»

Показатель	Значение
<b>Образовательные учреждения</b>	
Число учреждений, ед.	14
Проектная мощность, мест	9 581
Численность обучающихся	10 255
Наполняемость	107%
Число преподавателей школ, чел.	666
Количество учеников на 1 учителя, чел.	15,40
<b>Дошкольные учреждения</b>	
Число учреждений, ед.	27
Проектная мощность, мест	4 803
Численность воспитанников	5 119
Наполняемость, чел./место	107%
Число воспитателей, чел.	571
Количество воспитанников на 1 воспитателя, чел.	8,96

В городе Усолье-Сибирское действуют 3 учреждения **дополнительного образования системы образования** – МБУДО «Дом детского творчества», МБУДО «Станция юных натуралистов», МБУДО «Детская юношеская спортивная школа»



№1». На бесплатной основе в данных учреждениях по дополнительным общеразвивающим программам занимаются 6 237 обучающихся. В двух учреждениях дополнительного образования в сфере культуры – МБУДО «Детская художественная школа», МБУДО «Детская музыкальная школа», на бесплатной основе обучаются 634 ребёнка. В 317 объединениях (кружках) учреждений дополнительного образования занимается 6 871 человек.

МБУДО «Дом детского творчества»:

Мощность учреждения – 3 800 мест. Администрация, педагоги дополнительного образования организуют участие обучающихся в мероприятиях разного уровня. В течение 2020 года обучающиеся приняли участие:

- в Открытом городском турнире по УШУ-ТАОЛУ, в котором 34 ребёнка стали призёрами;
- в городском турнире по УШУ-ТАОЛУ посвящённому 75-летию Победы в Великой Отечественной войне (в онлайн-режиме), 22 участника заняли призовые места.

МБУДО «Детская юношеская спортивная школа № 1»:

Мощность учреждения – 1 140 мест. На муниципальном уровне 953 обучающиеся приняли участие в первенствах городов и районов по разным видам спорта, из них 574 стали победителями и призёрами.

На региональном уровне 556 обучающиеся приняли участие в областных соревнованиях и турнирах, первенствах области, региональных турнирах по разным видам спорта, из них 203 стали победителями и призёрами.

На межрегиональном уровне 80 обучающиеся приняли участие в межрегиональных турнирах, первенствах Сибирского Федерального округа по разным видам спорта, из них 37 стали победителями и призёрами этих соревнований.

На федеральном уровне 18 обучающиеся приняли участие на Всероссийских соревнованиях по разным видам спорта, в первенстве России по лёгкой атлетике и самбо среди юношей и девушек, из них 9 победителей и призёров.

МБУДО «Станция юных натуралистов»:

Мощность учреждения – 1 150 мест. В различных конкурсах приняло участие 438 детей, число победителей и призёров 293 человека.

Программы дополнительного образования реализуются также на базе муниципальных общеобразовательных учреждений. В 2020 году в общеобразовательных учреждениях города осуществляли деятельность на бесплатной основе 164 объединения, в которых занимались 3 258 школьников.

Таким образом в 2020 год 10 129 обучающихся были охвачены программами дополнительного образования, что составляет 77,8 % от общего числа несовершеннолетних от 5 до 18 лет, проживающих на территории города Усолье-Сибирское (в 2019 году – 76 %).

Общее количество мест в учреждениях дополнительного образования составляет 6 407 ед., в том числе в области культуры 317 ед. Согласно МНГП г. Усолье-Сибирское, обеспеченность учреждениями дополнительного образования составила – 702 %. Средний износ зданий общеобразовательных учреждений составляет 57 %.

Наряду с реализацией дополнительных общеразвивающих программ учреждения дополнительного образования организуют традиционные мероприятия, которые направлены на решение воспитательных задач и организацию досуга школьников.

### Здравоохранение

Здравоохранение муниципального образования «город Усолье-Сибирское» представлено учреждениями здравоохранения различных форм собственности, в том числе 9 учреждениями областного подчинения:

- ОГАУЗ «Усольская городская стоматологическая поликлиника»;
- ОГБУЗ «Усольская областная станция переливания крови»;
- ОГБУЗ «Усольская городская больница»;
- Усольский филиал ОГБУЗ «Иркутский областной психоневрологический диспансер»;
- Усольский филиал ОГБУЗ «Иркутская областная инфекционная клиническая больница»
- Усольский филиал ОГБУЗ «Иркутская областная клиническая туберкулёзная больница»;
- Усольский филиал ГБУЗ «Областной онкологический диспансер»;
- Отделение ОГБУЗ «Областной кожно-венерологический диспансер» в г. Усолье-Сибирское;
- ОГКУЗ «Усольский областной специализированный дом ребёнка».

Все учреждения имеют лицензии, необходимые для осуществления медико-санитарной помощи в полном объёме.

На территории города также осуществляет деятельность курорт «Усолье».

Таблица 9

Медицинские организации, подведомственные министерству здравоохранения, расположенные на территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское»

№ п/п	Медицинское учреждение	Адрес объекта	количество коек		Мощность, посещ. в смену	Количество автомобилей СМП	Кол-во врачей (физ.лиц)	Кол-во среднего и младшего персонала (физ.лиц)	
			койки круглосуточного пребывания	койки и дневного пребывания				средний	младший
1	ОГБУЗ «Усольская городская больница»	г. Усолье-Сибирское, ул. Куйбышева, 4; ул. Ватутина, 6	323	57	1097	0	124	419	15
2	ОГБУЗ «Усольская городская больница» (детская больница)	г. Усолье-Сибирское, ул. Куйбышева, 4	62	6	521	0	38	152	0

№ п/п	Медицинское учреждение	Адрес объекта	количество коек		Мощность, посещ. в смену	Количество автомобилей СМП	Кол-во врачей (физ.лиц)	Кол-во среднего и младшего персонала (физ.лиц)	
			койки круглосуточного пребывания	койки и дневного пребывания				средний	младший
3	ОГБУЗ «Усольская городская больница» (родильный дом)	г. Усолье-Сибирское, ул. Куйбышева, 4	41	24	134	0	33	74	0
4	ОГАУЗ «Усольская городская стоматологическая поликлиника»	г. Усолье-Сибирское, ул. Толбухина, 15	0	0	437	0	46	36	0
5	ОГБУЗ «Усольская станция скорой медицинской помощи»	г. Усолье-Сибирское, ул. Интернациональная, 6	0	0	0	16	5	126	0
6	ОГКУЗ «Усольский областной специализированный дом ребёнка»	г. Усолье-Сибирское, ул. Серегина, 10	60	0	0	0	2	30	26
7	ОГБУЗ «ИОПНД» Усольский филиал	г. Усолье-Сибирское, ул. Крестьянина, 2	70	30	88	0	7	33	15
	<b>ИТОГО</b>	×	<b>556</b>	<b>117</b>	<b>2277</b>	<b>16</b>	<b>255</b>	<b>870</b>	<b>56</b>

Местными и региональными нормативами муниципального образования «город Усолье-Сибирское» и Иркутской области минимальная обеспеченность объектами здравоохранения не нормируется. Величина принимается исходя из задания на проектирование.

Для улучшения медицинского обслуживания населения разработана Государственная программа Иркутской области «Развитие здравоохранения» на 2019-2024 годы. В настоящее время идёт её реализация.

Уровень смертности в России в 1,5-2 раза превышает показатели развитых стран. В Иркутской области отмечается рост данного показателя с 13,97 на 1000 населения в 2011 году до 15,03 в 2020 году. По шкале ВОЗ уровень смертности в Иркутской области можно отнести к высокому, так как значение данного показателя выше 15 случаев смерти на 1000 населения.

В структуре смертности населения Иркутской области в 2020 году на первом месте находятся сердечно-сосудистые заболевания, их удельный вес составляет немногим меньше половины всех смертей (45 %). Последующие места основных причин смертности населения занимают онкологические заболевания (15 %), внешние причины (9,6 %), болезни органов пищеварения (5 %), инфекционные заболевания (4,1 %), болезни органов дыхания (3,5 %). Необходимо отметить, что среди смертей от инфекционных заболеваний, почти 18 % обусловлены туберкулезом.

В структуре смертности от болезней системы кровообращения более 55 % приходится на цереброваскулярную патологию и ишемические болезни сердца. Анализ смертности от сердечно-сосудистой патологии показывает, что наиболее высокие показатели в группе пациентов старше 70 лет (более 59 %), учитывая, что регион демографически старей, т.е. процесс воспроизводства населения протекает по регрессивному типу, и, как следствие, основными причинами смертности являются атеросклеротическая болезнь, артериальная гипертония, ишемическая болезнь сердца (включая инфаркты миокарда) и цереброваскулярная патология (в том числе инсульты). При этом с 2005 года наблюдается снижение этого показателя на 22,6 %.

Уровень общей заболеваемости населения, по данным обращаемости в лечебно-профилактические учреждения, выше аналогичного показателя по Российской Федерации.

Эпидемиологическая ситуация, связанная с распространением туберкулёзной инфекции, существенно снизилась – уровень показателя заболеваемости туберкулёзом в Иркутской области в целом с 2005 года снизился в 4,3 раза.

Основным фактором, влияющим на доступность и качество медицинской помощи, является обеспеченность медицинскими работниками, прежде всего, врачами. В системе здравоохранения муниципального образования «город Усолье-Сибирское» работает 1181 медицинский работник, в т.ч. врачи – 255 человек, средний и младший медицинский персонал – 926 человек).

Обеспеченность врачами в городе на 10 000 населения составляет 34, (показатель по Иркутской области – 43,7, Российской Федерации – 44,1 по СФО – 44,2 на 10 000 населения). Обеспеченность медицинскими работниками со средним профессиональным медицинским образованием на 10 000 населения – составляет 123 (показатель по Иркутской области – 95,4, по Российской Федерации – 94,1, по СФО – 95,7 на 10000 населения). Показатель соотношения врачей и среднего медицинского персонала составил 1:3,6, в среднем по Иркутской области – 1:2,2, по России – 1:4,2 по СФО – 1:2,2 (рекомендуемый показатель ВОЗ 1:4).

### Культура

Уровень качества жизни определяется также доступностью населения к культурным ценностям, наличием возможностей для культурного досуга, занятий творчеством и спортом.

В последние годы большой интерес общества обращён к истокам традиционной народной культуры и любительскому искусству как фактору сохранения единого культурного пространства. Учреждения культурно-досугового типа удовлетворяют широкий диапазон запросов и нужд населения в сфере культуры, способствуют полноценной реализации конституционных прав граждан на участие в культурной жизни и пользование учреждениями культуры.

Для организации досуга населения и развития народного творчества в городе Усолье-Сибирское осуществляют деятельность 4 муниципальных учреждения культуры, в том числе:

- МБКДУ «Дворец культуры» с числом посадочных мест 1 040, числом клубных формирований 38, из них 9 носят звание «народный»;

- МБУК «Дом культуры «Мир» с числом посадочных мест – 350, клубных формирований 19, из них 7 носят звание «народный»;
- МБУК «Усольская городская централизованная библиотечная система»: 6 библиотек (4 массовых и 2 детские) с книжным фондом 289,87 тыс. экземпляров, числом читательских мест – 236 ед., числом читателей 15 600 человек (охват населения библиотечным обслуживанием на 01.01.2021 составил 19,7 %);
- МБУК «Усольский историко-краеведческий музей» с 18 453 экземплярами экспонатов (основной фонд – 15 322 ед.), выставочным залом и 477 предметами живописи и графики (из них – 23 собственные картины). Охват населения музейным обслуживанием на 01.01.2021 составил 18,2 %.

В соответствии с Распоряжением Минкультуры России от 02.08.2017 № Р-965, показатель минимально допустимого уровня обеспеченности учреждениями культуры клубного типа составляет 15 мест на 1 тыс. человек. Обеспеченность составляет 123 %, библиотеками, в т.ч. детскими – 100 % (количество объектов). В соответствии с МНГП муниципального образования «город Усолье-Сибирское», обеспеченность фондами библиотек составляет 77 %. Обеспеченность музеями в соответствии с Распоряжением Минкультуры России от 02.08.2017 № Р-965 составляет 50 %.

В рамках государственной программы Иркутской области «Развитие культуры» на 2019-2024 годы» в 2020 году был проведён капитальный ремонт фасада МБКДУ «Дворец культуры».

Немаловажным стало проведение в МБУДО «Детская художественная школа» (пр-т Комсомольский, 22а (будущий филиал ДХШ) капитального ремонта водоснабжения, канализации, отопительной и вентиляционной системы.

В рамках реализации национального проекта «Культура» приобретены музыкальные инструменты, оборудование и материалы для МБУ ДО «Детская музыкальная школа»;

Разработан дизайн-проект модельной муниципальной библиотеки для дальнейшего участия в федеральном проекте по созданию модельных библиотек в рамках национального проекта «Культура». По итогам конкурса центральная городская библиотека вошла в число победителей на 2021 год.

Проведены работы по благоустройству Мемориального комплекса им. Н.Ф. Ватутина.

В 2021 году в рамках государственной программы Иркутской области «Развитие культуры» на 2019-2024 годы» планируется реализация следующих мероприятий:

- капитальный ремонт мужского и женского туалетов МБУК «Дом культуры «Мир»;
- капитальный ремонт детской центральной библиотеки по адресу: г. Усолье-Сибирское, ул. Сеченова, 19;
- капитальный ремонт кровли МБКДУ «Дворец культуры».

По всем мероприятиям имеется проектно-сметная документация, получены положительные заключения экспертизы сметной стоимости. Мероприятия включены

в рейтинг министерства культуры и архивов Иркутской области, министерства строительства и дорожного хозяйства Иркутской области на 2021 год.

Особое место в совершенствовании качества предоставления муниципальных услуг, занимает вопрос уровня профессиональной компетенции работников учреждений. На постоянной основе ведётся работа, направленная на повышение квалификации работников, совершенствования уровня их профессиональной подготовки.

Тем не менее, вследствие отсутствия кадрового резерва в сфере культуры наблюдаются тенденции «старения» творческого персонала, отрасль испытывает острый дефицит в специалистах определённой профессиональной квалификации: хореографы, режиссёры, преподаватели образовательных учреждений сферы культуры.

Уровень компьютеризации библиотек муниципального образования и обеспечение доступа в Интернет составляют 100 %. На базе библиотек осуществляют деятельность центры общественного доступа с оборудованными АРМ, через которые предоставляется «компетентный» доступ к Интернет-ресурсам и государственным порталам. Штатная численность и профессиональная квалификация работников отрасли культуры поселения соответствует установленным нормативам.

#### Физическая культура и спорт

Основными направлениями в области физической культуры и массового спорта являются привлечение жителей муниципального образования к занятиям физической культурой и спортом, развитие детско-юношеского спорта, пропаганда здорового образа жизни, военно-патриотическое воспитание молодёжи и подростков.

В соответствии с формой № 1-ФК, на территории города функционируют:

- 36 спортивных залов (включая школьные) общей площадью пола 8 748 м<sup>2</sup>;
- 57 плоскостных спортивных сооружений общей площадью 98 843 м<sup>2</sup>;
- 1 стадион площадью 10 000 м<sup>2</sup>;
- 3 бассейна общей площадью зеркала воды 685 м<sup>2</sup>.

В числе муниципальных спортсооружений – МБУ «Спортивный комплекс «Химик», включающий в себя:

- стадион «Химик» на 10 000 посадочных мест;
- спортивный зал «Химик» на 400 посадочных мест;
- легкоатлетический манеж со 100 метровой легкоатлетической дорожкой.

В городе Усолье-Сибирское культивируется 26 видов спорта. Работают федерации, общественные организации, которые решают вопросы развития данных видов спорта.

Согласно МНГП муниципального образования «город Усолье-Сибирское», обеспеченность общедоступными бассейнами составила 36 %, обеспеченность плоскостными сооружениями – 74 %, обеспеченность спортивными залами – 167 %.

В сфере молодёжной политики реализуется муниципальная программа города Усолье-Сибирское «Молодёжная политика» на 2019-2024 годы.

Таким образом, в результате анализа существующего положения в сфере социальной инфраструктуры выявлено несоответствие мощности действующих

объектов минимально допустимому уровню обеспеченности объектами следующих видов:

- средние общеобразовательные организации;
- учреждения здравоохранения (больницы);
- крытые плавательные бассейны;
- плоскостные спортивные сооружения;
- музеи;
- концертные залы;
- кинозал.

### **4.3. Транспортная инфраструктура**

Зона транспортной инфраструктуры предусматривается для размещения в ней сооружений и коммуникаций транспорта. Зона также предназначена для размещения и функционирования сооружений трубопроводного транспорта, связи, инженерного оборудования и включает в себя коридоры магистральных инженерных сетей и ЛЭП.

Город Усолье-Сибирское расположен на важнейших путях сообщения Восточной Сибири – Транссибирской железнодорожной магистрали и автодороги федерального значения Р255 «Сибирь». По железнодорожной сети осуществляются основные транспортно-экономические связи Сибири и Дальнего Востока с Уралом, Казахстаном и Европейской частью страны, а также с северными районами БАМа.

#### Железнодорожный транспорт

Город Усолье-Сибирское разделён Восточно-Сибирской железнодорожной магистралью на две части – западную и восточную.

В настоящее время железная дорога Транссиба в пределах пригородной зоны – электрифицированная, трёхпутная.

В границах городской черты расположены железнодорожная станция Усолье-Сибирское, а также остановочные пункты Зелёный городок и Лужки. На территории промзоны размещается станция Химическая, обслуживающая промпредприятия.

Станция Усолье-Сибирское по классификации является промежуточной. С северной стороны близлежащей станцией к г. Усолье-Сибирское является станция Мальта (13,9 км), а с южной – станция Тельма (8,8 км).

Обслуживание пассажиров производится в здании железнодорожного вокзала, рассчитанного на 700 пассажиров. На станции имеется 3 пассажирские платформы. Выход на перроны осуществляется по надземному пешеходному переходу.

#### Автомобильный транспорт.

Город Усолье-Сибирское расположен на расстоянии 77 км от областного центра г. Иркутска, что определяет важнейшую роль в осуществлении грузовых и пассажирских перевозок автомобильному транспорту. На сегодняшний день автодорожная сеть развита слабо.

Через город Усолье-Сибирское проходит магистральная автодорога общего пользования федерального значения Р255 «Сибирь» Новосибирск – Кемерово – Красноярск – Иркутск, обеспечивающая транспортные связи с близлежащими городами области и региона, и в то же время создаёт дополнительную нагрузку на

улично-дорожную сеть города за счёт пропуска транзитного транспорта. Трасса автодороги Р255 пересекает территорию города с юга на север и проходит по Ленинскому проспекту, Комсомольскому проспекту, Московскому тракту и ул. Стопани. В таблице 10 приводится краткая характеристика автомобильной автодороги Федерального значения Р255.

Таблица 10

Характеристика автодороги Р255 «Сибирь» на территории муниципального образования «город Усолъе-Сибирское»

Наименование участка дороги	Протяженность, км	Тип покрытия	Категория	Ширина земляного полотна, м	Ширина проезжей части, м	Интенсивность движения, авт./сут.
1788-1790,8	2,8	а/бетон	2	15	7,5	3733
1790,8-1798,9	8,1	а/бетон	3	12	7,0	3733
г. Усолъе-Сибирское						
1798,9-1810,8	11,9	а/бетон	3	12	7,0	12872
1810,8-1821,0	10,2	а/бетон	3	12	7,0	12872

Автомобильная дорога общего пользования федерального значения Р-255 «Сибирь» проходит параллельно Транссибу по наиболее обжитой, освоенной территории и представляет собой осевую трассу, вокруг которой группируются крупные промышленные узлы. Эта дорога оказывает большое влияние на эффективную работу Транссибирского транспортного коридора. Транспортная магистраль Транссиба и Р-255 «Сибирь» несёт на себе 80 % грузопассажирского потока региона.

К городу Усолъе-Сибирское примыкают автодороги местного значения Усолъе – Белореченск – Мишелевка – Михайловка и Усолъе – Ершовка. В таблице 11 приводится краткая характеристика существующих дорог, обслуживающих город и близлежащие посёлки.

Таблица 11

Характеристика автодорог общего пользования регионального или межмуниципального значения на территории муниципального образования «город Усолъе-Сибирское»

Наименование дороги	Протяженность, км	Тип покрытия (по протяжённости)	Категория	Интенсив. движения, авт./сут.
Усолъе – Белореченск – Мишелевка – Михайловка	47,2	асфальтобетон - 40,0 км, гравий - 7,2 км	4	5207
Усолъе – Ершовка	12,6	асфальтобетон -1,1 км, гравий -11,5 км	5	1032
Тельма – Раздолье	62,3	асфальтобетон - 23,4 км, гравий - 38,9 км	4-5	1100
п. Средний – Тайтурка – Холмушино – Михайловка	21,5	асфальтобетон - 2,6 км, гравий -18,9 км	5	805
Большежилкино – Култук	9,0	асфальтобетон - 9,0 км	4	230



Подъезд к с. Сапиновка	7,8	гравий - 7,5 км, грунт - 0,3 км	5	н/д
<b><i>ИТОГО</i></b>	<b><i>160,4</i></b>	×	×	×

Постановлением Правительства Иркутской области от 05.08.2016 № 478-пп утверждён перечень автомобильных дорог общего пользования регионального или межмуниципального значения. Ширина проезжей части в основном составляет 6 м. Пропускная способность сети автомобильных дорог свыше 1000 автомобилей в сутки. Автомобильные дороги регионального или межмуниципального значения на территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское» отсутствуют.

Интенсивность движения на автодорожной сети района постоянно увеличивается. Состав транспортного потока за последние годы также существенно изменился: если в 80-е годы XX века удельный вес легковых автомобилей в транспортном потоке составлял 20-40 % в зависимости от направления, то на сегодняшний день он вырос до 60-80 %.

#### Речной транспорт

Город Усолье-Сибирское расположен на левом берегу р. Ангары, крупной водной магистрали. В районе города большая часть р. Ангары занята грузовыми причалами предприятий, на которых производится переработка поступающих грузов.

Пристань Усолье-Сибирское в настоящее время не действует. Паромная переправа, связывавшая город с зоной отдыха на острове Красный, также на сегодняшний день не функционирует.

#### Трубопроводный транспорт

По территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское» проходят нефтепроводы «Омск – Иркутск» и «Красноярск – Иркутск» диаметром 720 мм и 1020 мм, нефтепроводы проложены параллельно относительно друг друга в одном коридоре, протяжённость трубопровода в границах муниципального образования составляет 15,7 км.

#### Улично-дорожная сеть

Современная территория города Усолье-Сибирское разделена Восточно-Сибирской железнодорожной магистралью на две части. Восточная часть города сформирована преимущественно капитальной многоэтажной застройкой с чётко выраженной прямоугольной структурой улично-дорожной сети. Основными городскими магистралями восточной части являются Московский тракт, проспекты Ленинский, Комсомольский, ул. Стопани, обеспечивающими движение транзитного транспорта и выходы на Федеральную автодорогу. Поперечные связи города обеспечивают проспект Красных партизан, выходящий к железнодорожному вокзалу, и улица Ленина. Магистральными улицами районного значения здесь являются в меридиональном направлении улицы Интернациональная, Менделеева, Суворова, Крупской, проспект Космонавтов, а в широтном направлении улицы Коростова, Ватутина, Куйбышева и проспект Карла Либкнехта.

В западной части города размещается усадебная и малоэтажная застройка, улично-дорожная сеть также имеет прямоугольную структуру. Основными магистральными улицами здесь являются улицы К. Цеткин, выходящая на автодорогу до Ершовки, Жуковского и автодорога до Иркутской кадетской школы.

Основные маршруты движения грузовых потоков в г. Усолье-Сибирское проходят по центральным улицам – Московскому тракту, проспектам Ленинский и Комсомольский, ул. Трактовой.

Существующие технические параметры значительной части улиц и дорог не удовлетворяют нормативным показателям, дорожное покрытие проезжей части находится в неудовлетворительном состоянии.

В таблице 12 приводится краткая характеристика поперечного профиля основных магистральных улиц города:

Таблица 12

Краткая характеристика основных магистральных улиц муниципального образования «город Усолье-Сибирское»

№ п/п	Наименование улиц	Протяженность, км	Ширина в красных линиях, м	Ширина: проезжей части, м
Магистральные улицы общегородского значения				
1	Ленинский проспект	1,1	55-60	2×7,0
2	Комсомольский проспект	3,7	60	2×7,0
3	ул. Ленина	1,7	30-35	6,0-9,0
4	Московский тракт	10,3	35-60	7,0-9,0
5	проспект Красных партизан	0,9	60	2×7,0
Магистральные улицы районного значения				
1	ул. Интернациональная	1,6	45	2×8,0
2	ул. Менделеева	2,9	45	2×8,0
3	ул. Суворова	1,8	45	2×7,0
4	ул. Крупской	4,6	30	9,0
5	проспект Космонавтов	1,0	60	2×7,0
6	ул. Ватутина	1,6	25-40	12,0
7	ул. Куйбышева	1/5	30-40	7,0-11,5
Общая протяжённость улично-дорожной сети,			180,6 км	
Общая площадь уличной сети			1511,8 тыс. м <sup>2</sup>	
Общая протяжённость магистральных улиц и дорог			73,7 км	
Плотность улично-дорожной сети			6,02 км/км <sup>2</sup>	
Плотность магистральных улиц			2,5 км/км <sup>2</sup>	
Площадь застроенной территории			30 км <sup>2</sup>	

Транспортные связи восточной и западной частей города осуществляются через путепровод над железной дорогой в створе ул. К. Цеткин, а также через прокол под железнодорожными путями в районе садоводства «Энергетик». В северной части города в районе промзоны существует ещё один путепровод через железную дорогу для транспортной связи с автодорогой на Мишелевку.

Таблица 13

**Объекты транспортной инфраструктуры на территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское»**

№	Вид сооружения (мост, тоннель, путепровод)	Место нахождения	Высота, м	Ширина, м	Нагрузка	Протяженность, м
Автодорожный путепровод	Иркутская область, г. Усолье-Сибирское на 5117 км. ст. Усолье-Сибирское	8,5	10,5	н/д	147	Автодорожный путепровод

В результате анализа существующей улично-дорожной сети г. Усолье-Сибирское выявлены следующие причины, усложняющие работу транспорта:

- неудовлетворительное техническое состояние городских улиц и дорог;
- пропуск грузовых потоков и транзитного транспорта через селитебные территории и центр города;
- отсутствие системы пешеходных связей;
- низкая плотность улично-дорожной сети;
- отсутствие дифференцирования улиц по назначению.

**Общественный пассажирский транспорт**

Пассажирские перевозки в городе осуществляются автобусным и трамвайным транспортом. Кроме того, в пассажирских перевозках участвуют ведомственный, легковой транспорт и такси.

Автобусные и трамвайные муниципальные пассажирские перевозки в городе осуществляются МУП «Электроавтотранс». Кроме того, на городских маршрутах работают коммерческие автобусы.

В настоящее время муниципальный автобусный транспорт работает на 4 городских маршрутах.

Таблица 14

**Характеристика маршрутов пассажирского автотранспорта на территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское»**

№ маршрута	Наименование маршрута	Протяжение в одном направлении, км	Годовой пассажирооборот, млн. пасс.	Средняя скорость, км/час	Средний интервал движения, мин	Кол-во машин на маршруте, марки
2	Ж/д вокзал – Зелёный городок	9,25	0,3	18	30	ПАЗ, Лаз.
3	Ж/д вокзал – Химфармкомбинат	13,25	0,5	22,2	утром 6-55, 7-10	ПАЗ, Лиаз.
3	Ж/д вокзал – Сользавод	10,25	0,7	19,2	13	ПАЗ, Лиаз
5	Ж/д вокзал – Мясокомбинат	11,25	од	19,2	7-07, 7-19, 15-50, 16-28	ПАЗ, Лиаз.
6	Ж/д вокзал – 2-ой участок	6,0	0,2	16,2	8-10, 8-20, 8-48, 8-57, 9-10, 9-32, 17-50, 18-50	ПАЗ, Лиаз
6	Ж/д вокзал – Химпром	9,5	0,3	19,2	6-48, 7-12, 7-48, 15-44, 16-34,	ПАЗ, Лиаз.

					16-41, 16-50	
--	--	--	--	--	--------------	--

Пассажирские перевозки на трамвайном транспорте осуществляются по трём маршрутам. Перечень трамвайных городских маршрутов и их основные характеристики приводятся в таблице 15.

Таблица 15

Характеристика маршрутов пассажирского железнодорожного транспорта на территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское»

№ п/п	Наименование маршрута	Протяженность в одном направлении, км	Объём перевозки, млн. пасс	Средняя скорость, км/ч	Средний интервал движения, мин.	Количество машин на маршруте
1	Трампарк - 9 столовая -Трампарк	5,9	5,9	16,1	По графику: 6-36, 7-19, 8-01, 6-52, 7-35, 7-06, 7-49	3
2	9 столовая - ПЗО - Привокзальный - 9 столовая	9,3	29,5	16,1	8-10	9
3	Трампарк - Привокзальный - Трампарк	6,4	82,6	16,1	6-7	8

Обслуживание и ремонт подвижного состава производится на территории трамвайного депо. Парк машин давно не обновлялся и в настоящее время достаточно изношен, вагоны по своим техническим характеристикам морально устарели и не соответствуют современным требованиям.

Объекты транспортной инфраструктуры

В последние годы продолжает развиваться тенденция роста общего количества автотранспорта. Если в 1978 г. в городе насчитывалось всего 2992 единицы легкового автотранспорта с уровнем автомобилизации 29,9 автомобилей на 1000 жителей, то на 2018 год на учёте в ГИБДД состоял 36 871 легковой автомобиль, что составляло 476,3 автомобиля на 1000 жителей. Для сравнения, согласно данным статистики в Иркутской области в том же 2018 году обеспеченность легковым транспортом была на уровне 245,6 автомобилей на 1000 жителей, по России в целом – 315,5.

В последнее время в связи с ростом уровня автомобилизации получил развитие автомобильный сервис: растёт количество автозаправочных станций, ремонтных и обслуживающих автомастерских, автомоек.

Таблица 16

Наличие станций технического обслуживания автотранспорта на территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское»

№ п/п	Наименование предприятия	Адрес
1	«СТО 5-е колесо»	ул. Бурлова, 42
2	Автосервис	ул. Молотовая, гаражный кооператив, бокс N97

3	СТО «Тойота сервис»	Пром, зона ООО «УХП» район ТЭЦ-11
4	Автосервис	ул. Макаренко, 1
5	СТО	ул. Коростова, 30
6	СТО	ул. Бурлова, 4А
7	ООО «Иномарка-сервис»	ул. Тракторная, 4
8	СТО «Альянс»	пр. Ленинский, 5А
9	СТО	ул. Менделеева, 45
10	СТО	ул. 7 ноября, 1
11	Автосервис	ул. 8 марта, 1
12	СТО «Боярд»	ул. Стопани, 10а
13	СТО «Pitstop»	ул. Куйбышева, 5а
14	Автосервис	ул. Коростова, 1а
15	Protес-автосервис	ул. Береговая, 62
16	Торгово-ремонтный комплекс «За рулём»	ул. Ремонтная, 296
17	СТО «Икс Ойл»	на выезде из города в сторону г. Ангарска по правой стороне пересечения юго-восточной части города с Московского тракта
18	СТО «Форсаж»	пр. Ленинский, в районе АЗС-23

Таблица 17

Наличие АЗС на территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское»

№ п/п	Наименование	Месторасположение
1	САЗС-22	ул. Тракторная, 5 а
2	САЗС-56	ул. Ремонтная 23
3	САЗС	ул. Усольская, 8
4	САЗС	пр.-т. Комсомольский, 107
5	САЗС	ул. Стопани, 26
6	КАЗС	ул. Индустриальная, 17
7	САЗС	по Прибайкальской автодороге район АО «УСХФЗ»
8	САЗС	ул. Усольская, 4
9	АГЗС	ул. Индустриальная, 5
10	АГЗС	ул. Клары Цеткин, 64/1
11	САЗС	пр.-т. Красных Партизан, 53/1
12	САЗС	ул. Коростова, 20б
13	САЗС № 37	ул. Береговая, 20

В соответствии с СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» (актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*):

- потребность в АЗС составляет: 1 топливораздаточная колонка на 1200 легковых автомобилей;
- минимальный уровень обеспеченности станциями технического обслуживания – 1 пост на 200 легковых автомобилей.

Исходя из нормативных требований, общего количества индивидуальных легковых автомобилей и наличия объектов дорожного сервиса видно, что в настоящее время в муниципальном образовании необходимая мощность СТО составляет 184 поста, АЗС – 31 топливораздаточная колонка.

Для хранения автотранспортных средств в городе существуют 62 гаражных кооператива с количеством боксов – 11 194 и 20 открытых автостоянок, предназначенных для постоянного хранения ориентировочно 1 000 автомобилей.

Хроническое недофинансирование мероприятий, направленных на ремонт и содержание привело к тому, что в настоящее время имеющаяся дорожная сеть города требует капитального ремонта и реконструкции. Стремительно возрастающее количество автомобилей, особенно в частной собственности граждан привело к увеличению транспортных потоков и соответственно с учётом технического состояния дорог, усугубляет ситуацию, связанную с безопасностью дорожного движения.

Состав транспортных средств: легковой транспорт, пассажирский транспорт (в основном автобусы средней и малой вместимости), грузовой транспорт (в том числе: крупногабаритный и перевозящий опасные грузы), мототранспорт (незначительное количество).

Повышение транспортной доступности за счёт развития сети автомобильных дорог будет способствовать улучшению качества жизни населения и росту производительности труда в экономике. Выполненный ремонт автодорог позволит снизить количество жалоб и обращений граждан, повысит безопасность дорожного движения, улучшить пропускную способность, позволит улучшить архитектурный облик поселения.

Развитие дорожной сети позволит обеспечить приток трудовых ресурсов, развитие производства, а это в свою очередь приведёт к экономическому росту поселения.

Автомобильные дороги подвержены влиянию природной окружающей среды, хозяйственной деятельности человека и постоянному воздействию транспортных средств, в результате чего меняется технико-эксплуатационное состояние дорог. Состояние сети дорог определяется своевременностью, полнотой и качеством выполнения работ по содержанию, ремонту и капитальному ремонту и зависит напрямую от объёмов финансирования и стратегии распределения финансовых ресурсов в условиях их ограниченных объёмов. Состояние автодорог, пролегающих по территории города Усолье-Сибирское, оценивается как удовлетворительное.

В условиях, когда объем инвестиций в дорожный комплекс является явно недостаточным, а рост уровня автомобилизации значительно опережает темпы роста развития дорожной сети, на первый план выходят работы по содержанию и эксплуатации дорог. При выполнении текущего ремонта используются современные технологии с использованием специализированных звеньев машин и механизмов, позволяющих сократить ручной труд и обеспечить высокое качество выполняемых работ. При этом текущий ремонт в отличие от капитального, не решает задач, связанных с повышением качества дорожного покрытия – характеристик ровности, шероховатости, прочности и т.д. Проведённый анализ эффективности работ по

текущему ремонту и ремонту путём замены верхнего слоя покрытия показывает, что при объёме работ, превышающем 20 % от общей площади покрытия, текущий ремонт является неэффективным. Поэтому в Программе предпочтение отдаётся капитальному ремонту.

Недофинансирование дорожной отрасли, в условиях постоянного роста интенсивности движения, изменения состава движения в сторону увеличения грузоподъёмности транспортных средств, приводит к несоблюдению межремонтных сроков, накоплению количества участков "недоремонта".

Хроническое недофинансирование мероприятий, направленных на ремонт и содержание привело к тому, что в настоящее время имеющаяся дорожная сеть поселения требует капитального ремонта и реконструкции. Стремительно возрастающее количество автомобилей, особенно в частной собственности граждан привело к увеличению транспортных потоков и соответственно с учётом технического состояния дорог, усугубляет ситуацию, связанную с безопасностью дорожного движения.

Таким образом, диспропорции в инфраструктурном секторе связаны с природно-климатическими условиями, высокой бюджетной дотационностью транспортного обслуживания, значительной степенью износа коммунальных инженерных сетей, отсутствием современных инновационных технологий.

Для решения основных, наиболее острых проблем в отрасли транспорта, действует муниципальная программа «Комплексного развития транспортной инфраструктуры муниципального образования «город Усолье-Сибирское» на 2018-2025 годы» и государственная программа Иркутской области «Развитие транспортного комплекса Иркутской области» на 2019-2024 годы.

#### **4.4. Зона рекреационного назначения**

Рекреационные зоны включают в себя территории, занятые лесами, скверами, парками, прудами, озёрами, водохранилищами, а также, иные территории, используемые и предназначенные для отдыха, туризма, занятий физической культурой и спортом.

Основу ландшафтно-рекреационных ресурсов на рассматриваемой территории составляют леса.

По ландшафтной характеристике наиболее благоприятными для организации многофункционального отдыха являются склоны речных долин, сосновые и лиственнично-сосновые леса, произрастающие по преимуществу в западной и юго-западной части территории муниципального образования.

Имеются значительные ресурсы для развития в городе туризма. Благоприятное природное окружение, большое число памятников архитектуры и истории в историческом центре, близость к крупным и живописным рекам позволяют реализовывать разнообразные проекты по развитию туристической отрасли.

Рекреационную оценку территории несколько снижает значительное развитие процессов заболачивания, а также экзогенных геологических процессов, развивающееся антропогенное загрязнение воздуха, лесов и водных объектов.

Реестр учреждений отдыха и оздоровления, расположенных на территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское», включает 17 учреждений отдыха и оздоровления детей: Санаторий «Усолье», Лагеря с дневным пребыванием детей – 13, Молодёжный оздоровительный центр «Восток». На балансе муниципалитета находится загородный спортивно-оздоровительный лагерь «Смена», расположенный в п. Могой Усольского района, загородный лагерь «Юность», расположенный рядом с п. Мишелевка.

В связи со сложившейся неблагоприятной эпидемиологической обстановкой по распространению новой коронавирусной инфекции на территории муниципального образования «город Усолье – Сибирское» межведомственной комиссией по организации отдыха, оздоровления и занятости детей города Усолье-Сибирское принято решение об отмене организации работы лагерей с дневным пребыванием детей на базе образовательных учреждений города, стационарных загородных лагерей «Смена», «Юность» в 2020 году.

Кроме того, рекреационная зона представлена территориями лесов, природных ландшафтов (луга и пойменные территории) и водными объектами.

На территории муниципального образования также преобладают насаждения естественного происхождения. Кроме насаждений общего пользования имеются насаждения ограниченного пользования на участках детских и учебных заведений, культурно-бытовых, административных учреждений и предприятий, во дворах жилой застройки, насаждения специального назначения на улицах и дорогах.

Посадки на дорогах и улицах, особенно в индивидуальной застройке, как правило, выполнены бессистемно, из разновозрастных и разнопородных деревьев и кустарников, без учёта нормативных требований по их размещению.

#### **4.5. Зона специального назначения и экологическая обстановка**

Зона специального назначения выделяется для размещения кладбищ, свалок бытовых и промышленных отходов, скотомогильников, использование которых несовместимо с использованием других видов территориальных зон населённого пункта.

На территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское» расположены 4 действующих кладбища:

1. в районе садоводства «Городское» - мусульманское кладбище площадью территории 2,9113 га (ЗУ № 38:31:000035:340);
2. городское кладбище общей площадью 39,9887 га (ЗУ № 38:31:000000:919). Земельный участок располагается на западной окраине г. Усолье-Сибирское. Земельный участок является муниципальной собственностью, содержанием участка согласно муниципального контракта № 34/2020 от 17.03.2020 занимается ООО «Спектр+»;
3. городское кладбище общей площадью 0,6006 га (ЗУ № 38:31:000043/4);
4. городское кладбище, в 250 метрах с южной стороны от существующего городского кладбища общей площадью 23,3 га (ЗУ № 38:31:000043/5).

Кроме того, в Привокзальном районе имеется закрытое кладбище.



В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» Новая редакция, раздел 7.1.12. Сооружения санитарно-технические, транспортной инфраструктуры, объекты коммунального назначения, спорта, торговли и оказания услуг класс II п.5 Кладбища смешанного и традиционного захоронения площадью от 20 до 40 га, размер ориентировочной санитарно-защитной зоны для основного вида деятельности составляет 500 м.

В границы ориентировочной санитарно-защитной зоны входит малоэтажная жилая застройка ул. Пугачёва, Сурикова, Жуковского, Свободы, а также СНТ «Берёзка» и СНТ «Ольха».

Ближайшая жилая застройка расположена:

- в северном направлении на расстоянии 145 м – ул. Жуковского;
- в северо-восточном, восточном, юго-восточном направлениях – примыкает территория СНТ «Берёзка»;
- в южном, юго-западном направлениях – отсутствует, располагается лесной массив;
- в западном направлении на расстоянии 490 м – СНТ «Сосновый бор»;
- в северо-западном направлении на расстоянии 135 м – ул. Жуковского.

По информации ОГБУ «Иркутская городская СББЖ» (письмо от 10.06.2021 № 398-ОПЭМ), на территории г. Усолье-Сибирское расположен скотомогильник (биотермическая яма), размещённый на участке земли площадью 644 м<sup>2</sup>, слева от дороги, ведущей от городского кладбища к кадетскому корпусу (земельный участок с кадастровым номером 38:31:000043:126).

По информации администрации города Усолье-Сибирское, на территории города расположены несколько свалок ТКО.

Таблица 18

Значения потребления тепловой энергии по потребителям на территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское»

Наименование объекта	Категория земель	Расстояние и направление расположения от жилой застройки	Площадь, га
В 70 м. в юго-восточном направлении от ул. Ремонтная, 3, в 150 м в южном направлении от ул. Ремонтная, 17 и в 370 м в северном направлении от ул. Ремонтная, 17.	З/у, собственность на которые не разграничена	данными не располагаем	0,2334
Вдоль дороги по обе стороны, на юго-востоке от ООО «Усольехимпром».		данными не располагаем	0,061761
На въезде на ул. Фабричная и далее, в тупике ул. Фабричная и ул. Новаторов, на спуске к озеру.	з/у, собственность на которые не разграничена	в 10 м. от ближайшего забора	0,0186
Вдоль дороги от ул. Ремонтная в сторону реки Ангара.		данными не располагаем	00,1161
В 100 м. не доезжая указа геля «Канализационно-очистные сооружения» по обе стороны		данными не располагаем	0,7326

Наименование объекта	Категория земель	Расстояние и направление расположения от жилой застройки	Площадь, га
автомобильной дороги, ведущей на КОС			
Вдоль лесной дороги, на повороте в сторону пос. Счастье (38:31:000002:4)	Собственность муниципального образования «юрод Усолье-Сибирское»	данными не располагаем	0,0367
В 100 м. от СНТ «Солевар», вдоль дороги по обе стороны в сторону ООО «Усольехимпром».	З/у, собственность на которые не разграничена	в 100 м. от забора СНТ «Солевар»	0,3945
В районе ул. Набережная и ул. Краснофлотская, вдоль дороги.		на пустыре, вдоль дороги, между домами	0,0117
В лесном массиве, прилегающем к ул. Глиняный карьер		данными не располагаем	0,0350
В районе СНТ «Солевар», в поле и в лесочке за поворотом у тупика.		в Юм. от забора СНТ «Солевар»	0,0482
ул. Моховая, на пустыре, в районе д. 15-29, и вдоль дороги за поворотом в сторону ул. Магистральная		свалка расположена на пустыре, расположенном между улицами	0,1480
Ул. Набережная, в конце ул. в сторону реки Ангара.		в 50 м.	0,0420
В районе гаражного кооператива «Нива-2».		нет данных	0,0129
В районе ул. Химическая, в лесном массиве, по дороге на шламонакопитель (38:31:000000:1429)	Собственность муниципального образования «город Усолье-Сибирское»	нет данных	0,0523
В районе ул. Заречная, 32, русло р. Скипидарка	З/у, собственность на которые не разграничена	нет данных	0,005
За территорией гаражного кооператива «Мотор31», вдоль просёлочной дороги до ул. Дзержинского (в/о зона р. Ангара)	З/у, собственность на которые не разграничена	нет данных	0,3
В районе погребков, за студией телевидения, на пустыре городского кладбища	З/у, собственность на которые не разграничена	нет данных	0,0111
В районе бывшей проходной ООО «УХП» и 9 столовой	Собственность муниципального образования «город Усолье-Сибирское»	нет данных	0,1306
ИТОГО	×	×	2,390461

Сбор и вывоз ТКО осуществляется специализированным предприятием ООО «УТК» согласно утверждённым паспортам маршрутов со схемами движения

автомашин. Схема сбора и вывоза ТКО по городской территории согласована с Роспотребнадзором по городу Усолье-Сибирское. В соответствии с санитарными нормами очистка контейнеров производится ежедневно, а с площадок с большей наполняемостью мусор вывозится дважды в день.

Вторичные отходы в виде бумаги, текстиля, металлолома, отработанных автомасел, отработанных аккумуляторов, отработанных медицинских шприцев передаются на вторичную переработку, предприятиям, расположенным в г. Ангарске и г. Братске деятельность в этой сфере осуществляет ЧП Митюгин.

Учёт собранных и утилизированных ТКО с территории жилого массива, предприятий, учреждений всех форм собственности ведут предприятия: ООО «Коммунальник+» и ООО «УТК».

Специфические отходы ПАО «Иркутскэнерго» ТЭЦ-11 утилизируются на своём промышленном полигоне в шламонакопителях (№ ГРОРО 38-00128-Х-00920-171115), ООО «Руссоль» (№ ГРОРО 38-00164-Х-00113-010317). Отходы четвертого класса опасности – на полигоне в 1,2 км северо-западнее от р.п. Тайтурка, эксплуатируемом ООО «ТМП» (в ГРОРО № 38-00157-3-00645-031016). Географические координаты: 52.885618, 103.436733.

Для обеспечения сбора и вывоза ТКО от населения на городской территории имеется 121 площадка для сбора ТКО на которых установлено от 2-х до 5-ти мусорных контейнера ёмкостью 0,75 м<sup>3</sup>. Кроме того ООО «УТК» имеет грузовые кузова (объёмом 6-8 м<sup>2</sup>), для сбора ТКО от садоводческих товариществ.

Постановлением главы администрации города от 08.08.2016 № 1900 «О закреплении контейнерных площадок для сбора ТКО, расположенных на территории города Усолье-Сибирское, за организациями по обслуживанию жилищного фонда», площадки расположенные в жилом массиве, закреплены за управляющими компаниями.

В целом система сбора и вывоза отходов потребления по ряду пунктов не соответствует санитарно-техническим нормам:

- значительная часть площадок не соответствует санитарно-гигиеническим требованиям обустройства (отсутствуют или разрушены ограждения, отсутствует бетонное или асфальтовое покрытие под площадкой);
- отсутствуют организованные места для сбора крупногабаритных отходов;
- плохие подъездные пути ко многим площадкам;
- отсутствие селективного сбора отходов от населения, в т. ч. опасных (люминесцентные лампы, использованные батарейки), а также пластиковой тары, поток которой увеличивается.

Система уличной уборки характеризуется недостаточной оснащённостью специализированной техники.

Несанкционированных свалок на территории города Усолье-Сибирское нет.

Жидкие бытовые отходы собираются в выгребные ямы. От не канализованной общественной застройки ЖБО вывозятся на полигон. Выгребные ямы частного сектора вычищаются самостоятельно.

На территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское» организована контейнерная система для временного хранения ТКО. Бытовые отходы

от населения поступают в мусорные контейнеры, установленные на специально отведённых площадках с последующим вывозом спецавтотранспортом. Из садоводств вывоз ТКО производится по заявочной системе. Отходы от объектов здравоохранения вывозятся и захораниваются отдельно.

Доля крупногабаритных отходов, образующихся в результате деятельности предприятий, составляет 5 % от объёма ТКО. Разгрузка спецавтотранспорта на полигоне ТКО осуществляется на определённых рабочих картах в зависимости от класса опасности и вида складироваемых отходов.

Отходы, образующиеся при строительстве, ремонте, реконструкции жилых и общественных зданий, вывозят транспортом строительных организаций на специально выделенные участки полигона.

Проблема обращения с медицинскими отходами, их сбор, хранение и переработка являются одной из актуальных задач лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ) любого населённого пункта. Медицинские отходы относят к категории опасных отходов. Количество медицинских отходов имеет устойчивую тенденцию к интенсивному росту.

Проблема утилизации биологических отходов остро стоит во всех без исключения регионах Российской Федерации, а также во многих иностранных государствах.

Ветеринарно-санитарными правилами определён порядок сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов (утв. Главным государственным ветеринарным инспектором Российской Федерации от 04.12.1995 № 13-7-2/469).

Указанные правила 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.

Захоронение биологических отходов на территории Иркутской области осуществляется на скотомогильниках и в местах уничтожения биологических отходов.

На территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское» расположены два скотомогильника:

- под оперативным управлением МУП «Сервисный центр», площадь 25 м<sup>2</sup> (не соответствует ветсанправилам от 04.12.1995 №13-7-2/469);
- под оперативным управлением ОГУ Усольская СББЖ, трупосжигательная печь.

В области обращения с отходами на территории муниципального образования выявлены следующие недостатки:

- отсутствие пунктов приёма вторсырья и опасных отходов на территории МО;
- отсутствие организованной системы сбора и переработки бумаги, картона, стекла в составе ТКО;
- отсутствие технологии обезвреживания отходов;
- отсутствие инфраструктуры отдельного сбора отходов;

- отсутствие системы сбора опасных отходов в составе ТКО (аккумуляторы и электрические батарейки, краски и растворители, технические масла, просроченные медикаменты, аэрозоли, устаревшие или вышедшие из строя электрооборудование, и электронная техника, ртутьсодержащие медицинские аппараты, люминесцентные лампы и др.);
- отсутствие комплексной системы учёта, контроля, регулирования в области обращения с отходами;
- отсутствие местной инфраструктуры по утилизации медицинских отходов, отходов ветеринарии;
- низкий уровень экологической культуры населения.
- наличие несанкционированных свалок.

Сбор хозяйственно-бытового мусора должен вывозиться специальным транспортом на полигон твёрдых коммунальных отходов. Согласно СанПиН 42.128.4690.88 «Санитарные правила содержания территорий населённых мест», в холодное время года (при температуре минус 5 °С и ниже) интервал вывоза составляет не более трёх суток, в тёплое время (при плюсовой температуре свыше +5 °С) – не более одних суток (ежедневный вывоз).

Зимой проводят наиболее трудоёмкие работы: удаление свежеснегавшего и уплотнённого снега, борьбу с гололёдом, предотвращение снежно-ледяных образований. Летом должны выполняться работы, обеспечивающие максимальную чистоту дорог и приземных слоёв воздуха.

Снеговые массы преимущественно сгребаются вдоль дорог. В отдельных случаях вывозятся на безопасные участки берега проток, где при повышении температуры тают естественным образом.

Современное экологическое состояние территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское» определяется воздействием локальных источников загрязнения на компоненты природной среды, трансграничным переносом загрязняющих веществ воздушным путём с прилегающих территорий, а также от климатических особенностей, определяющих условия рассеивания и вымывания примесей.

Основными источниками загрязнения являются предприятия теплоэнергетики, химической, деревообрабатывающей, тяжёлого машиностроения. Загрязняющие вещества поступают в атмосферу как от стационарных источников выбросов, включая котельные и дома с печным отоплением, так и от автотранспорта. Наибольший вклад в суммарный валовый выброс веществ в атмосферу г. Усолье-Сибирское вносит предприятие теплоэнергетики: ТЭЦ-11.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха в Усольском районе являются предприятия сельхозкомплекса, автотранспорт и промышленные предприятия г. Усолье-Сибирское и г. Ангарска.

Контроль за качеством атмосферного воздуха в г. Усолье-Сибирское и Усольском районе осуществлялся лабораторией филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Иркутской области» в г. Усолье-Сибирское и Усольском районе на 3 постах наблюдения, один из которых – стационарный (г. Усолье-Сибирское, ул.

Ленина, 73), два – маршрутных (в районе ПАТП г. Усоле-Сибирское; в районе п. Белореченский).

На стационарном посту наблюдения контроль осуществлялся по скользящему графику (среднесуточные концентрации), на 2 маршрутных постах отбор проб проводился по сокращенной программе исследований (максимально-разовые концентрации).

Ведущими загрязнителями атмосферного воздуха г. Усоле-Сибирское являются взвешенные вещества.

Состояние атмосферного воздуха по данным социально-гигиенического мониторинга улучшилось, так за 5-летний период удельный вес проб, превышающих ПДК, снизился с 0,05 % в 2013 г. до 0% в 2017 г. Все указанное выше свидетельствует о стабильно благополучной ситуации на территории города и района по атмосферному воздуху.

Проблема обеспечения населения доброкачественной питьевой водой является одной из актуальных и социально значимых.

В г. Усоле-Сибирское для питьевых и хозяйственно-бытовых целей используется вода поверхностного источника – р. Белая. В Усольском районе для питьевых и хозяйственно-бытовых целей используется вода из поверхностных и подземных источников.

Для оценки влияния качества питьевой воды ЦХПВ на здоровье населения исследования проводились в 19 мониторинговых точках, из них 4 – в городе, 15 – в районе. По данным СГМ качество питьевой воды ЦХПВ на территории города:

- по микробиологическим показателям из 171 отобранной пробы не соответствовали гигиеническим нормативам 11 проб, что составляет 6,4 %;
- по санитарно-химическим показателям произошло увеличение доли норм не соответствующих гигиеническим нормативам. Из 176 отобранных проб не соответствовали гигиеническим нормативам 30 проб, что составляет 17 %.

В централизованной питьевой воде на 4-х мониторинговых точках г. Усоле-Сибирское по санитарно-химическим, микробиологическим, вирусологическим, паразитологическим и показателям радиационной безопасности отклонений не зафиксировано. Качество питьевой воды ЦХПВ в г. Усоле-Сибирское соответствует гигиеническим нормативам.

Качество питьевой воды, подаваемой населению, определяется как санитарным благополучием источников водоснабжения, так и состоянием водопроводной сети.

Качество питьевой воды нецентрализованных источников водоснабжения в г. Усоле-Сибирское в целом лучше уровня в целом по Иркутской области.

Контроль состояния почвы г. Усоле-Сибирское и Усольского района осуществлялся в 6 мониторинговых точках, из них 4 – на территории города. К числу приоритетных тяжёлых металлов, загрязняющих почву населённых мест, относятся свинец и цинк. Анализ данных контроля за микробиологическим загрязнением почвы показал, что уменьшилось количество проб почвы, не отвечающих гигиеническим нормам по микробиологическим показателям, как в городе, так и в районе.

В качестве источников электромагнитного излучения на территории муниципального образования можно отметить вышки сотовой связи. Основными источниками электромагнитных излучений промышленной частоты (50/60 Гц) на территории муниципального образования являются элементы токопередающих систем различного напряжения (линии электропередачи, открытые распределительные устройства, их составные части).

По территории муниципального образования проходят воздушные линии электропередачи следующих напряжений – 110, 35 кВ.

Провода работающей линии электропередачи создают в прилегающем пространстве электрическое и магнитное поля промышленной частоты. В целях защиты населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи (ВЛ), устанавливаются санитарные разрывы.

Линии электропередачи напряжением 110, 35 кВ не оказывают электромагнитного воздействия на население муниципального образования «город Усолье-Сибирское», из-за значительного расстояния до жилой застройки.

Источником внешнего шума на территории поселения является железнодорожный транспорт, проходящий по Транссибу рядом с населённым пунктом. Шумовое воздействие, оказываемое на население автомобильным транспортом также существенно (Р-255).

Почва, как фактор окружающей среды, может служить источником вторичного загрязнения подземных вод, атмосферного воздуха, сельскохозяйственной продукции. В почве аккумулируются химические загрязнения, сохраняют жизнеспособность патогенная микрофлора, что создаёт опасность для здоровья населения. При интенсивных осадках на нарушенных антропогенным воздействием склонах вполне возможны проявление или активизация водно-эрозионных процессов плоскостного смыва и линейной эрозии. Последняя наиболее активна по колеям неулучшенных грунтовых автомобильных дорог.

Решение вопросов охраны окружающей среды требует выполнения на современном уровне комплекса мероприятий по совершенствованию схемы санитарной очистки и уборки населённых мест.

Первоочередными задачами в области охраны окружающей среды от загрязнения почвы отходами производства и потребления являются:

- строительство полигонов для утилизации бытовых и промышленных отходов;
- внедрение схемы сбора, транспортировки и утилизации отходов лечебно-профилактических учреждений.

Кроме того, потенциальными источниками загрязнения почв на территории поселения являются:

- механическое воздействие при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов, включая изъятие отдельных почвенных горизонтов или толщи в целом, нарушение верхнего слоя почв в результате строительства площадных сооружений, строительства и эксплуатации горнолыжных трасс и коммуникаций (дорог, подъёмников и т.д.). К

факторам механического воздействия также следует относить изъятие из ландшафта наземного растительного покрова и подстилки;

- химическое загрязнение почв производственными и хозяйственно-бытовыми выбросами и отходами;
- строительные отходы;
- продукты сгорания топлива при работе двигателей внутреннего сгорания;
- хозяйственно-бытовые сточные воды;
- горюче-смазочные материалы. Вследствие смыва загрязняющих веществ при выпадении осадков и снеготаянии возможно локальное загрязнение вблизи таких сооружений, как парковка автотранспорта;
- источником также может являться антропогенная нарушенность рассматриваемой территории, которая обусловлена воздействием лесных пожаров, рубок просек под ЛЭП к населённому пункту.

Экологическая политика администрации муниципального образования «город Усолье-Сибирское», как и в предыдущие годы, направлена на улучшение качества окружающей природной среды, предотвращение деградации природных комплексов и снижение влияния неблагоприятных экологических факторов на здоровье населения района. Достижение данных целей органами местного самоуправления решается посредством выполнения задач по недопустимости загрязнения окружающей среды. В том числе и с этой целью, на территории Иркутской области разработана и реализуется государственная программа Иркутской области «Охрана окружающей среды» на 2019-2024 годы.

## **4.6. Зона инженерной инфраструктуры**

### **4.6.1. Водоснабжение**

Источником водоснабжения города Усолье-Сибирское является водозабор «Белая», который расположен в акватории реки Белая, он обеспечивает питьевой водой город Усолье-Сибирское и технической водой ТЭЦ-11 ПАО «Иркутскэнерго», а также организации, предприятия, учреждения всех форм собственности.

Общая протяжённость водопроводных сетей города Усолье-Сибирское 177 км, из них Ø от 100 до 300 мм – 115,23 км, от 300 до 600 мм – 9,53 км, от 600 до 1000 мм – 52,24 км.

Для обеззараживания и доведения воды до требований нормативов в городе Усолье-Сибирское используется участок водоподготовки цеха водоснабжения (далее водоочистные сооружения).

Данные водоочистные сооружения были введены в эксплуатацию в декабре 1966 г. Проект выполнен МХП РСФСР Гипрокоммуводоканал.

Проектная мощность 100 000 м<sup>3</sup>/сутки, фактическая подача воды достигает к настоящему времени 60 000 м<sup>3</sup>/сутки.

На водоочистных сооружениях осуществляется очистка и обеззараживание поверхностной воды и её подача с помощью насосных станций в разводящую сеть города Усолье-Сибирское, а также ТЭЦ-11 и другие предприятия города.



Существующая жилая и промышленная застройка практически полностью охвачена системой централизованного водоснабжения.

Основным техническими и технологическими проблемами являются:

1. Большой износ сетей водопровода, который в среднем составляет более 90 %, который ведёт к потере функциональных качеств, увеличению потерь, частоты аварий и как следствие надёжности и качества поставки воды;
2. Незначительное превышение требований гигиенических нормативов по остаточному хлору (присутствует в воде в виде хлорноватистой кислоты, ионов гипохлорита и растворенного молекулярного хлора), которое вызвано недостаточной проработкой процессов водоочистки и отсутствием качественного дехлорирования;
3. Недостаточный охват сетями водоснабжения.

Насосы, установленные на насосных станциях, не соответствуют потребностям системы, что повышает скорость износа насосного оборудования и понижает энергетическую эффективность всей системы. Так же проблемой является несоответствие напорных характеристик у установленных насосов, что ведёт к неэффективности их параллельной работы.

#### **4.6.2. Водоотведение**

Общая протяжённость канализационной сети составляет 193 км диаметром от 100 до 600 мм. Канализационная сеть города построена из чугунных и керамических труб.

В состав комплекса очистных сооружений г. Усолье-Сибирское входят:

1. Комплекс очистных сооружений КОС-3, расположенные в северо-восточной части города Усолье-Сибирское, обеспечивают механическую, биологическую, химическую очистку хозяйственной и промышленных стоков предприятий сельхоз комплекса и города.
2. Канализационно-насосная станция КНС-1, расположена по адресу пер. Курортный, обеспечивает отвод сточных вод города.
4. Канализационно-насосная станция КНС-2, расположена по адресу с юго-восточной стороны, в 50 метрах от жилого дома №18 по ул. Куйбышева, обеспечивает отвод сточных вод города.
5. Канализационно-насосная станция КНС-3, расположена по адресу ул. Молотовая, обеспечивает отвод сточных вод города.
6. Канализационно-насосная станция КНС-4, расположена по адресу ул. Молотовая, обеспечивает отвод сточных вод города.
7. Канализационно-насосная станция КНС-5, расположена по адресу с северо-восточной стороны, в 124 метрах от жилого дома №30 по ул. Крупской, обеспечивает отвод сточных вод города.
8. Канализационно-насосная станция КНС-8, расположена по адресу с юго-восточной стороны, в 120 метрах от территории ОАО «Усольский хлебозавод», обеспечивает отвод сточных вод города.

Сети канализации значительно устарели, и значительно увеличилась нагрузка на них. В последнее время проблема приобрела остроту в связи с тем, что мощностей существующих сетей не хватает для транспортировки сточных вод.

Очистные сооружения КОС-1, КОС-2, КОС-3 представляют собой единое канализационное очистительное сооружение, которое самотёком и по напорным трубопроводам от насосных станций КНС-1, КНС-2, КНС-3, КНС-4, КНС-5, КНС-8 принимает на очистку хозяйственно-бытовые, производственные сточные воды г. Усолье-Сибирское. КОС-1, КОС-2 и КОС-3 сбрасывает очищенную воду р. Ангара. Так как система водоотведения единая, то разделения на зоны водоотведения отсутствуют.

Очистные сооружения канализации мощностью 50 тыс. м<sup>3</sup> в сутки с большим трудом справляются с возросшим объёмом сбрасываемых стоков (идёт увеличение количества нарушения качества сточных вод), что приводит к увеличению концентрации нормированных веществ (фосфатов, аммиака и солей аммония, ХПК, БПК<sub>5</sub>, нитратов, нитритов, железа, меди) в контрольном створе. Объёмы стоков составляют около 920 м<sup>3</sup>/час (22 тыс. м<sup>3</sup>/сут).

Инфраструктурные ограничения по водоотведению не позволяют обеспечить как возрастающие потребности действующих предприятий, реализующих новые инвестиционные проекты, так и потребности потенциальных резидентов создаваемого индустриального парка.

Водопроводно-канализационные сети г. Усолье-Сибирское введены в эксплуатацию в 1950-1960 годах. В связи с длительной эксплуатацией уровень износа сетей водоснабжения составляет более 90 %.

По результатам плановых обследований технического состояния водопроводно-канализационных сетей и насосных станций перекачки сточных вод обслуживающей организацией ООО «Аква Сервис», установлено значительное падение давления в общегородских сетях, что также является инфраструктурным ограничением для реализации новых инвестиционных проектов в городе.

Протяженность ливневой канализации составляет 14,6 км.

Все промышленные и дождевые стоки собираются в единую систему с последующим транспортированием на КОС. Промливневая канализация имеет износ 100 %, поэтому для реализации новых инвестиционных проектов требуется проектирование, по заявленным объёмам ПЛК, строительства новых сетей и дополнительных очистных сооружений рядом с существующими городскими очистными сооружениями.

### **4.6.3. Теплоснабжение**

Источником теплоснабжения г. Усолье-Сибирское является ТЭЦ-11, расположенная вблизи промплощадки ООО «Усольехимпром». ТЭЦ-11 является филиалом ООО «Байкальская энергетическая компания».

Установленная тепловая мощность ТЭЦ-11 составляет 1056,9 Гкал/час (до вывода из эксплуатации котлоагрегата № 5 в сентябре 2018 года и турбоагрегата № 7 в декабре того же года установленная мощность составляла 1285,0 Гкал/ч).

Тепло в горячей воде от коллектора ТЭЦ-11 подаётся через ТРУ-1 и ТРУ-2. С ТРУ-1 подключены тепломагистрали ООО «Усольехимпром» (2×dy700 и 2×dy300) и тепломагистраль, идущая на город (2×dy1000-800 мм). С ТРУ-2 подключены магистрали для теплоснабжения Усольского района, в том числе ООО «Усольехимпром», ОАО «Усолье-Сибирский химико-фармацевтический завод» и предприятия сельхозкомплекса.

Тепловые сети, обеспечивающие теплоснабжение города, проходят по Комсомольскому проспекту через весь город. Для поддержания гидравлического режима на главной магистрали города построены и эксплуатируются две насосные станции ТНС-1 и ТНС-2. После насосной станции ТНС-1 на протяжении всей трассы отходят ответвления в кварталы и микрорайоны. По улице Крупской установлены две насосные станции ТНС-5 и ТНС-3. Потребители в районе улицы К. Цеткин (планировочный район Зелёный) присоединяются к тепловым сетям через насосную станцию ТНС-4.

Участок тепловых сетей (далее – УТС) ТЭЦ-11 г. Усолье-Сибирское осуществляет транспортировку и распределение тепловой энергии (горячей воды) по тепловым сетям от ТЭЦ-11 до потребителей тепла г. Усолье-Сибирское и посёлка Белореченский. Общая протяжённость тепловых сетей УТС ТЭЦ-11 составляет 136,2 км.

Тепловые сети эксплуатируются круглогодично, горячее водоснабжение соответствует требованиям СНиП, СанПиН 2.1.4.249609 «Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения», Федеральному закону от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» и другим нормативным документам.

Компенсация температурных деформаций трубопроводов осуществляется П-образными, сальниковыми сильфонными компенсаторами, а также за счёт поворотов трассы тепловой сети.

Теплоснабжение потребителей осуществляется по температурному графику с ТЭЦ-11 – 110/70 °С. Регулирование температуры горячей воды у потребителей в автоматическом режиме не производится. Система горячего водоснабжения открытая, подключение потребителей зависимое.

Система технического водоснабжения ТЭЦ оборотная с четырьмя вентиляторными градирнями.

Для восполнения потерь и обеспечения нормальной работы системы технического водоснабжения, необходима речная вода поступает от насосной станции на реке Белая.

Исходной водой для подпитки теплосети, связанной с открытым водоразбором и утечками, является вода питьевого качества из системы хозяйственно-питьевого водоснабжения города.

Важнейшими элементами электростанции являются распределительные устройства. ОРУ-220 кВ, ОРУ-110 кВ, ЗРУ-35 кВ, ОРУ-35 кВ, ГРУ-6 кВ №1,2 являются элементами главной схемы электрических соединений. Связь с системой осуществляется по ВЛ-215, 216 и четырём ВЛ-110 кВ.

**Значения потребления тепловой энергии по потребителям на территории  
муниципального образования «город Усолье-Сибирское»**

Наименование	Тепловая нагрузка, Гкал/ч		
	отопление	вентиляция	ГВС
г. Усолье-Сибирское (жилые и общественные потребители)	202,81	26,59	114,66
п. Белореченский (жилые и общественные потребители)	17,05	0,05	7,61
Сельскохозяйственные предприятия	37,62	6,36	6,84
<b>Итого</b>	<b>257,48</b>	<b>33,0</b>	<b>129,11</b>

Суммарная присоединённая нагрузка по тепловым сетям по заключённым с потребителями тепла договорам 419,6 Гкал/час. Среднегодовое потребление тепловой энергии составляет 889 217 тыс. Гкал.

Схема тепловых сетей радиальная. Дополнительных резервных источников нет. Случаев применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии, нет.

Магистральные внутриквартальные распределительные сети выполнены в 2-трубном исполнении. Прокладка трубопроводов надземная на высоких и низких опорах, подземная – в непроходных каналах. Теплоизоляционным материалом трубопроводов являются минераловатные маты, пенополимерминеральная изоляция, а также пенополиуретан, покровный слой из оцинкованных листов и стеклоткани.

Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источника тепловой энергии в муниципальном образовании «город Усолье-Сибирское» представлены в таблице 24.

Таблица 20

**Значения потребления тепловой энергии по потребителям на территории  
муниципального образования «город Усолье-Сибирское»**

Год	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч	Мощность нетто, Гкал/ч	Нагрузка потребителей, Гкал/ч	Тепловые потери в тепловых сетях, Гкал/ч	Присоединённая тепловая нагрузка (с учётом потерь в сетях), Гкал/ч	Резерв (дефицит) тепловой мощности, Гкал/ч
2020	1056,96	1056,96	42,2	1014,76	419,6	77,9	497,5	517,26

В настоящее время сложилась тяжёлая ситуация с обеспечением потребителей тепловой энергией. Около 90 % сетей теплоснабжения амортизировано, около 70 % сетей теплоснабжения нуждаются в замене в связи с их физическим износом. Кроме того необходима замена морально устаревшего оборудования на источниках

тепловой энергии, насосных станциях и других сооружениях системы теплоснабжения.

#### 4.6.4. Газоснабжение

В настоящее время в г. Усолье-Сибирское природный газ отсутствует. Многоэтажные жилые дома в городе газифицированы от групповых подземных резервуарных установок, расположенных в жилой застройке. Газоснабжение данных установок осуществляется от привозного сжиженного углеводородного газа, доставляемого в автоцистернах из г. Ангарска и п. Мегет. На территории города расположено 17 групповых установок (92 подземные ёмкости), снабжающих газом 112 многоквартирных домов (4420 квартир, 7944 абонента) 1963-1968 года постройки. Количество газа, потребляемого жилищно-коммунальным сектором составляет около 679 тонн в год. Протяженность наружных газопроводов составляет 30,1 км. Газоснабжение потребителей города Усолье-Сибирское осуществляется предприятием «УсольеМежрайгаз» филиалом открытого акционерного общества по газификации и эксплуатации газового хозяйства «Иркутскоблгаз».

#### 4.6.5. Электроснабжение

Гарантирующим поставщиком электрической энергии является ООО «Иркутская энергосбытовая компания».

Котловой организацией по передаче электрической энергии от источника электроснабжения до потребителей является ОАО «Иркутская электросетевая компания».

Услуги по передаче электроэнергии потребителям г. Усолье-Сибирское оказывает сетевая организация – ОГУЭП «Облкоммунэнерго» филиал Ангарские электрические сети Усольское подразделение.

Источником электроснабжения является ТЭЦ-11 ПАО «Иркутскэнерго», установленная мощность источника по электрической энергии составляет – 350,3 МВт, максимальная потреблённая мощность за год – около 300 МВт, резерв мощности – более 50 МВт. Дефицит электрической мощности отсутствует.

Потребление электроэнергии в городе составляет около 402 695 МВт×час, в том числе населением – 106 659 МВт×час.

Электроснабжение потребителей г. Усолье-Сибирское осуществляется от подстанций: ТЭЦ-11, ПС «Вокзальная» 110/10 кВ, ТПС-26 110/27,5/10 кВ, ПС-ГПП-1 35/6 кВ, ПС «ЗГО» 110/35/6 кВ и ПС-75 ООО «Усольехимпром».

Электрические сети 35-110 кВ выполнены воздушными, двухцепными.

Схема построения электроснабжающих сетей 35-110 кВ, питающих и распределительных сетей 6-10 кВ в целом соответствует требованиям ПУЭ и РД.34.20.185-94 по надёжности электроснабжения, однако трансформаторы на ПС "Вокзальная" в аварийном режиме имеют нагрузку выше предельно допустимой, кабельные сети 10 кВ от ПС «Вокзальная» требуют замены.

#### 4.6.6. Связь

Основным оператором, предоставляющим услуги фиксированной телефонной связи в муниципальном образовании «город Усолье-Сибирское», является ПАО «Ростелеком».

На текущий момент в городе Усолье-Сибирское услуги по подключению к информационно-телекоммуникационной сети интернет физических и юридических лиц кабельным способом осуществляют четыре провайдера: ЗАО «Транстелеком», ПАО «Ростелеком», ООО «Кросс+», «Стрела-Телеком» - с покрытием 95 % территории города. Беспроводным способом – восемь провайдеров: ЗАО «Транстелеком», ПАО «Ростелеком», ООО «ТеленЭт Усолье-Сибирское», ООО «Кросс+», ПАО «Вымпелком» (Билайн), ПАО «МТС», ООО «Т2 Мобайл», ПАО «Мегафон» - с покрытием по технологии 2G - 100 %, 3G - 70 % территории города.

В городе действует два информационных ресурса, нацеленных на аудиторию города Усолье-Сибирское, с посещаемостью от 1 000 уникальных посетителей в сутки: «Информационный бизнес-портал Usolie.info», «Новости города usolie-citi.ru».

Услуги почтовой связи в муниципальном образовании «город Усолье-Сибирское» предоставляет обособленное структурное подразделение управления федеральной почтовой связи Иркутской области – филиала АО «Почта России». На территории муниципального образования работают 12 отделений почтамта «Усолье-Сибирское». Доставка и обмен почтовых отправлений осуществляется два раза в неделю.

Таблица 21

Почтовые отделения на территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское»

№ п/п	Индекс	Адрес	Класс	Телефон, код (395-43)
1.	665450	проспект Комсомольский, 128, г. Усолье-Сибирское	3	н/д
2.	665451	ул. Энгельса, 1, г. Усолье-Сибирское	3	6-23-50
3.	665452	ул. Богдана Хмельницкого, 4, г. Усолье-Сибирское	3	6-28-02
4.	665453	ул. Фрунзе, 2, г. Усолье-Сибирское	3	6-39-54
5.	665457	ул. Лесная, 1, г. Усолье-Сибирское	3	6-39-54
6.	665458	ул. Ленина, 99, г. Усолье-Сибирское	3	6-22-88
7.	665459	ул. Сеченова, 19, г. Усолье-Сибирское	3	6-38-20
8.	665460	проспект Комсомольский, 128, г. Усолье-Сибирское	3	3-49-94
9.	665462	ул. Октябрьская, 3, г. Усолье-Сибирское	3	6-31-15
10.	665463	ул. Толбухина, 3, г. Усолье-Сибирское	3	7-12-13
11.	665466	проспект Космонавтов, 5, г. Усолье-Сибирское	3	7-61-06
12.	665467	ул. Звёздная, 4, г. Усолье-Сибирское	3	н/д

Анализ перечня услуг связи, предоставляемых населению, показал, что в целом системы телекоммуникаций муниципального образования обеспечивают необходимый уровень обслуживания. Однако по отдельным направлениям существуют потенциальные возможности увеличения объёма и улучшения качества предоставления услуг связи, внедрения более современных форм информационных коммуникаций.

## **5. Зоны с особыми условиями использования территорий**

Зоны с особыми условиями использования территории – охранные, санитарно-защитные зоны, зоны охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры), водоохранные зоны, зоны охраны источников питьевого водоснабжения, зоны охраняемых объектов, иные зоны, устанавливаемые в соответствии с законодательством Российской Федерации – ст. 1 Градостроительного кодекса Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ.

### **5.1. Зоны охраны объектов культурного наследия**

Согласно Федеральному закону от 25.05.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», в целях обеспечения сохранности объекта культурного наследия в его исторической среде на сопряжённой с ним территории устанавливаются зоны охраны объекта культурного наследия: охранный зона, зона регулирования застройки и хозяйственной деятельности, зона охраняемого природного ландшафта.

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

Охранный зона - территория, в пределах которой в целях обеспечения сохранности объекта культурного наследия в его историческом ландшафтном окружении устанавливается особый режим использования земель, ограничивающий хозяйственную деятельность и запрещающий строительство, за исключением применения специальных мер, направленных на сохранение и регенерацию историко-градостроительной или природной среды объекта культурного наследия.

Зона регулирования застройки и хозяйственной деятельности - территория, в пределах которой устанавливается режим использования земель, ограничивающий строительство и хозяйственную деятельность, определяются требования к реконструкции существующих зданий и сооружений.

Зона охраняемого природного ландшафта - территория, в пределах которой устанавливается режим использования земель, запрещающий или ограничивающий хозяйственную деятельность, строительство и реконструкцию существующих зданий и сооружений в целях сохранения (регенерации) природного ландшафта, включая долины рек, водоёмы, леса и открытые пространства, связанные композиционно с объектами культурного наследия.

Границы зон охраны объекта культурного наследия (за исключением границ зон охраны особо ценных объектов культурного наследия народов Российской Федерации, и объектов культурного наследия, включённых в Список всемирного

наследия), режимы использования земель и градостроительные регламенты в границах данных зон утверждаются на основании проекта зон охраны объекта культурного наследия в отношении объектов культурного наследия федерального значения – органом государственной власти субъекта Российской Федерации по согласованию с федеральным органом охраны объектов культурного наследия, а в отношении объектов культурного наследия регионального значения и объектов культурного наследия местного (муниципального) значения – в порядке, установленном законами субъектов Российской Федерации.

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

На объект культурного наследия, включённый в реестр, собственнику данного объекта соответствующим органом охраны объектов культурного наследия выдаётся паспорт объекта культурного наследия. В указанный паспорт вносятся сведения, составляющие предмет охраны данного объекта культурного наследия, и иные сведения, содержащиеся в реестре.

Форма паспорта объекта культурного наследия утверждается уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти (Федеральный закон от 23.07.2008 № 160-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ в связи с совершенствованием осуществления полномочий правительства Российской Федерации»).

Объекты культурного наследия подлежат государственной охране в целях предотвращения их повреждения, разрушения или уничтожения, изменения облика и интерьера, нарушения установленного порядка их использования, перемещения и предотвращения других действий, который могут причинить вред объектам культурного наследия, а также в целях их защиты от неблагоприятного воздействия окружающей среды и от иных негативных воздействий.

На основании проекта зон охраны объекта культурного наследия регионального значения или проекта зон охраны объекта культурного наследия местного (муниципального) значения и положительного заключения государственной историко-культурной экспертизы границы зон охраны соответствующего объекта культурного наследия, режимы использования земель и градостроительные регламенты в границах данных зон утверждаются в порядке, установленном законом субъекта Российской Федерации, на территории которого расположен данный объект культурного наследия.

Ограничения (обременения) прав на земельные участки, возникающие на основании решения об установлении зон охраны объекта культурного наследия, подлежат государственной регистрации.

Согласно СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*», расстояния от памятников истории и культуры до транспортных и инженерных коммуникаций следует принимать не менее:

- 100 м в условиях сложного рельефа;
- 50 м на плоском рельефе;



- 15 м до сетей водопровода, канализации и теплоснабжения (кроме
- разводящих);
- 5 м до других подземных инженерных сетей.

В условиях реконструкции указанные расстояния до инженерных сетей допускается сокращать, но принимать не менее: 5 м до водонесущих сетей; 2 м – неводонесущих. При этом необходимо обеспечивать проведение специальных технических мероприятий при производстве строительных работ.

## **5.2. Санитарно-защитные и охранные зоны**

Санитарно-защитные зоны (СЗЗ) определяются в соответствии с СанПиНом 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

Организации, промышленные объекты и производства, группы промышленных объектов и сооружения, являющиеся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, необходимо отделять санитарно-защитными зонами от территории жилой застройки, ландшафтно-рекреационных зон, зон отдыха, территорий курортов, санаториев, домов отдыха, стационарных лечебно-профилактических учреждений, территорий садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков.

По своему функциональному значению СЗЗ является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

В новой редакции СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов, вступившими в силу 01.03.2008, вводится поэтапное определение границы санитарно-защитной зоны (СЗЗ) – от ориентировочной (ранее нормативной, устанавливаемой в соответствии с классификатором), через расчётную (предварительную), к установленной (окончательной), т.е. обоснованной проектом санитарно-защитной зоны с расчётами ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха (с учётом фона) и уровней физического воздействия на атмосферный воздух и подтверждённой результатами натурных исследований.

Границы СЗЗ устанавливаются от источников химического, биологического и/или физического воздействия, либо от границы промышленной площадки до её внешней границы в заданном направлении.

Санитарно-защитная зона или какая-либо её часть не может рассматриваться как резервная территория объекта и использоваться для расширения промышленной или жилой территории без соответствующей обоснованной корректировки границ СЗЗ. Санитарно-защитная зона должна быть максимально озеленена.

Для точного установления санитарно-защитных зон котельных необходимо определение расчётной концентрации в приземном слое воздуха и по вертикали в зоне максимального загрязнения атмосферного воздуха от котельной (10-40 высот трубы котельной), а также акустических расчётов.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, в целях защиты населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи, устанавливаются санитарные разрывы вдоль трассы высоковольтной линии (ВЛ), за пределами которых напряжённость электрического поля не превышает 1 кВ/м. Для вновь проектируемых ВЛ допускается принимать границы санитарных разрывов вдоль трассы ВЛ с горизонтальным расположением проводов и без средств снижения напряжённости электрического поля по обе стороны от неё от проекции на землю крайних фазных проводов в направлении, перпендикулярном ВЛ – на расстоянии 20 м для ВЛ, напряжением до 110 кВ.

Охранные зоны вокруг подстанций устанавливаются 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, применительно к высшему классу напряжения подстанции, т.е. 25 м.

Согласно постановлению Правительства Российской Федерации «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон» от 24.02.2009 № 160, предусмотрены следующие размеры охранных зон от осей воздушных линий электропередачи:

- 1-20 кВ – 10 м (5 – для линий с самонесущими или изолированными проводами, размещённых в границах населённых пунктов);
- 110 кВ – 20 м.

В охранных зонах ЛЭП без письменного согласия предприятий, в ведении которых находятся сети, запрещается:

- строительство, капитальный ремонт, реконструкция и снос, любых зданий и сооружений;
- осуществлять горные, взрывные, мелиоративные работы;
- производить посадку и вырубку деревьев, располагать полевые станы, коллективные сады, загоны для скота;
- размещать хранилища горюче-смазочных материалов, складировать корма, удобрения;
- разводить огонь.

На трассах кабельных и воздушных линий связи и линий радиодиффузии в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 09.06.1995 № 578 «Об утверждении Правил охраны линий и сооружений связи Российской Федерации» устанавливаются охранные зоны с особыми условиями использования: для подземных кабельных и для воздушных линий связи и линий радиодиффузии, расположенных вне населённых пунктов на безлесных участках - в виде участков земли вдоль этих линий, определяемых параллельными прямыми, отстоящими от трассы подземного кабеля связи или от крайних проводов воздушных линий связи и линий радиодиффузии не менее чем на 2 метра с каждой стороны.

В населённых пунктах прохождение трасс подземных кабельных линий связи определяется по табличкам на зданиях, опорах воздушных линий связи, линий электропередач, ограждениях, а также по технической документации. Границы

охранных зон на трассах подземных кабельных линий связи определяются владельцами или предприятиями, эксплуатирующими эти линии.

Минимально допустимые расстояния (разрывы) между сооружениями связи и радиофикации и другими сооружениями определяются правилами возведения соответствующих сооружений и не должны допускать механического и электрического воздействия на сооружения связи.

Охранные зоны на трассах кабельных и воздушных линий связи и линий радиофикации в полосе отвода автомобильных и железных дорог могут использоваться предприятиями автомобильного и железнодорожного транспорта для их нужд без согласования с предприятиями, в ведении которых находятся эти линии связи, если это не связано с механическим и электрическим воздействием на сооружения линий связи, при условии обязательного обеспечения сохранности линий связи и линий радиофикации.

В случае если трассы действующих кабельных и воздушных линий связи и линий радиофикации проходят по территориям заповедников, лесов первой группы и другим особо охраняемым территориям, допускается создание просек только при отсутствии снижения функционального значения особо охраняемых участков (места кормёжки редких и исчезающих видов животных, нерестилища ценных пород рыб и т.д.).

#### Стационарные пункты государственной наблюдательной сети

На территории города Усолье-Сибирское располагаются два пункта государственной наблюдательной сети:

1. Стационарный пост (ул. Ленина, 73).
2. Маршрутный пост (в районе ПАТП).

Кроме того, в г. Усолье-Сибирское расположена метеорологическая станция.

Постановлением Правительства Российской Федерации от 27.08.1999 № 972 «Об утверждении Положения о создании охранных зон стационарных пунктов наблюдений за состоянием окружающей природной среды, её загрязнением» вокруг стационарных пунктов наблюдений (кроме метеорологического оборудования, устанавливаемого на аэродромах) создаются охранные зоны в виде земельных участков и частей акваторий, ограниченных на плане местности замкнутой линией, отстоящей от границ этих пунктов на расстоянии, как правило, 200 м во все стороны.

Размеры и границы охранных зон стационарных пунктов наблюдений определяются в зависимости от рельефа местности и других условий. В пределах охранных зон стационарных пунктов наблюдений устанавливаются ограничения на хозяйственную деятельность, которая может отразиться на достоверности информации о состоянии окружающей природной среды, её загрязнении.

Выполнение нижеуказанных работ разрешается на следующих минимальных расстояниях от внешней границы земельного участка (метеорологической площадки):

1. Возведение зданий, сооружений – не менее 10-кратной высоты одиночных зданий, сооружений и не менее 20-кратной высоты зданий, сооружений, образующих непрерывную или практически непрерывную полосу значительной протяжённости вдоль метеорологической площадки;

2. Высаживание деревьев и кустарников – не менее 10-кратной высоты отдельных деревьев, кустарников и не менее 20-кратной высоты полос леса значительной протяжённости вдоль метеорической площадки;
3. Создание небольших искусственных водоёмов и водотоков, орошение (полив) сельскохозяйственных культур – 60 м;
4. Прокладка теплотрасс и других трубопроводов, производство значительной планировки грунта – 100 м;
5. Устройство стоянок транспорта и других машин и механизмов, свалок мусора, слива растворов кислот, солей, щелочей, складирование удобрений и металлических изделий – 150 м;
6. Прокладка и сооружение железных, автомобильных и других дорог, контактных линий трамвая, троллейбуса – 200 м.

Перечень нормативных правовых актов, в соответствии с которыми регламентируются размеры, режимы использования зон с особыми условиями использования территорий:

- РНГП Иркутской области;
- МНГП муниципального образования «город Усолье-Сибирское»;
- Водный кодекс Российской Федерации;
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;
- Правила установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон, утверждённые Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.02.2009 № 160;
- СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»;
- Правила охраны газораспределительных сетей, утверждённые Постановлением Правительства Российской Федерации от 20.11.2000 № 878;
- Правила охраны магистральных трубопроводов, утверждённые Постановлением Федерального горного и промышленного надзора России от 22.04.1992 № 9;
- СП 42.13330.2016 «СНиП 2.07.01-89\* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;
- Федеральный закон от 08.11.2007 № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Типовые правила охраны коммунальных тепловых сетей, утверждённые Приказом Министерства архитектуры, строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 17.08.1992 № 197;
- Правила охраны линий и сооружений связи Российской Федерации, утверждённые Постановлением Правительства Российской Федерации от 09.06.1995 № 578;

- Положение о создании охранных зон стационарных пунктов наблюдений за состоянием окружающей среды, её загрязнением, утверждённое Постановлением Правительства Российской Федерации от 27.08.1999 № 972.

### **5.3. Территории, подверженные воздействию чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера**

К территориям, подверженным воздействию чрезвычайных ситуаций природного характера в границах проектирования, относятся зоны проявления опасных природных процессов.

Территории, подверженные воздействию чрезвычайных ситуаций техногенного характера – это территории, попадающие в зону негативного воздействия при авариях на взрывопожароопасных, химически опасных объектах и транспорте.

#### **5.3.1. Общая оценка факторов риска чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера**

Согласно «Руководства по оценке рисков чрезвычайных ситуаций техногенного характера, в том числе при эксплуатации критически важных объектов Российской Федерации», утверждённого первым заместителем министра МЧС России 09.01.2008 №1-4-60-9, используются следующие основные понятия:

*Риск* – количественная характеристика меры возможной опасности и размера последствий её реализации.

*Риск чрезвычайной ситуации* – потенциальная возможность возникновения чрезвычайной ситуации с негативными последствиями, представляющими угрозу жизни, здоровью и имуществу населения, объектам экономики и окружающей среде.

*Риск индивидуальный* – частота поражения отдельного человека в результате воздействия всей совокупности исследуемых факторов опасности в рассматриваемой точке пространства.

*Риск социальный* – зависимость между частотой реализации определённых факторов опасностей и размером последствий для здоровья людей (числом погибших или пострадавших), так называемые F/N-диаграммы или кривые социального риска.

*Риск экономический* – в данном Руководстве понимается зависимость между частотой реализации определённых факторов опасностей и размером материального ущерба, так называемые F/G-диаграммы или кривые экономического риска.

*Риск коллективный* – ожидаемое количество погибших или пострадавших в результате возможных реализаций факторов опасности за определённый период времени.

*Риск материальный* – в данном Руководстве понимаются ожидаемые материальные потери в результате возможных реализаций факторов опасности за определённый период времени.

*Риск предельно допустимый* – нормативный уровень риска, определяющий верхнюю границу допустимого риска.

*Риск неприемлемый (недопустимый)* – риск, уровень которого превышает величину предельно допустимого уровня риска.

*Риск допустимый* – риск, уровень которого ниже величины предельно допустимого уровня риска. Допустимый риск подразделяется на три категории: повышенный, условно приемлемый и приемлемый риск.

*Риск повышенный* – риск, уровень которого близок к предельно допустимому, требуются меры по его снижению и контролю.

*Риск условно приемлемый* – риск, уровень которого разумно оправдан с социальной, экономической и экологической точек зрения, но рекомендуются меры по его дальнейшему снижению и контролю.

*Риск приемлемый* – риск, уровень которого, безусловно оправдан с социальной, экономической и экологической точек зрения или пренебрежимо мал.

*Опасность* – способность причинения какого-либо вреда (ущерба), в том числе угроза жизни и здоровью человека, его материальным и духовным ценностям, окружающей среде.

*Пострадавшие* – количество людей, погибших или получивших в результате чрезвычайной ситуации ущерб здоровью.

*Ущерб* – потери некоторого субъекта или группы субъектов части или всех своих ценностей.

*Ущерб материальный* – потери материальных ценностей, собственности или финансовых средств.

*Ущерб социальный* – потери, связанные с жизнью, здоровьем и духовными ценностями индивидуума, социальных групп и общества в целом.

*Ущерб социально-экономический* – стоимостное выражение потерь, связанных с жизнью, здоровьем и духовными ценностями индивидуума, социальных групп и общества в целом.

*Ущерб эколого-экономический* – сумма затрат на ликвидацию последствий чрезвычайной ситуации, восстановление объектов и сооружений, расположенных на загрязнённой территории, а также реабилитацию загрязнённой территории или оплату за нанесение вреда окружающей среде от загрязнения земель, водных объектов и атмосферы.

Оценка риска выполняется с учётом погрешностей, присутствующих, как при оценке риска, так и при оценке того, что можно считать допустимым.

Таким образом, задача оценки риска заключается в решении двух составляющих. Первая ставит целью определить вероятность (частоту) возникновения события, инициирующего возникновение поражающих факторов (источник ЧС).

Вторая составляющая заключается в определении вероятности поражения человека при условии формирования заданных поражающих факторов, с последующим осуществлением зонирования территории по показателю индивидуального риска.

При определении количественных показателей риска, важнейшей задачей является расчёт вероятности формирования источника чрезвычайной ситуации. Правильное определение этого показателя позволит принять адекватные меры по защите населения и территории. Его завышением по отношению к реальному значению приводит к большим прогнозируемым потерям населения и, как следствие к необоснованным мероприятиям по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Оценка риска является составной частью управления безопасностью. Оценка риска заключается в систематическом использовании всей доступной информации для идентификации опасностей и определения риска возможных нежелательных событий.

Основными факторами риска возникновения чрезвычайных ситуаций являются опасности (как имевшие место, так и прогнозируемые с высокой степенью вероятности), на территории поселения и существенно сказывающиеся на безопасности населения:

- террористические;
- криминальные;
- коммунально-бытового и жилищного характера;
- техногенные;
- военные;
- природные;
- эпидемиологического характера;
- экологические.

Конкретная часть территории в зависимости от степени риска может быть отнесена к одному из 4-х типов зон риска:

1. Зона неприемлемого (недопустимого) риска – это территория, на которой не допускается нахождение людей, за исключением лиц, обеспечивающих проведение соответствующего комплекса организационных, социальных и технических мероприятий (специальное строительство инженерных сооружений, введение дополнительных систем защиты, контроля, оповещения и т.д.), направленного на снижение риска до допустимого уровня. Новое строительство не разрешается независимо от возможных экономических и социальных преимуществ того или иного вида хозяйственной деятельности, за исключением объектов обороны, охраны государственной границы или объектов, осуществляющих функционирование в автоматическом режиме. В плановом порядке осуществляется переселение людей в безопасные районы;
2. Зона повышенного риска – это территория, на которой допускается временное пребывание ограниченного количества людей, связанных с выполнением служебных обязанностей. Новое жилищное и промышленное строительство допускается в исключительных случаях по решению Губернатора Иркутской области или федеральных органов исполнительной власти при условии обязательного выполнения комплекса специальных мероприятий по снижению риска до приемлемого уровня, обязательному контролю риска и предупреждению чрезвычайных ситуаций;

3. Зона условно приемлемого риска – территория, где допускается строительство и размещение новых жилых, социальных и промышленных объектов при условии обязательного выполнения комплекса дополнительных мероприятий по снижению риска;
4. Зона приемлемого риска – территория, на которой допускается любое строительство и размещение населения.

Решение о временных ограничениях на проживание и хозяйственную деятельность и проведении комплекса мероприятий, направленных на снижение риска, принимается Правительством Российской Федерации или Правительством Иркутской области по представлению надзорных органов. При невозможности снижения уровня риска ограничения на проживание и хозяйственную деятельность вводятся Законом Российской Федерации или законом Иркутской области.

Границы зон в координатах «частота ЧС – число пострадавших» и «частота ЧС – материальный ущерб» представлены в таблицах 21-22.

Таблица 22

Определение границ зон рисков в координатах «частота ЧС – число пострадавших»

Частота ЧС	Число пострадавших, чел.			
	менее 10	от 10 до 50	от 50 до 500	свыше 500
более 1	Зона недопустимого риска			
$1 \cdot 10^{-1}$				
$10^{-1} - 10^{-2}$	Зона повышенного риска			
$10^{-2} - 10^{-3}$				
$10^{-3} - 10^{-4}$	Зона условно-приемлемого риска			
$10^{-4} - 10^{-5}$				
$10^{-5} - 10^{-6}$	Зона приемлемого риска			
менее $10^{-6}$				

Таблица 23

Определение границ зон рисков в координатах «частота ЧС – материальный ущерб»

Частота ЧС	Число материального ущерба, руб.			
	менее 100 тыс.	от 100 тыс. до 50 млн.	от 50 млн. до 500 млн.	свыше 500 млн.
более 1	Зона недопустимого риска			
$1 \cdot 10^{-1}$				
$10^{-1} - 10^{-2}$	Зона повышенного риска			
$10^{-2} - 10^{-3}$				
$10^{-3} - 10^{-4}$	Зона условно-приемлемого риска			
$10^{-4} - 10^{-5}$				
$10^{-5} - 10^{-6}$	Зона приемлемого риска			
менее $10^{-6}$				

Процесс оценки риска чрезвычайной ситуации подразделяется на 5 последовательных этапов:

- идентификация опасности;
- построение полей поражающих факторов;
- выбор критериев поражения;



- оценка последствий воздействия поражающих факторов;
- расчёт показателей риска.

К числу основных расчётных показателей риска техногенного характера относятся:

- индивидуальный риск;
- коллективный риск;
- социальный риск;
- материальный риск;
- экономический риск.

Территория муниципального образования «город Усолье-Сибирское» не отнесена к категории по гражданской обороне. На территории не зарегистрированы организации, отнесённые к категориям по гражданской обороне, в том числе особой важности. Исходя из анализа произошедших ЧС, на территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское» прогнозируется муниципальный и объектовый уровень реагирования. Территория муниципального образования не принимает население по эвакуационным мероприятиям.

### **5.3.2. Перечень возможных источников ЧС природного характера, которые могут оказывать воздействие на проектируемую территорию**

К территориям, подверженным воздействию чрезвычайных ситуаций природного характера в границах проектирования, относятся зоны проявления опасных природных процессов.

На рассматриваемой территории возможны следующие чрезвычайные ситуации.

Таблица 24

Источники возможных природных чрезвычайных ситуаций в муниципальном образовании «город Усолье-Сибирское»

№ п/п	Источник природной ЧС	Наименование поражающего фактора	Характер действия, проявления поражающего фактора источника природной ЧС
<b>Опасные гидрологические явления и процессы</b>			
1.1	Подтопление	Гидростатический Гидродинамический Гидрохимический	Повышение уровня грунтовых вод Гидродинамическое давление потока грунтовых вод Загрязнение (засоление) почв, грунтов Коррозия подземных металлических конструкций
1.2	Наводнение		
1.2.1	Половодье	Гидродинамический	Поток (течение) воды
1.2.2	Паводок	Гидрохимический	Загрязнение гидросферы, почв, грунтов
<b>Опасные геологические процессы</b>			

№ п/п	Источник природной ЧС	Наименование поражающего фактора	Характер действия, проявления поражающего фактора источника природной ЧС
2.1	Переработка берегов	Гидродинамический	Удар волны Размывание (разрушение) грунтов
		Гравитационный	Перенос (переотложение) частиц грунта Смещение (обрушение) пород в береговой части
2.1	Землетрясение	Сейсмический	Сейсмический удар Деформация горных пород Взрывная волна
		Гравитационный	Сотрясение земной поверхности Динамическое, механическое давление смещённых масс горных пород, снежных масс, ледников Удар
Опасные метеорологические явления и процессы			
3.1	Сильный ветер (шторм, шквал, ураган)	Аэродинамический	Ветровой поток Ветровая нагрузка Аэродинамическое давление Вибрация
	Сильные осадки		
3.2	Сильная метель	Гидродинамический	Снеговая нагрузка Снежные заносы Ветровая нагрузка
3.3	Гололёд	Гравитационный	Гололёдная нагрузка
3.4	Туман	Теплофизический	Снижение видимости (помутнение воздуха)
3.5	Заморозок	Тепловой	Охлаждение почвы, воздуха
3.6	Гроза	Электрофизический	Электрические разряды
Природные пожары			
4.1	Пожар (ландшафтный, лесной)	Теплофизический	Пламя Нагрев тепловым потоком Тепловой удар Помутнение воздуха Опасные дымы
		Химический	Загрязнение атмосферы, почвы, грунтов, гидросферы

Наиболее характерные опасные природные процессы, имеющие место на территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское», связаны с климатическими, гидрологическими и инженерно-геологическими условиями:

- шквалистые ветры;
- природные пожары;
- сильные морозы;
- землетрясения;
- подтопления территорий.

Шквалистые и сильные ветры. Опасным природным процессом, оказывающим влияние на жизнеспособность населения на территории муниципального образования, являются шквалистые и сильные ветры. Скорость распространения сильного ветра 13-15 м/с. Ураганный ветер разрушает прочные и сносит лёгкие строения, опустошает засеянные поля, обрывает провода и валит столбы линий электропередач и связи, повреждает транспортные магистрали и мосты, вызывает аварии на коммунально-энергетических сетях. Последствия прохождения шквалистых ветров со скоростью более 15-20 м/с приводит к обрушению опор и множественным обрывам проводов ЛЭП, выходу из строя систем энергоснабжения, линий связи, а также падению и завалам деревьев. Результатом шквалистых ветров является нарушение функционирования систем жизнеобеспечения населения и хозяйствующих субъектов на территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское», нарушение водоснабжения

Средняя годовая скорость ветра в регионе составляет 3,0 м/с. В году возможно 7-9 дней с сильным ветром до 20 м/с. Согласно СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85\*», территория города относится ко III району.

Сильные ветра в сочетании с пыльной бурей обладают большой разрушительной силой, в результате которой возможно:

- разрушение и повреждение гражданских, сельскохозяйственных и промышленных сооружений, объектов инфраструктуры;
- порыв линий связи и электропередач;
- возникновение массовых пожаров в населённых пунктах с плотной деревянной застройкой;
- усугубление обстановки в лесопожарный период.

Поражающими факторами этих видов опасных природных процессов, в соответствии с (ГОСТ Р.22.0.06-95) являются: ветровая нагрузка, аэродинамическое давление и вибрация. На территории поселения, учитывая его инфраструктуру, наиболее существенным фактором будет ветровой поток.

Природные пожары. К числу возможных опасностей может быть отнесена и потенциально высокая природная горимость кустарника и деревьев. Природные пожары – это неконтролируемый процесс горения, стихийно возникающий в распространяющийся в природной среде. Лесные пожары разделяют на верховые и низовые пожары. Кроме того, классифицируются повальным, ландшафтным, валежным и торфяной пожары.

В зонах возникновения лесных пожаров могут оказаться:

- линии электропередач, подающие электроэнергию в населённые пункты, линии электросвязи;
- близко расположенные к лесному фонду территории населённого пункта (улицы, жилые дома, прилегающие к лесным массивам), предприятия лесопромышленного комплекса.

Природные пожары, кроме прямого ущерба хозяйству поселения, угрожают и населённым пунктам. При возникновении лесных пожаров создаётся угроза ухудшения экологической обстановки на территории поселения, уничтожения

значительных массивов лесного фонда. В зависимости от направления ветра возможно значительное задымление территории населённого пункта.

Массовые пожары в лесах могут возникать в жаркую и засушливую погоду от ударов молний, неосторожного обращения с огнём, очистки поверхности земли выжигом сухой травы и других причин.

Наиболее часто в лесных массивах возникают низовые пожары, при которых выгорают лесная подстилка, подрост и подлесок, травянисто-кустарничковый покров, валежник, корневища деревьев и т.п.

В засушливый период при ветре могут возникать верховые пожары, при которых огонь распространяется также и по кронам деревьев, преимущественно хвойных пород. При горении корней растений могут возникать подземные пожары, распространяющиеся в разные стороны.

При этом кроме гибели растений и животных, ослабевают защитные и водоохранные функции растительности. Пожары могут вызывать нарушение жизнедеятельности объектов экономики и населённых пунктов в результате уничтожения огнём и вывода из строя транспортных коммуникаций, а также других важных объектов, необходимых для нормального функционирования экономики муниципального образования «город Усолье-Сибирское» и всего района.

Территория муниципального образования должна быть обеспечена нормативным наружным противопожарным водоснабжением. На имеющихся пожарных водоёмах и пожарных гидрантах необходимо размещать указательные таблички и знаки пожарной безопасности «Не загромождать», что обеспечивает их своевременное обнаружение в любой время суток. Необходимо обеспечивать свободный подъезд к ним пожарной техники в любое время года, необходимый запас воды и исправное состояние.

Пожаротушение в Усолье-Сибирского муниципальном образовании осуществляется силами 4 ПСО ФПС (г. Усолье-Сибирское) МЧС России по Иркутской области:

- пожарная часть-56 – г. Усолье-Сибирское, ул. Куйбышева, 5;
- пожарная часть-57 – г. Усолье-Сибирское, ул. Молотова, 144.

Всего 112 человек, 19 единиц техники, гидравлический аварийно-спасательный инструмент «Спрут» - 2 ед., комплект ручной гидравлический «Круг-1С» - 1 единица.

На территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское» проводятся рейды по профилактике возникновения пожаров в многоквартирных жилых домах с низкой противопожарной устойчивостью, а также в местах проживания многодетных семей с вручением памяток о соблюдении мер пожарной безопасности.

Пожароопасный период начинается с начала июня и заканчивается в начале сентября. По степени пожарной опасности лесной фонд лесничества разделён на 5 классов природной пожарной опасности. Средний класс природной пожарной опасности лесов лесничества составляет 3,1, что указывает на степень опасности выше среднего уровня. Территория лесного фонда, наиболее опасная в пожарном отношении (1-2 классы). Довольно незначительную площадь (8,3 %) занимают леса с 4-5 классами пожарной опасности. Наиболее горимыми являются территории,

примыкающие к автодорогам, населённым пунктам, садоводствам и местам массового отдыха местного населения и пребывания туристов.

На территории района возможно возникновение как низовых, так и верховых пожаров, при которых скорость движения огня достигает до 25 км/час. Первый пик лесных пожаров наблюдается при условии сухой и тёплой погоды, в середине мая – начале июня, с момента схода снежного покрова до появления молодой вегетирующей зелени. Второй, основной, пик приходится обычно на июль – начало августа.

В сентябре как правило, с началом продолжительных дождей лесные пожары прекращаются. Однако, в исключительных случаях, при сухой осени, лесные пожары на территории могут отмечаться и в октябре.

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 электропередачи и связи на деревянных столбах за её пределами; задымлению больших территорий; ограничению видимости.

Основной причиной возникновения лесных (ландшафтных) пожаров является человеческий фактор в связи с массовым посещением населением лесов, а также проведение неконтролируемых палов травы.

Природные пожары относятся к циклическим природным явлениям.

#### Подтопления

Паводковая обстановка на территории Усолье-Сибирского муниципального образования формируется основными водотоками в гидрографической сети (р. Ангара, р. Белая, ручей Шелестиха, ручей Скипидарка).

В значительной степени формирование высших уровней в период весеннего половодья (особенно на малых водотоках) определяется характером весны (интенсивность снеготаяния, дополнительные осадки в период формирования половодья) и изменением величины снеготаяния в марте-апреле. При вскрытии рек возможно образование заторов льда на реке.

Реки поселения характеризуются незначительными подъёмами уровней воды весной и резкими колебаниями уровней в летний период (с мая по сентябрь).

Высшие годовые уровни воды ежегодно отмечаются летом, в период выпадения дождей. Интенсивность подъёма высоких паводков составляет 100-200 см в сутки при среднем значении 40-100 см в сутки.

Критические уровни на реке – это низкие меженные уровни, при которых происходит нарушение нормальных условий судоходства, затруднена забор воды, а также высокие уровни, сопровождающиеся выходом воды на пойму и затопление сельскохозяйственных угодий, населённых пунктов, промышленных предприятий.

Высокие критические уровни воды чаще всего отмечаются в летне-осенний период во время выпадения жидких осадков и весной при разрушении ледостава.

Весенний подъем уровней воды начинается за 5-10 дней до вскрытия реки и приходится на первую половину мая. Крайние даты начала подъёма отличаются от средних на 15-30 дней. Продолжительность стояния высоких уровней от 40 до 60

суток. Наибольшая амплитуда колебания уровней воды наблюдается в многоводные годы.

График весенних колебаний уровней воды имеет гребенчатый вид. За весенними подъёмами непосредственно следуют летние подъёмы.

В начале июля повсеместно начинают выпадать обильные дожди, которые способствуют таянию снегов и ледников, вызывающие повышение уровней воды.

В осенний период резко уменьшается поверхностный сток, что ведёт к значительному (на 1-1,5 м) снижению уровней воды.

Характерным является повышение (на 1-1,5 м) уровней воды в период образования ледостава, вызванное сужением русла и уменьшением его пропускной способности. После ледостава уровни снижаются вначале быстро, а потом (до конца зимы) более медленно.

В настоящее время границы зон затопления, подтопления на территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское» в соответствии с Правилами определения зон затопления, подтопления, утверждёнными Постановлением Правительства Российской Федерации от 18.04.2014 № 360 не установлены.

Границы зон затопления, подтопления определяются Федеральным агентством водных ресурсов на основании предложений органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, подготовленных совместно с органами местного самоуправления, об определении границ зон затопления, подтопления и сведений о границах такой зоны, которые должны содержать текстовое и графическое описание местоположения границ такой зоны, перечень координат характерных точек этих границ в системе координат, установленной для ведения единого государственного реестра недвижимости. Требования к точности определения координат характерных точек границ зон затопления, подтопления устанавливаются Министерством экономического развития Российской Федерации.

Территории для развития поселения целесообразно выбирать:

- на площадках с пологим рельефом, в отсутствие уступов врезанных ложбин;
- на удалении от пойменной и старичной части долины;
- вне активных конусов выноса боковых притоков;
- вне зон разломов, отмечаемых по простирацию водотоков;
- в пределах естественных границ (долин притоков, террас).

Указанные критерии использованы при составлении схемы развития территории муниципального образования.

При организации инженерной защиты от подтоплений и затоплений следует предусматривать комплекс мероприятий, обеспечивающих предотвращение подтопления территорий и отдельных объектов поверхностными и грунтовыми водами в зависимости от требований строительства, функционального использования и особенностей эксплуатации, охраны окружающей среды и/или устранения отрицательных воздействий подтопления.

Защита от подтоплений и затоплений должна включать в себя:

- локальную защиту зданий, сооружений, грунтов оснований и защиту застроенной территории поселения в целом;
- организация поверхностного стока по направлению к пониженной части рельефа;
- вертикальная планировка территорий муниципального образования;
- строительство ливневой канализации и очистных сооружений ливневой канализации;
- водоотведение;
- утилизацию (при необходимости очистки) дренажных вод;
- руслорегулирование водотоков в границах села, в том числе для защиты от затоплений половодьем 1 % обеспеченности;
- систему мониторинга за режимом подземных и поверхностных вод, за расходами (утечками) и напорами в водонесущих коммуникациях, за деформациями оснований, зданий и сооружений, а также за работой сооружений инженерной защиты.

Локальная система инженерной защиты, направленная на защиту отдельных зданий и сооружений, включает в себя дренажи, противодиффузионные завесы и экраны.

Территориальная система, обеспечивающая общую защиту застроенной территории (участка), включает в себя перехватывающие дренажи, противодиффузионные завесы, вертикальную планировку территории с организацией поверхностного стока, прочистку открытых водотоков и других элементов естественного дренирования, дождевую канализацию и регулирование режима водных объектов.

При проектировании следует различать территории:

- подтопленные – с уровнем подземных вод выше проектируемой нормы осушения;
- потенциально подтапливаемые – с высоким залеганием водоупора, сложенные толщей слабофильтрующих грунтов, имеющих литологическое строение и рельеф, способствующие накоплению инфильтрационных вод, атмосферных осадков и утечек водонесущих коммуникаций;
- не подтапливаемые (в многолетней перспективе), сложенные достаточно мощной толщей фильтрующих грунтов при достаточном фронте разгрузки подземных вод;
- затопляемые паводками (временное затопление) и водохранилищами (постоянное затопление);
- не подверженные затоплению.

На территории с высоким стоянием грунтовых вод, на заболоченных участках следует предусматривать понижение уровня грунтовых вод в зоне капитальной застройки путём устройства закрытых дренажей.

Указанные мероприятия должны обеспечивать в соответствии с СП 104.13330.2016 «Инженерная защита территории от затопления и подтопления. Актуализированные СНиП 2.06.15-85» понижение уровня грунтовых вод на

территории: капитальной застройки – не менее 2 м от проектной отметки поверхности: стадионов, парков, скверов и других зелёных насаждений – не менее 1 м.

Минимальную толщину слоя минеральных грунтов следует принимать равной 1 м; на проезжих частях улиц толщина слоя минеральных грунтов должна быть установлена в зависимости от интенсивности движения транспорта.

Основным принципом проектирования водозащитных мероприятий является максимальное сокращение инфильтрации поверхностных, промышленных и хозяйственно-бытовых вод в грунт.

Не рекомендуется допускать: усиления инфильтрации воды в грунт (в особенности агрессивной), повышения уровней подземных вод (в сочетании со снижением уровней ниже залегающих водоносных горизонтов), резких колебаний уровней и увеличения скоростей движения вод трещинно-карстового и вышезалегающих водоносных горизонтов, а также других техногенных изменений гидрогеологических условий, которые могут привести к активизации карста.

К водозащитным мероприятиям относятся:

- тщательная вертикальная планировка земной поверхности и устройство надёжной дождевой канализации с отводом вод за пределы застраиваемых участков;
- мероприятия по борьбе с утечками промышленных и хозяйственно-бытовых вод, в особенности агрессивных;
- недопущение скопления поверхностных вод в котлованах и на площадках в период строительства, строгий контроль за качеством работ по гидроизоляции, укладке водонесущих коммуникаций и продуктопроводов, засыпке пазух котлованов.

Следует ограничивать распространение влияния водохранилищ, подземных водозаборов и других водопонизительных и подпорных гидротехнических сооружений и установок на застроенные и застраиваемые территории.

При проектировании водоёмов, каналов, систем водоснабжения и канализации, дренажей, водоотлива из котлованов и др. должны учитываться гидрологические и гидрогеологические особенности карста. При необходимости применяют противофильтрационные завесы и экраны, регулирование режима работы гидротехнических сооружений и установок и т.д.

Система инженерной защиты от подтопления является территориально единой, объединяющей все локальные системы отдельных участков и объектов. При этом она должна быть увязана со Схемой территориального планирования Иркутской области.

Подробный перечень основных превентивных противопаводковых мероприятий, выполняемых при различных режимах ЧС, представлен в Приложении (разд. 10.2).

Сильные морозы, снежные заносы. Зима холодная со средней температурой воздуха в январе минус 23,4 °С. Продолжительность безморозного периода в среднем составляет 112 дней.



В результате продолжительных низких температур атмосферного воздуха, возможны нарушения функционирования систем ЖКХ, электроэнергетики, аварийные остановки теплоснабжения, размораживание систем водо- и теплоснабжения, а также усугубление обстановки, связанной с бытовыми пожарами, в результате большего использования обогревательных приборов. Снежные заносы могут нарушать автомобильное сообщение, ограничивая нормальное жизнеобеспечение муниципального образования.

Обильные атмосферные осадки, обледенения и гололёд. По гидролого-климатическому районированию описываемая территория относится к зоне с достаточным увлажнением. Наибольшая влажность отмечается в весенне-летний период. Среднегодовое количество осадков – 489 мм, из которых 79 % приходится на тёплый период; 27 % - на холодный период (октябрь-апрель). На территории возможно выпадение месячной нормы атмосферных осадков (дождей) за период 3-5 дней, что приводит к повышению уровня воды в реках и подтоплению низменных участков местности. В случаях выпадения атмосферных осадков в зимнее время года (снега) более 40 см затрудняется движение по автомобильным дорогам, при этом возможно их временное закрытие.

#### Опасные геологические процессы

Природные условия муниципального образования «город Усолье-Сибирское» согласно СП 115.13330.2016 «Геофизика опасных природных воздействий. Актуализированная редакция СНиП 22-01-95» относятся к категории средней сложности.

При размещении жилых, общественных, производственных зданий и сооружений следует руководствоваться в соответствии со сводом правил СП 14.13330.2014 «Строительство в сейсмических районах СНиП II-7-81\* (актуализированного СНиП II-7-81\* «Строительство в сейсмических районах» (СП 14.13330.2011)) (с Изменением № 1). Максимальная интенсивность землетрясения на территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское» составляет 6-8 баллов. Есть вероятность возникновения ЧС природного характера, связанной с землетрясением.

Проектирование инженерной защиты от опасных геологических процессов, на территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское» следует выполнять в соответствии со СП 116.13330.2012 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 22-02-2003» на основе:

- результатов инженерно-геодезических, инженерно-геологических и инженерно-гидрометеорологических изысканий для строительства;
- планировочных решений и вариантной проработки решений, принятых в схемах инженерной защиты (генеральных, детальных, специальных);
- данных, характеризующих особенности использования территорий, зданий и сооружений, как существующих, так и проектируемых, с прогнозом изменения этих особенностей и с учётом установленного режима природопользования и санитарно-гигиенических норм;

- технико-экономического сравнения возможных вариантов проектных решений инженерной защиты (при её одинаковых функциональных свойствах) с оценкой предотвращённого ущерба.

В соответствии с СП 115.13330.2016, при выявлении опасных геофизических воздействий и их влияния на строительство зданий и сооружений следует учитывать категории оценки сложности природных условий.

Для прогноза опасных природных воздействий следует применять структурно-геоморфологические, геологические, геофизические, сейсмологические, инженерно-геологические и гидрогеологические, инженерно-экологические, инженерно-гидрометеорологические и инженерно-геодезические методы исследования, а также их комплексирование с учётом сложности природной и природно-техногенной обстановки территории.

Результаты оценки опасности природных, в том числе геофизических воздействий, должны быть учтены при разработке документации на строительство зданий и сооружений.

Климатические воздействия не представляют непосредственной опасности для жизни и здоровья населения. Однако они могут нанести ущерб зданиям, сооружениям и оборудованию, затруднить или приостановить технологические процессы, поэтому необходимо предусмотреть технические решения, направленные на максимальное снижение негативных воздействий природных явлений.

Таблица 25

Оценка защищённости, исходя из рисков возникновения ЧС природного характера на территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское»

№ п/п	Наименование риска	Показатель риска	Временные показатели риска
Риски возникновения ЧС природного характера			
1.	Риски возникновения геологических опасных явлений	Приемлемый риск - $10^{-4}$	январь – декабрь
2.	Риски возникновения подтоплений (затоплений)	Приемлемый риск - $10^{-4}$	май – июль
3.	Риски возникновения природных пожаров	Приемлемый риск - $10^{-4}$	май – сентябрь
4.	Риски возникновения опасных метеорологических условий	Приемлемый риск - $10^{-4}$	январь – декабрь

### 5.3.3. Перечень источников ЧС техногенного характера на проектируемой территории, а также вблизи указанной территории

Поражающие факторы источников техногенных ЧС классифицируют по генезису (происхождению) и механизму воздействия.

Поражающие факторы источников техногенных ЧС по генезису подразделяют на факторы:

- прямого действия или первичные;
- побочного действия или вторичные.

Первичные поражающие факторы непосредственно вызываются возникновением источника техногенной ЧС.

Вторичные поражающие факторы вызываются изменением объектов окружающей среды первичными поражающими факторами.

Поражающие факторы источников техногенных ЧС по механизму действия подразделяют на факторы:

- физического действия;
- химического действия.

К поражающим факторам физического действия относят:

- воздушную ударную волну;
- волну сжатия в грунте;
- сейсмозрывную волну;
- волну прорыва гидротехнических сооружений;
- обломки или осколки;
- экстремальный нагрев среды;
- тепловое излучение;
- ионизирующее излучение.

К поражающим факторам химического действия относят токсическое действие опасных химических веществ.

На территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское» возможны ЧС техногенного характера, связанные с авариями на:

- пожаро- и взрывоопасных объектах (ПВОО);
- электроэнергетических системах;
- коммунальных системах жизнеобеспечения;
- автомобильном транспорте.

Чрезвычайные ситуации, связанные с разливом нефти, нефтепродуктов и газового конденсата. На территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское» чрезвычайные ситуации, связанные с разливом нефти, нефтепродуктов и газового конденсата могут возникать на различных производственных этапах функционирования предприятий, на которых задействованы комплексы технических средств сбора и подготовки углеводородного сырья, его последующей переработки, доставки, хранения и реализации произведённых продуктов.

За последние 5 лет произошли две чрезвычайные ситуации, вызванные разливом нефтепродуктов:

- 2018 год - чрезвычайная ситуация, вызванная разливом нефтепродуктов в акваторию р. Ангара. Постановлением администрации от 17.05.2018 № 62;
- 2018 год - чрезвычайная ситуация, вызванная разливом нефтепродуктов в акваторию р. Ангара. Постановление мэра города от 17.10.2018 № 142;

Возможными источниками чрезвычайной ситуации, связанной с разливом нефтепродуктов (ЧС(Н)) являются любые объекты и оборудование, связанные с обращением нефти и нефтепродуктов:

- объекты добычи нефти – добывающие скважины, нефтесборная сеть, технологическое оборудование в составе ДНС, ЦПС (сепараторы, насосы, резервуары, внутривысотные трубопроводы), напорные нефтепроводы;
- склады нефти и нефтепродуктов – резервуарный парк, технологические трубопроводы и запорная арматура на них, насосные станции, сливноналивные устройства;
- объекты транспорта нефти и нефтепродуктов – автоцистерны, нефтеналивные баржи для перевозки нефти и нефтепродуктов, магистральный нефтепровод.

Возможные причины ЧС(Н) на объектах:

- коррозия металла внешних и внутренних стенок технологического оборудования;
- механические повреждения технологического оборудования при строительстве, нарушении правил эксплуатации, скрытом производственном браке;
- повреждения, связанные с перевозкой опасных грузов в районе расположения объекта;
- природные катаклизмы.

Операции ЛРН выполняются аттестованными аварийно-спасательными формированиями (АСФ(Н)), оснащёнными специальными техническими средствами ЛРН. Тушение пожаров осуществляется лицензированными подразделениями пожарной охраны. Ремонтные работы – аварийно-восстановительными формированиями (АВФ). Фонтанирование скважин – аттестованными противифонтанными АСФ.

На основании расчёта сил и средств – время для локализации разлива нефтепродуктов с привлечением аварийно-спасательного формирования не превышает нормативов, количества сил и средств, имеющихся на вооружении АСФ для локализации разлива, достаточно.

В соответствии с ГОСТ Р 22.0.02-94 в ПЛРН предусматривается проведение комплекса организационных, инженерно-технических, экологозащитных и специальных мероприятий, направленных на проведение наблюдения и осуществление контроля за состоянием окружающей природной среды и потенциально опасных объектов, за соблюдением мер защиты жизни и здоровья населения, персонала потенциально опасных объектов и подразделений АСФ(Н), АВФ(Н), штатных пожарных частей и команд организаций, на выявление и устранение причин возникновения ЧС(Н), а также на подготовку к ЧС(Н).

*Организационные мероприятия:*

- плановая работа администрации муниципального образования «город Усолье-Сибирское»;
- проверка соблюдения требований нормативных правовых документов по предотвращению ЧС(Н) в звеньях муниципальных образований территориальной подсистемы РСЧС;

- контроль сроков разработки и корректировки Планов ЛРН КЧС и ОПБ звеньев муниципальных образований и организаций;
- профессиональная и противоаварийная подготовка АСФ(Н), АВФ(Н), штатных пожарных частей территориальной подсистемы РСЧС на территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское»;
- проведение аттестации штатных и нештатных АСФ(Н), а также ДПД;
- контроль сроков создания штатных АСФ(Н) и заключения договоров с аттестованными АСФ(Н);
- своевременная проверка знаний норм и правил обеспечения безопасности персоналом АСФ(Н), АВФ(Н) и штатных пожарных частей проведения работ по локализации и ликвидации ЧС(Н);
- контроль технической состоянием оборудования и снаряжения АСФ(Н) и штатных пожарных частей с целью своевременного обнаружения и устранения неисправностей;
- заблаговременное эшелонированное складирование средств локализации, сбора нефти и нефтепродуктов и восстановления территорий (для проведения работ по локализации и ликвидации ЧС(Н) на объектах в труднодоступных районах области);
- создание запаса резервов материально-технических средств для локализации и ликвидации последствий ЧС, обусловленной разливом нефти, нефтепродуктов и газового конденсата;
- контроль за подготовкой к проведению всех огневых работ только по оформленным нарядам-допускам и разрешениям при соответствующей подготовке рабочего места;
- организация взаимодействия сил и средств организаций различной ведомственной принадлежности (РСЧС МЧС РФ, МВД РФ, Минздрав России, СМИ, нештатных формирований организаций крупных компаний на территории муниципального образования).

*Инженерно-технические мероприятия:*

- проведение сезонных профилактических работ и нормативного технического обслуживания техники и технологического оборудования АСФ(Н), АВФ(Н) и штатных пожарных частей территориальной подсистемы РСЧС;
- содержание в постоянной готовности средств индивидуальной защиты, грузовых автомобилей, специальной техники, инструмента, ремонтного материала, средств пожаротушения, запасов строительных материалов, сорбирующих средств;
- возведение обвалования вокруг резервуаров с нефтью, нефтепродуктами и газовым конденсатом с целью минимизации площади разлива;
- прокладка подъездных путей (в виде гатей из автомобильных шин и других материалов) от действующих автомобильных дорог и железной дороги до участков магистральных нефтепроводов, продуктопроводов и

конденсатопровода, проходящих через труднодоступные болотистые участки и болота.

*Экологозащитные мероприятия:*

- в технологических операциях запрещается применение химических реагентов и веществ, не прошедших биотестирование, и не имеющих установленные ПДК для рекультивации земель и водоёмов рыбохозяйственного значения;
- все работы по добыче, транспортировке, хранению и реализации нефти, нефтепродуктов и газового конденсата выполняются на основе проектной документации, получившей положительное заключение государственной экологической экспертизы.

*Специальные мероприятия:*

- поддержание в постоянной готовности, совершенствование и расширение существующей объектовой системы оповещения и связи;
- подготовка руководящего состава организации по вопросам действий в условиях ЧС, обусловленной разливом нефти, нефтепродуктов и газового конденсата;
- проведение тактико-специальных учений и командно-штабных тренировок по отработке навыков действий в условиях чрезвычайной ситуации, обусловленной разливом нефти, нефтепродуктов и газового конденсата;

Поддержание в готовности к немедленному действию эвакуационной комиссии и эвакуационного автотранспорта:

- наращивание технической оснащённости аварийно-спасательных формирований, аварийно-восстановительных формирований и частей пожарной безопасности и обеспечивающих технических групп;
- накопление запасов СИЗ для персонала аварийно-спасательных формирований;
- поддержание в технически исправном состоянии специальных сооружений;
- поддержание тесной взаимосвязи с органами МЧС России по вопросам организации оповещения и эвакуации при возникновении ЧС(Н) на территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское»;
- разработка паспортов безопасности административно-территориальных единиц (ГОСТ Р 22.2.03-96);
- разработка деклараций промышленной безопасности опасных производственных объектов (Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ);
- разработка планов по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов организаций, КЧС и ОПБ соответствующих уровней территориальных и функциональных подсистем РСЧС.

Подготовка руководящего состава и персонала к действиям в условиях чрезвычайной ситуации включает:

- проведение учебно-тренировочных занятий;
- подготовку и аттестацию руководящего состава и персонала предприятий по вопросам обращения с нефтепродуктами.

Сроки проведения учебно-тренировочных занятий планируются заранее, согласно утверждённого плана.

Для обеспечения готовности сил и средств к эффективному проведению операции ЛРН в плановом порядке проводится специальная подготовка персонала с отработкой практических навыков управления и использования технических средств в различных условиях:

- противоаварийные тренировки;
- комплексные учения;
- командно-штабные учения.

Основные технологические и организационные решения, рассматриваемые в Планах ЛРН направлены на предотвращение или исключение аварийных ситуаций, что позволяет уменьшить угрозу жизни и здоровью персонала, проживающего вблизи от опасных объектов, снизить ущерб окружающей природной среде.

Эксплуатация объектов нефтехранения осуществляется в соответствии с РД 153-39.2-080-01 «Правила технической эксплуатации автозаправочных станций».

Обслуживание и ремонт оборудования объектов нефтехранения проводят специалисты, имеющие право на обслуживание данного вида оборудования.

Все работники объектов нефтехранения обязаны знать и выполнять действующие инструкции, правила охраны труда и пожарной безопасности в объеме возложенных на них обязанностей.

Приём и отпуск нефтепродуктов на объектах нефтехранения осуществляется через специальные сливноналивные устройства.

Нефтепродукты каждой марки хранятся в отдельных, предназначенных для них исправных резервуарах.

На резервуарные ёмкости имеются градуировочные таблицы, определяющие номинальную вместимость ёмкостей по видам нефтепродуктов.

Персонал аттестован в соответствии с квалификационными требованиями «Правил работы с персоналом в организациях нефтепродуктообеспечения», утверждённых приказом Минэнерго РФ № 225 от 17.06.2002.

Проводятся консультации по вопросам необходимых условий безопасности, находящихся на смене рабочих и служащих силами ФПС.

В соответствии с РД-153-39.2-080-01 проводится комплекс мероприятий, при которых:

- металлические корпуса наземных резервуаров, контейнеров и блоков хранения топлива оборудованы молниеотводами, установленными на защищаемом объекте и отдельно стоящими в соответствии с расчетами;
- пространство над газоотводными трубами защищено от прямых ударов молнии. Защите подлежат также дыхательные клапаны и пространство над ними;
- в качестве заземлителей молниезащиты используются все заземлители электроустановок;

- соединение молниеприёмников с токоотводами, а также заземлителей между собой и с токоотводами сварное. Наземная часть токоотводов, кроме контактных поверхностей, окрашена в чёрный цвет;
- все металлические и электропроводные неметаллические части технологического оборудования заземлены, независимо от применения других мер защиты от статического электричества;

По защите подземных вод в соответствии с СП 2.1.5.1059-01 проводится комплекс мероприятий при которых:

- обеспечена защита подземных вод от загрязнения при эксплуатации нефтепродуктов;
- обеспечивается водонепроницаемость подземных ёмкостей для хранения нефтепродуктов;
- осуществляется предупреждение фильтрации загрязнённых вод с поверхности почвы в водоносные горизонты путём организации ливневой канализации, сброс от которой поступает на очистные сооружения предприятия;
- обеспечивается герметизация системы хранения и транспортирования нефтепродуктов путём периодической проверки герметичности резервуаров, фланцевых соединений и трубопроводов.

По защите поверхностных вод в соответствии с СанПиНом 2.1.5.980-00 проводится комплекс мероприятий, при которых:

- размещение объектов нефтехранения, условия хранения нефтепродуктов исключают попадание нефтепродуктов в водоёмы и речные акватории.

По защите атмосферного воздуха проводится комплекс мероприятий, направленный на предупреждение выбросов в соответствии с СанПиНом 2.1.6.1032-01 (при утилизации загрязнённого нефтешлама методом сжигания).

По работе с отходами в соответствии с СанПиНом 2.1.7.1322-03 проводится комплекс мероприятий при которых:

- временное хранение собранного нефтепродукта осуществляется на производственной территории на открытой площадке исключительно в герметичных оборотных (сменных) ёмкостях (контейнеры, бочки, цистерны).

Разрабатываются программы (планы) производственного контроля за соблюдением санитарных правил и проведением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий при выполнении работ и оказании услуг, а также при производстве, транспортировке, хранении и реализации продукции в соответствии с СП 1.1.1058-01. Программы согласовываются главным врачом (заместителем главного врача) центра государственного санитарно-эпидемиологического надзора, осуществляющего государственный санитарно-эпидемиологический надзор за деятельностью юридических лиц, индивидуальных предпринимателей и утверждаются руководителями организаций.

Силы и средства других организаций, осуществляющих свою деятельность в этой зоне, могут привлекаться к выполнению работ по ЛРН на договорной основе.



Основные технологические и организационные решения, рассматриваемые в Плане ЛРН муниципального образования «город Усолье-Сибирское», направлены на предотвращение или исключение аварийных ситуаций, что позволяет уменьшить угрозу жизни и здоровью персонала, проживающего вблизи от опасных объектов, снизить ущерб окружающей природной среде.

Аттестация персонала АСФ, привлекаемого к ликвидации аварийного разлива нефти и его последствий, проводится в соответствии с требованиями «Методики аттестации аварийно-спасательных формирований».

Выполнение оперативного плана по локализации и ликвидации ЧС(Н) начинается с доставки сил и средств АСФ(Н) к месту разлива нефтепродуктов, по заранее намеченным маршрутам. Состав технических средств и персонала, взаимодействующие организации, тактики и алгоритмы действий определяются заранее в объектовых и/или типовых Планах ЛРН Организаций и корректируются в процессе разведки на местности и мониторинга трансформации пятна разлива на местности и/или акватории.

*Алгоритм* (последовательность) проведения операций по ЛЧС(Н)

С момента получения сигнала об аварии организуется выполнение мероприятий ПЛРН, которые осуществляются в три этапа.

*Первый этап* связан с поиском места РН и определением его характера. Организует и отвечает за его выполнение руководитель объекта.

*Второй этап* связан со сбором, выездом и доставкой персонала и технических средств к месту РН. Ответственными исполнителями являются руководитель объекта и председатель КЧС и ОПБ.

*Третий этап* связан с организацией и выполнением АВР. Ответственный – председатель КЧС и ОПБ.

До начала АВР их руководителем должны быть уточнены и доведены до сведения каждого работника конкретные обязанности, объёмы и сроки предстоящих работ, меры техники безопасности и пожарной безопасности, а также действия на случай возможных обвалов, осыпей и других опасных явлений. Действия по сбору нефтепродукта должны обеспечивать максимально быстрый сбор нефтяного пятна. Решение о выборе той или иной технологии принимает штаб по ликвидации ЧС.

Необходимое количество материальных и трудовых затрат для уборки определяется объёмом необходимого для сбора нефтепродукта и выбранной технологией уборки нефтепродукта.

Предлагаемый цикл работ по сбору нефтепродукта распределяется по шести составляющим этапам:

Необходимое количество материальных и трудовых затрат для уборки определяется объёмом необходимого для сбора нефтепродукта и выбранной технологией уборки нефтепродукта. Предлагаемый цикл работ по сбору нефтепродукта распределяется по шести составляющим этапам:

- формирование-организация подтока «свободного» нефтепродукта к месту аккумуляции (накопления) и сбора нефтепродукта, при этом необходимо исключить обратную миграцию нефтепродукта;
- аккумуляция (накопление) «свободного» нефтепродукта;

- сбор «свободного» нефтепродукта;
- подготовка нефтепродукта к транспортировке;
- транспортировка собранного нефтепродукта к месту закачки;
- закачка нефтепродукта в резервные ёмкости.

Специальные технические средства должны быть пожаробезопасны, во взрывозащищённом исполнении, просты в эксплуатации.

Технологии и технические средства должны быть защищены от вторичного загрязнения окружающей среды.

Технологии механического сбора нефтепродукта должны быть применимы в достаточно широком диапазоне температур окружающей среды.

*Алгоритм* (последовательность) проведения операций по ЛЧС(Н)

1. Сообщить об аварии ответственному за эксплуатацию и руководству предприятия.

2. Принять меры к устранению опасности для людей и оборудования.

3. Обесточить участок аварии и подготовить к работе пункт выдачи СИЗ.

4. Организовать охрану места аварии своими силами.

5. Обваловать по периметру место разлива земляным валом с целью предотвращения дальнейшего растекания нефтепродукта (в тёмное время суток использовать взрывобезопасное освещение).

6. Собрать пропитанный грунт и остатки разлившегося нефтепродукта.

7. Организовать вывоз отходов на утилизацию.

8. После уборки территории место разлива засыпать свежим грунтом.

9. Сообщить в ЕДДС г. Усолье-Сибирское (МКУ «Служба города Усолье-Сибирское по вопросам гражданской обороны, чрезвычайных ситуаций и пожарной безопасности») о ходе ликвидации аварии и мерах необходимой помощи.

Аварии на пожаро-взрывоопасных объектах. К пожаро-взрывоопасным объектам относятся предприятия, в производстве которых используются взрывчатые вещества или вещества, имеющие высокую степень возгораемости, а также трубопроводный транспорт энергоресурсов и склады хранения легковоспламеняющихся газов и жидкостей. Для рассматриваемого воздействия подготавливаются законы поражения людей. По каждому из типов взрывоопасных объектов должна быть подготовлена информация.

На территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское», расположено четыре пожаро- и взрывоопасных объекта:

- АО «Усолье-Сибирский ХФЗ»;
- ТЭЦ-11 филиал ООО «Байкальская энергетическая компания»;
- ФГКУ комбинат «Прибайкалье» Росрезерв;
- ООО «Усолье-Сибирский Силикон» (организация ликвидирована).
- 13 АЗС, АЗГС.

Таблица 26

Автозаправочные станции, расположенные на территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское»

№ п/п	Наименование	Месторасположение
-------	--------------	-------------------

1	САЗС-22	ул. Тракторная, 5 а
2	САЗС-56	ул. Ремонтная 23
3	САЗС	ул. Усольская, 8
4	САЗС	пр.-т. Комсомольский, 107
5	САЗС	ул. Стопани, 26
6	КАЗС	ул. Индустриальная, 17
7	САЗС	по Прибайкальской автодороге район АО «УСХФЗ»
8	САЗС	ул. Усольская, 4
9	АГЗС	ул. Индустриальная, 5
10	АГЗС	ул. Клары Цеткин, 64/1
11	САЗС	пр.-т. Красных Партизан, 53/1
12	САЗС	ул. Коростова, 20б
13	САЗС № 37	ул. Береговая, 20

На территории автозаправочных станций наиболее часто повторяемыми пожароопасными операциями являются: приём топлива от АЦ, хранение топлива (подземный резервуар), заправка транспортных средств. Все пожароопасные аварийные ситуации могут быть разделены на три основных типа по стадиям технологического процесса.

#### Приём бензина в подземный резервуар от АЦ.

Сценарий 1. Разгерметизация резервуара АЦ. Причина – износ при эксплуатации. Самыми распространёнными местами разгерметизации стенок ёмкостей являются сварные соединения АЦ. Для АЦ это чаще всего места соединения патрубка слива топлива и стенок резервуара АЦ.

Сценарий 2. Перелив топлива при заполнении подземного резервуара. Причина – ошибка оператора.

Сценарий 3. Разгерметизация паровоздушного пространства технологической системы.

#### Хранение бензина в резервуаре.

Сценарий 4. Разгерметизация подземного одностенного резервуара. При подземном расположении резервуара при разгерметизации возможно попадание топлива в почву и грунтовые воды, а через них в подвальные помещения близко расположенных зданий. В дальнейшем не учитывается.

#### Выдача бензина при заправке транспортных средств.

Сценарий 5. Переполнение или разгерметизация топливного бака при заправке транспортного средства.

Сценарий 6. Разгерметизация гибкого шланга крана-пистолета. Основные причины: износ шланга при эксплуатации и отрыв шланга при отезде автомобиля при оставленном в баке автомобиля кране-пистолете – ошибка человека.

Возможные события при утечке топлива: пожар пролива, пожар-вспышка, сгорание облака с развитием избыточного давления, без горения.

Для подземного резервуара и АЦ возможность реализации аварии с образованием огненного шара не рассматривается из-за малой вероятности, хотя теоретически такое развитие аварии возможно. Случаи факельного горения также не

рассматривались, так как скорости истечения горючего при разгерметизации невелики для существования стабилизированного факела.

Пожар-вспышка или сгорание облака с развитием избыточного давления возможны только при наличии паровоздушного облака. Облако может образовываться в результате испарения с площади разлива жидкой фазы горючего и в результате выброса паров топлива при разгерметизации оборудования во время приёма топлива от АЦ. При испарении из пролива облако образуется только при определённых климатических условиях (скорость ветра менее 1 м/с – «безветрие»). Частота «безветрия» определяется по метеорологическим наблюдениям. Источник зажигания должен появиться после образования облака достаточно большого размера, принято, что время задержки зажигания должно быть больше 15 м и менее 1 часа. Вероятность аварии без воспламенения горючего оценивалась по времени задержки зажигания для облаков СУГ как доля случаев, в которых зажигание произошло более чем через 1 час.

Таблица 27

## Вероятность реализации аварий

Сценарий аварии	Ветвь аварии	Вероятность реализации ветви
Утечка ЛВЖ	Горение пролива	0,9
	Пожар-вспышка	0,021
	Сгорание облака с развитием избыточного давления	0,029
	Без горения	0,05
	Пожар-вспышка	0,11
Выброс паров ЛВЖ	Сгорание облака с развитием избыточного давления	0,16
	Без горения	0,73

Таблица 28

## Вероятность реализации аварий

Сценарий аварии	Вероятность сценария аварии	Вероятность реализации ветви	Вероятность аварийной ситуации	Описание
1	$1,3 \times 10^{-3}$	0,9	$1,17 \times 10^{-3}$	Горение пролива
	$1,3 \times 10^{-3}$	0,021	$2,73 \times 10^{-5}$	Пожар-вспышка
	$1,3 \times 10^{-3}$	0,029	$3,77 \times 10^{-5}$	Воздушные ударные волны
	$1,3 \times 10^{-3}$	0,05	$6,5 \times 10^{-5}$	Без горения
	$6 \times 10^{-4}$	0,9	$5,4 \times 10^{-4}$	Горение пролива
	$6 \times 10^{-4}$	0,021	$1,26 \times 10^{-5}$	Пожар-вспышка
2	$6 \times 10^{-4}$	0,029	$1,74 \times 10^{-5}$	Воздушные ударные волны
	$6 \times 10^{-4}$	0,05	$3 \times 10^{-5}$	Без горения
	$7 \times 10^{-5}$	0,11	$7,7 \times 10^{-6}$	Пожар-вспышка
3	$7 \times 10^{-5}$	0,16	$1,12 \times 10^{-5}$	Воздушные ударные волны
	$7 \times 10^{-5}$	0,73	$5,11 \times 10^{-5}$	Без горения
	$6 \times 10^{-4}$	0,9	$5,4 \times 10^{-4}$	Горение пролива
5	$6 \times 10^{-4}$	0,021	$1,26 \times 10^{-5}$	Пожар-вспышка
	$6 \times 10^{-4}$	0,029	$1,74 \times 10^{-5}$	Воздушные ударные волны

	$6 \times 10^{-4}$	0,05	$3 \times 10^{-5}$	Без горения
	$1,2 \times 10^{-3}$	0,9	$1,08 \times 10^{-3}$	Горение пролива
6	$1,2 \times 10^{-3}$	0,021	$2,52 \times 10^{-5}$	Пожар-вспышка
	$1,2 \times 10^{-3}$	0,029	$3,48 \times 10^{-5}$	Воздушные ударные волны
	$1,2 \times 10^{-3}$	0,05	$6 \times 10^{-5}$	Без горения

Аварии на ПВОО сопровождаются выбросом в атмосферу, на грунт и в водоёмы пожароопасных и токсических продуктов. Вторичными негативными факторами аварий являются пожар, взрыв.

Для определения зон действия поражающих факторов на каждом ПВОО рассматриваются аварии с максимальным участием опасного вещества, то есть разрушение наибольшей ёмкости (технологического блока) с выбросом всего содержимого в окружающее пространство.

При техногенных авариях на пожаровзрывоопасных объектах можно выделить следующие основные опасности: взрыв, пожар, утечки (переливы) газов и жидкостей. В результате аварий происходит отравление персонала токсическими веществами и загрязнение окружающей природной среды.

К основным поражающим факторам при взрывах относятся: ударная волна, осколочное поле и тепловая радиация. Поражающий эффект может усиливаться при возбуждении вторичных взрывов – при возгорании и взрыве объектов с энергоносителями в результате воздействий первичного взрыва (так называемый эффект «домино»). За границей источника взрыва может прослеживаться действие воздушной ударной волны, которая при своём прохождении воздействует на все поверхности, создавая избыточное давление и скоростной напор воздуха.

Воздушная ударная волна взрыва может вызывать разрушения или повреждения жилых, промышленных зданий и сооружений, систем электро-, газо- и водоснабжения, транспортных средств. Характер и масштаб разрушения конкретных объектов определяется мощностью взрыва, расстоянием до центра взрыва, характеристиками объекта, а также условиями взаимодействия с ним ударной волны.

Аварии, связанные со взрывами, часто сопровождаются пожарами. Взрыв иногда может привести к незначительным разрушениям, но связанный с ним пожар может вызвать катастрофические последствия и последующие, более мощные взрывы и более сильные разрушения.

Поражающими факторами пожара, воздействующими на людей и материальные ценности, в общем случае являются: открытый огонь и искры, тепловое излучение, горячие и токсичные продукты горения, дым, повышенная температура воздуха и предметов, пониженная концентрация кислорода, обрушение и повреждение конструкций, зданий и сооружений.

Гибель людей может наступить даже при кратковременном воздействии открытого огня в результате сгорания, ожогов или сильного перегрева. Воздействие тепловых потоков на здания и сооружения оценивается возможностью воспламенения горючих материалов. В пределах огненного шара или горящего разлива люди получают смертельные поражения, все горючие материалы воспламеняются.

При горении большинства веществ, продукты сгорания распределяются в среде, окружающей зону горения, создавая определённые условия задымления. Многие продукты сгорания и теплового разложения, входящие в состав дыма, обладают токсичностью, т.е. вредными для организма человека свойствами.

Для определения зон действия поражающих факторов на каждом ВПО рассматриваются аварии с максимальным участием опасного вещества, т.е. разрушение наибольшей ёмкости (технологического блока) с выбросом всего содержимого в окружающее пространство.

Частоты инициирующих событий для резервуаров и ёмкостей хранения опасных веществ определяются на основе данных статистики и условий функционирования подобных объектов, а также с использованием сведений по частотам реализации инициирующих пожароопасные ситуации событий, представленным в «Методике определения расчётных величин пожарного риска на производственных объектах», утверждённой приказом Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий от 10.07.2009 № 404.

Частоты реализации инициирующих пожароопасные ситуации событий для некоторых типов оборудования объектов представлены в таблице 28.

Таблица 29

Частоты реализации инициирующих пожароопасные ситуации событий для некоторых типов оборудования объектов

Наименование оборудования	Иницирующее аварию событие	Диаметр отверстия истечения, мм	Частота разгерметизации, год <sup>-1</sup>
Резервуары, ёмкости, сосуды и аппараты под давлением	Разгерметизация с последующим истечением жидкости, газа или двухфазной среды	5	$4,0 \times 10^{-5}$
		12,5	$1,0 \times 10^{-5}$
		25	$6,2 \times 10^{-6}$
		50	$3,8 \times 10^{-6}$
		100	$1,7 \times 10^{-6}$
		Полное разрушение	$3,0 \times 10^{-7}$
Насосы (центробежные)	Разгерметизация с последующим истечением жидкости или двухфазной среды	5	$4,3 \times 10^{-3}$
		12,5	$6,1 \times 10^{-4}$
		25	$5,1 \times 10^{-4}$
		50	$2,0 \times 10^{-4}$
		Диаметр подводящего / отводящего трубопровода	$1,0 \times 10^{-4}$
Компрессоры (центробежные)	Разгерметизация с последующим истечением газа	5	$1,1 \times 10^{-2}$
		12,5	$1,3 \times 10^{-3}$
		25	$3,9 \times 10^{-4}$
		50	$1,3 \times 10^{-4}$
		Полное разрушение	$1,0 \times 10^{-4}$
Резервуары для	Разгерметизация с	25	$8,8 \times 10^{-5}$

Наименование оборудования	Иницирующее аварийю событие	Диаметр отверстия истечения, мм	Частота разгерметизации, год <sup>-1</sup>
хранения ЛВЖ и горючих жидкостей (далее – ГЖ) при давлении, близком к атмосферному	последующим истечением жидкости в обвалование	100	$1,2 \times 10^{-5}$
		Полное разрушение	$5,0 \times 10^{-6}$
Резервуары с плавающей крышей	Пожар в кольцевом зазоре по периметру резервуара. Пожар по всей поверхности резервуара	-	$4,6 \times 10^{-3}$ $9,3 \times 10^{-4}$
Резервуары со стационарной крышей	Пожар на дыхательной арматуре. Пожар по всей поверхности резервуара	-	$9,0 \times 10^{-5}$ $9,0 \times 10^{-5}$

Частоты утечек из технологических трубопроводов представлены в табл. 29.

Таблица 30

Частоты утечек из технологических трубопроводов

Диаметр трубопровода, мм	Частота утечек, (м <sup>-1</sup> × год <sup>-1</sup> )				
	Малая (диаметр отверстия 12,5 мм)	Средняя (диаметр отверстия 25 мм)	Значительная (диаметр отверстия 50 мм)	Большая (диаметр отверстия 100 мм)	Разрыв
50	$5,7 \times 10^{-6}$	$2,4 \times 10^{-6}$	-	-	$1,4 \times 10^{-6}$
100	$2,8 \times 10^{-6}$	$1,2 \times 10^{-6}$	$4,7 \times 10^{-7}$	-	$2,4 \times 10^{-7}$
150	$1,9 \times 10^{-6}$	$7,9 \times 10^{-7}$	$3,1 \times 10^{-7}$	$1,3 \times 10^{-7}$	$2,5 \times 10^{-8}$
250	$1,1 \times 10^{-6}$	$4,7 \times 10^{-7}$	$1,9 \times 10^{-7}$	$7,8 \times 10^{-8}$	$1,5 \times 10^{-8}$
600	$4,7 \times 10^{-7}$	$2,0 \times 10^{-7}$	$7,9 \times 10^{-8}$	$3,4 \times 10^{-8}$	$6,4 \times 10^{-9}$
900	$3,1 \times 10^{-7}$	$1,3 \times 10^{-7}$	$5,2 \times 10^{-8}$	$2,2 \times 10^{-8}$	$4,2 \times 10^{-9}$
1200	$2,4 \times 10^{-7}$	$9,8 \times 10^{-8}$	$3,9 \times 10^{-8}$	$1,7 \times 10^{-8}$	$3,2 \times 10^{-9}$

После определения частот иницирующих событий, производилось построение сценариев развития аварий, отражающих технологические особенности объекта.

В результате анализа развития возможных чрезвычайных ситуаций на пожаровзрыво-опасных объектах исследуемой территории к наиболее опасным следует отнести следующие варианты:

- образование огненного шара при перегреве сосудов (резервуаров) с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями;
- пожар на вертикальных резервуарах (РВС) или пожар разлива на грунт легковоспламеняющихся и горючих жидкостей;

- взрыв (дефлаграционное горение) паров легковоспламеняющихся жидкостей в открытом пространстве, образованных при испарении с поверхности зоны разлива.

Зонирование опасных зон производилось путём нанесения концентрических окружностей на схеме размещения проектируемого муниципального образования.

Первоочередной задачей защиты населения и рабочего персонала предприятий пожароопасных объектов являются мероприятия по защите от последствий возможных ЧС на пожароопасных объектах: организация системы пожаротушения, а также оповещения соответствующих служб и сигнализации.

В целях предупреждения чрезвычайных ситуаций необходимо проводить проверки складов ГСМ и взрывопожароопасных веществ на предмет выполнения мероприятий по обеспечению противопожарной безопасности.

Превентивные мероприятия: восстанавливаются и содержатся в исправном состоянии источники противопожарного водоснабжения, в зимнее время расчищаются дороги, подъезды к источникам водоснабжения. В летний период производится выкос травы перед объектами, производится разборка ветхих и заброшенных строений.

*Аварии на транспорте.* По территории муниципального образования проходит участок Транссибирской железной дороги (ОАО «РЖД») и автомобильная дорога общего пользования федерального значения Р-255 «Сибирь».

Транспорт является источником опасности не только для пассажиров, но и для населения, проживающего в зонах транспортных магистралей, железнодорожных путей, поскольку по ним перевозятся легковоспламеняющиеся, химические, горючие, взрывоопасные и другие вещества. Аварии на железнодорожном транспорте при перевозке опасных грузов с выбросом (выливом) опасных химических веществ, взрывом горючих жидкостей и сжиженных газов возможны на территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское».

По железной дороге возможна транспортировка ГСМ в ж/д цистернах – 57 т, СУГ в цистернах ёмкостью 40,5 т и другие вещества.

При разливе (выбросе, взрыве) опасных веществ в результате аварии на ж/д транспорте возможно образование зон разрушения (граница зоны средних разрушений при авариях с ГСМ может составить до 132 м, с СУГ может составить до 426 м) и пожаров.

Основные причины возникновения чрезвычайных ситуаций на железнодорожном транспорте:

- некачественное проведение ремонтных работ;
- возникновение статического электричества при перекачке нефти и нефтепродуктов;
- перелив нефти и нефтепродуктов при заполнении цистерн;
- природные пожары на пути следования состава;
- износ оборудования железнодорожных путей;
- нарушения правил железнодорожных перевозок;
- ошибки диспетчеров;
- умышленная порча железнодорожных путей;



- нарушение правил пересечения железнодорожных переездов;
- технологический терроризм и др.

По автомобильным дорогам возможна перевозка ГСМ в автоцистернах – 16300 литров, СУГ в автоцистернах ёмкостью 8, 10, 11, 20 м<sup>3</sup> и другие вещества.

При разливе (выбросе, взрыве) опасных веществ в результате аварии транспортного средства возможно образование зон разрушения (граница зоны средних разрушений при авариях с ГСМ может составить до 63 м, с СУГ может составить до 247 м) и пожаров.

Для рассматриваемого воздействия подготавливаются законы поражения людей<sup>5</sup>. По каждому из типов взрывоопасных объектов готовится информация.

Первоочередной задачей защиты населения и рабочего персонала предприятий пожароопасных объектов являются мероприятия по защите от последствий возможных ЧС на пожароопасных объектах: организация системы пожаротушения, а также оповещения соответствующих служб и сигнализации.

Превентивные мероприятия: восстанавливаются и содержатся в исправном состоянии источники противопожарного водоснабжения, в зимнее время расчищаются дороги, подъезды к источникам водоснабжения. В летний период производится выкос травы перед объектами, производится разборка ветхих и заброшенных строений.

Особое внимание уделяется системе предотвращения и ликвидации чрезвычайных ситуаций на предприятиях оборонного комплекса, расположенных на территории города.

В качестве вероятных чрезвычайных ситуаций техногенного характера при авариях на автодороге рассматриваются:

- воспламенение (взрыв) паров ЛВЖ (ГЖ) в результате воздействия статического электричества или разгерметизации ёмкости транспортировки;
- горение пролива ЛВЖ (ГЖ) при разгерметизации ёмкости транспортировки.

Сценарий 1 (С1) – горение пролива: разгерметизация ёмкости транспортировки → выброс ЛВЖ (ГЖ) или СУГ → возгорание пролива при наличии источника инициирования → горение пролива → поражение объектов и людей тепловым излучением.

Сценарий 2 (С2) – взрыв облака топливно-воздушных смесей (ТВС): разгерметизация ёмкости транспортировки → выброс (пролив) ЛВЖ (ГЖ) → образование облака ТВС → взрыв облака ТВС при наличии источника инициирования → поражение объектов и людей воздушной ударной волной.

При расчётах приняты следующие допущения:

I. Разгерметизация ёмкостей транспортировки ЛВЖ (ГЖ)

---

<sup>5</sup> Под законом поражения людей понимается зависимость вероятности поражения людей от интенсивности поражающего фактора.

С1. Пожар пролива – из разрушенной ёмкости вытекает и участвует в горении 100 % опасного вещества. Сброс ЛВЖ (ГЖ) происходит при свободном растекании в сторону железобетонных лотков по обеим сторонам железнодорожных путей или при свободном растекании на проезжей части, ограниченной бордюром камнем. Толщина слоя пролившейся жидкости принимается равной 0,05 м.

С2. Взрыв ТВС из разрушенной ёмкости вытекает 100 % опасного вещества. В формировании облака ТВС участвует 80 % массы вытекшего нефтепродукта.

Масса опасных веществ, способных участвовать в идентифицированных сценариях аварий, оценивалась на основе анализа технологии и режимных параметров обращения с горючими жидкостями. При этом при расчётах выбирался наиболее неблагоприятный вариант аварии, при котором в аварии участвует наибольшее количество веществ.

При расчётах принимается, что, в соответствии с требованиями действующих нормативных документов, единичная ёмкость транспортировки заполнена опасным веществом на 90 %. Наличие источника воспламенения пролива или облака ТВС принимается как условное.

При рассмотрении варианта аварии, развивающейся с последующим взрывом ТВС пролива нефтепродуктов или сжиженных углеводородных газов из ёмкости транспортировки, тип окружающего пространства при формировании облака ТВС принят как «Слабо загромождённое или свободное пространство».

При определении зон действия поражающих факторов ЧС при аварии на транспортной магистрали принимается, что повреждённая ёмкость транспортировки может находиться на любом участке магистрали.

В качестве основных поражающих факторов ЧС рассматриваются: тепловой поток от пламени «горящего разлива», плотность которого зависит от площади разлива, мощности тепловой эмиссии пламени и избыточное давление во фронте ударной волны взрыва.

Таблица 31

Параметры поражения, принимаемые при оценке обстановки, возникшей в результате аварий, развивающейся со взрывом ТВС

Поражение зданий и сооружений	Избыточное давление, кПа
Полное разрушение зданий	65,9– 70
Тяжёлые (сильные) повреждения, здание подлежит сносу	33
Средние повреждения, возможно восстановление здания	25
Разбито 90 % остекления, возможны слабые разрушения	4
Разбито 50 % остекления	2
Поражение людей	
Смертельное поражение 99 % людей в зданиях и на открытой местности	70
Гибель или серьёзные поражения тела и барабанных перепонок при воздействии воздушной ударной волны, при обрушении части конструкций зданий или перемещении (отбросе) тела	55
Серьёзные повреждения с возможным летальным исходом в результате поражения обломками зданий. Имеется 10 % вероятность разрыва барабанных перепонок	24

Поражение зданий и сооружений	Избыточное давление, кПа
Временная потеря слуха или травмы в результате вторичных эффектов воздушной ударной волны (летальный исход и серьёзные повреждения являются маловероятными событием)	16
Порог поражения людей (высокая вероятность отсутствия летального исхода или серьёзных повреждений). Имеется вероятность травм, связанных с разрушением стёкол и повреждением стен зданий.	5

Определение поражающих факторов и последствий различных сценариев аварий выполнены по методикам:

- «Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования» ГОСТ Р 12.3.047-98;
- «Сборник методик по прогнозированию возможных аварий, катастроф и стихийных бедствий», книга 2, МЧС России, 1994 год;
- РД 03-409-01 «Методике оценки последствий аварийных взрывов топливно-воздушных смесей».

Параметры зон поражения наиболее опасных поражающих факторов ЧС при рассмотренных вариантах аварий приведены в таблицах 31-33.

Таблица 32

Параметры поражающих факторов при авариях с ЛВЖ (ГЖ) при разгерметизации автомобильной ёмкости транспортировки с пожаром пролива нефтепродуктов (сценарий 1)

Наименование вещества	Количество, т	Площадь пожара (при растекании по магистрали), м <sup>2</sup>	Радиусы зон поражения людей (м), с учётом образующейся при горении пролива интенсивности теплового излучения (кВт/м <sup>2</sup> )	
			Ожог 1-й степени через 6–8 с, ожог 2-й степени через 12–16 с, при 10,5 кВт/м <sup>2</sup> , м	Безопасное расстояние для человека в брезентовой одежде, при 4,2 кВт/м <sup>2</sup> , м
Бензин	25	640,5	17	27

Таблица 33

Предельные параметры для возможного поражения людей при аварии СУГ

Степень травмирования	Значения интенсивности теплового излучения, кВт/м <sup>2</sup>	Расстояния от объекта, на которых наблюдаются определённые степени травмирования, м
Ожоги III степени	49,0	38
Ожоги II степени	27,4	55
Ожоги I степени	9,6	92
Болевой порог (болезненные ощущения на коже и слизистых)	1,4	Более 100 м

Таблица 34

Параметры зон поражения при аварии с взрывом ТВС при разгерметизации

автомобильной ёмкости транспортировки с автомобильным бензином (сценарий 2).  
 Масса топлива в облаке 22 500 кг

Избыточное давление (кПа), поражение зданий/поражение людей на открытой местности	Поражение зданий и сооружений и людей в зданиях и сооружениях		Поражение людей на открытой местности	
	Радиус зоны, м	% поражённых людей	Радиус зоны, м	% поражённых людей
65,9/70	нет	нет	нет	нет
33 /55	167	90	нет	нет
25/24	247	50	260	50
4/16	1 098	10	393	10
2/5	1 976	1	918	1

Таблица 35

### Характеристики зон поражения при авариях с ГСМ и СУГ

Параметры	ж/д цистерна		а/д цистерна	
	ГСМ	СУГ	ГСМ	СУГ
Объем резервуара, м <sup>3</sup>	72	73	8	14,5
Разрушение ёмкости с уровнем заполнения, %	95	85	95	85
Масса топлива в разлиии, т	52,67	48,55	5,85	9,64
Эквивалентный радиус разлиия, м	20,9	21,0	7	9,4
Площадь разлиия, м <sup>2</sup>	1368	1387	152	275,5
Доля топлива, участвующая в образовании ГВС	0,02	0,7	0,02	0,7
Масса топлива в ГВС, т	1,05	33,98	0,12	6,75
<b>Зоны воздействия ударной волны на промышленные объекты и людей</b>				
Зона полных разрушений, м	28	92	14	53
Зона сильных разрушений, м	57	184	27	107
Зона средних разрушений, м	132	426	63	247
Зона слабых разрушений, м	326	1049	155	609
Зона расстекления (50%), м	387	1246	185	723
Порог поражения 99% людей, м	28	92	14	53
Порог поражения людей (контузия), м	45	144	21	84
<b>Параметры огневого шара (пламени вспышки)</b>				
Радиус огневого шара (пламени вспышки) ОШ(ПВ), м	26	80,5	12,7	47,6
Время существования ОШ(ПВ), с	5	11	2,6	7
Скорость распространения пламени, м/с	43	77	30	59
Величина воздействия теплового потока на здания и сооружения на кромке ОШ(ПВ), кВт/м <sup>2</sup>	130	220	130	220
Индекс теплового излучения на кромке ОШ(ПВ)	2994	11995	1691	7879
Доля людей, поражаемых на кромке ОШ(ПВ), %	0	3	0	0
<b>Параметры горения разлиия</b>				
Ориентировочное время выгорания, минут: секунд	16:44	30:21	16:44	30:21
Величина воздействия теплового потока на здания, сооружения и людей на кромке разлиия, кВт/м <sup>2</sup>	104	200	104	200
Индекс теплового излучения на кромке горящего разлиия	29345	47650	29345	47650
Доля людей, поражаемых на кромке горения разлиия, %	79	100	79	100

Одним из поражающих факторов при авариях типа BLEVE<sup>6</sup> на резервуарах со сжиженными углеводородными газами является разлёт осколков при разрушении резервуаров.

По данным экспертов, анализ статистики по 130 авариям типа BLEVE показывает, что в 89 случаях наблюдали огненный шар с разлётом осколков, в 24 - просто огненный шар, а в 17 случаях - только разлёт осколков. При этом количество осколков обычно не превышало 3-4 шт., лишь в одном случае произошло разрушение с образованием 7 осколков.

Анализ этих данных свидетельствует о том, что в ~90 % случаев разлёт осколков происходит на расстояние не более 300 м и, как правило, находится в пределах расстояния опасного для людей термического воздействия от огненного шара. Поэтому при расчёте поражающих факторов при авариях типа BLEVE следует, прежде всего, рассчитывать зоны термического воздействия.

Вывод по результатам расчётов:

- при рассмотренных сценариях аварий с пожаром пролива ЛВЖ и СУГ при разгерметизации ёмкостей транспортировки на автомагистрали зоны действия наиболее опасных поражающих факторов ЧС не выходят за границы полосы отвода автомагистрали;
- при рассмотренных сценариях аварий с взрывом ТВС возможно поражение различной степени тяжести людей, зданий, инженерных сооружений и технологического оборудования:
  - Возможная частота реализации ЧС –  $4,68 \times 10^{-3}$  год<sup>-1</sup>.
  - Площадь пожара – 118,8 м<sup>2</sup>.
  - Граница порога поражения людей на открытой местности – 92 м.
  - Радиус полных разрушений зданий – 41,0 м.
  - Численность населения, у которого могут быть нарушены условия жизнедеятельности – 5 человек.
  - Возможное число погибших – 1 человек, пострадавших – 5 человек.

Разгерметизация ёмкостей с АХОВ. К объектам, аварии с распространением АХОВ, которые могут привести к образованию зон ЧС на территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское», относятся автодороги, железная дорога, промпредприятия.

В 2018 году на территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское» возникла угроза чрезвычайной ситуации, связанная с выбросом АХОВ и возможностью возникновения экологической катастрофы. Постановление мэра г. Усолье-Сибирское от 06.11.18 № 157.

По железной дороге возможна транспортировка аварийно химически опасных веществ (АХОВ) хлор, аммиак в 57 т цистернах и другие вещества.

При разливе (выбросе, взрыве) опасных веществ в результате аварии на ж/д транспорте возможно образование зон химического заражения (радиус зоны возможного заражения может составить по хлору – 5 км, по аммиаку – 4 км).

---

<sup>6</sup> BLEVE — от англ. Boiling liquid expanding vapor explosion. Взрыв расширяющихся паров вскипающей жидкости — тип взрыва сосуда с жидкостью, находящейся под давлением. Такой взрыв обозначается акронимом

По автомобильной дороге возможна перевозка аварийно химически опасных веществ (АХОВ), аммиак, хлор, в 6 т контейнерах и другие вещества.

При разливе (выбросе, взрыве) опасных веществ в результате аварии транспортного средства возможно образование зон химического заражения (радиус зоны возможного заражения при авариях с аммиаком может составить до 1,5 км, с хлором до 4 км) и пожаров.

Основными причинами возникновения аварий на автомобильном транспорте являются: несоблюдение правил дорожного движения, технические неисправности автотранспортных средств, неудовлетворительное состояние дорожного покрытия, а также сложные метеоусловия (гололёд, туман, снегопад). Последствиями аварий на автомобильном транспорте могут быть повреждения автотранспортных средств, получение травм различной степени тяжести, а также гибель людей.

Наиболее вероятным и опасным являются сценарии, связанные с аварией автоцистерны при нарушении ПДД или неисправности транспортного средства: разлив ядовитых веществ, выделение токсичных газов, отравление токсичными газами.

Хлор ( $Cl_2$ ) представляет собой зеленовато-жёлтый газ с резким раздражающим запахом, состоящий из двухатомных молекул. При обычном давлении он затвердевает при  $-101\text{ }^{\circ}\text{C}$  и сжижается при  $-34\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Плотность газообразного хлора при нормальных условиях составляет  $3,214\text{ кг/м}^3$ , т.е. он примерно в 2,5 раза тяжелее воздуха и вследствие этого скапливается в низких участках местности, подвалах, колодцах, тоннелях.

Хлор растворим в воде: в одном объёме воды растворяется около двух его объёмов. Образующийся желтоватый раствор часто называют хлорной водой. Химическая активность его очень велика - он образует соединения почти со всеми химическими элементами. Основной промышленный метод получения — электролиз концентрированного раствора хлористого натрия. Ежегодное потребление хлора в мире исчисляется десятками миллионов тонн.

Минимально ощутимая концентрация хлора –  $2\text{ мг/м}^3$ . Раздражающее действие возникает при концентрации около  $10\text{ мг/м}^3$ . Воздействие в течение 30-60 мин  $100\text{-}200\text{ мг/м}^3$  хлора опасно для жизни, а более высокие концентрации могут вызвать мгновенную смерть.

Следует помнить, что предельно допустимые концентрации (ПДК) хлора в атмосферном воздухе: среднесуточная –  $0,03\text{ мг/м}^3$ ; максимальная разовая -  $0,1\text{ мг/м}^3$ ; в рабочем помещении промышленного предприятия –  $1\text{ мг/м}^3$ .

Органы дыхания и глаза защищают от хлора фильтрующие и изолирующие противогазы. С этой целью могут быть использованы фильтрующие противогазы промышленные марки Л (коробка окрашена в коричневый цвет), БКФ и МКФ (защитный), В (жёлтый), П (чёрный), Г (чёрный и жёлтый), а также гражданские ГП-5, ГП-7 и детские.

Максимально допустимая концентрация при применении фильтрующих противогазов –  $2500\text{ мг/м}^3$ . Если она выше, должны использоваться только изолирующие противогазы. При ликвидации аварий на химически опасных объектах, когда концентрация хлора не известна, работы проводят только в изолирующих

противогазах (ИП-4, ИП-5). При этом следует пользоваться защитными прорезиненными костюмами, резиновыми сапогами, перчатками. Необходимо помнить, что жидкий хлор разрушает прорезиненную защитную ткань и резиновые детали изолирующего противогаза.

При производственной аварии на химически опасном объекте, утечке хлора при хранении или транспортировке может произойти заражение воздуха в поражающих концентрациях. В этом случае необходимо изолировать опасную зону, удалить из неё всех посторонних и не допускать никого без средств защиты органов дыхания и кожи. Около зоны держаться с наветренной стороны и избегать низких мест.

При утечке или разливе хлора нельзя прикасаться к пролитому веществу. Следует с помощью специалистов удалить течь, если это не вызывает опасности, или перекачать содержимое в исправную ёмкость с соблюдением мер предосторожности.

При интенсивной утечке хлора используют распылённый раствор кальцинированной соды или воду, чтобы осадить газ. Место разлива заливают аммиачной водой, известковым молоком, раствором кальцинированной соды или каустика.

Аммиак ( $NH_3$ ) представляет собой бесцветный газ с характерным резким запахом (нашатырного спирта). При обычном давлении затвердевает при температуре  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  и сжижается при  $-34\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Плотность газообразного аммиака при нормальных условиях составляет примерно 0,6, т.е. он легче воздуха. С воздухом образует взрывоопасные смеси в пределах 15-28 объёмных процентов  $NH_3$ .

Растворимость его в воде больше, чем у всех других газов: один объём воды поглощает при  $20\text{ }^{\circ}\text{C}$  около 700 объёмов аммиака.

Аммиак перевозится в сжиженном состоянии под давлением, при выходе в атмосферу дымит, заражает водоёмы, когда попадает в них. Предельно допустимые концентрации (ПДК) в воздухе населённых мест: среднесуточная и максимально разовая -  $0,2\text{ мг/м}^3$ ; предельно допустимая в рабочем помещении промышленного предприятия -  $20\text{ мг/м}^3$ . Запах ощущается при концентрации  $40\text{ мг/м}^3$ . Если же его содержание в воздухе достигает  $500\text{ мг/м}^3$ , он опасен для вдыхания (возможен смертельный исход).

Вызывает поражение дыхательных путей. Его признаки: насморк, кашель, затруднённое дыхание, удушье, при этом появляется сердцебиение, нарушается частота пульса. Пары сильно раздражают слизистые оболочки и кожные покровы, вызывают жжение, покраснение и зуд кожи, резь в глазах, слезотечение. При соприкосновении жидкого аммиака и его растворов с кожей возникает обморожение, жжение, возможен ожог с пузырями, изъязвления.

Защиту органов дыхания от аммиака обеспечивают фильтрующие промышленные и изолирующие противогазы, газовые респираторы. Могут использоваться промышленные противогазы марки КД (коробка окрашена в серый цвет), К (светло-зелёный) и респираторы РПГ-67-КД, РУ-60М-КД.

Максимально допустимая концентрация при применении фильтрующих промышленных противогазов равна 750 ПДК ( $15000\text{ мг/м}^3$ ), выше которой должны использоваться только изолирующие противогазы. Для респираторов эта доза равна 15 ПДК. При ликвидации аварий на химически опасных объектах, когда





<2	ин	из	из (ин)	из	к (из)	из	ин	из
2-3,9	ин	из	из (ин)	из	из	из	из (ин)	из
>4	из	из	из	из	из	из	из	из

Обозначения: **ин** - инверсия; **из** - изотермия; **к** - конвекция; **буквы в скобках** - при снежном покрове.

Примечания:

1. Под термином «утро» понимается период времени в течение 2 ч после восхода солнца; под термином «вечер» - в течение 2 ч после захода солнца. Период от восхода до захода солнца за вычетом двух утренних часов - день, а период от захода до восхода солнца за вычетом двух вечерних часов - ночь.

2. Скорость ветра и степень вертикальной устойчивости атмосферы принимаются в расчётах на момент аварии.

При заблаговременном прогнозировании масштабов возможного химического заражения на случай возможных производственных аварий в качестве исходных данных рекомендуется принимать:

- за величину выброса АХОВ ( $Q_0$ ) – количество АХОВ в максимальной по объёму единичной ёмкости (технологической, складской, транспортной и др.); для химически опасных объектов, расположенных в сейсмических районах, а также для объектов, отнесённых к категориям по гражданской обороне, в том числе атомных станций, за величину выброса АХОВ следует принимать общий запас АХОВ на объекте;
- метеорологические условия - изотермия, скорость ветра – 3 м/с; температура воздуха – 20 °С.

Для оперативного прогнозирования масштабов возможного химического заражения при угрозе или непосредственно после аварии должны принимать конкретные данные о количестве выброшенного (разлившегося) АХОВ, реальные метеоусловия, а также иные исходные данные, которые доступны на момент прогнозирования.

Внешние границы зоны возможного химического заражения АХОВ рассчитывают по пороговой токсодозе при ингаляционном воздействии на организм человека.

Принятые допущения:

- ёмкости, содержащие АХОВ, при авариях разрушаются полностью;
- толщину слоя жидкости  $h$  для АХОВ, разлившихся свободно на подстилающей поверхности, принимают равной 0,05 м по всей площади разлива; для АХОВ, разлившихся в поддон или обваловку, определяют следующим образом:
  - при разливах из ёмкостей с самостоятельным поддоном (обваловкой):

$$h = H - 0,2$$

где  $H$  - высота поддона (обваловки), м;

- при разливах из ёмкостей, расположенных группой с общим поддоном (обваловкой):

$$h = \frac{Q_0}{F_d}$$

где  $Q_0$  - количество выброшенного (разлившегося) при аварии вещества, т;  
 $d$  - плотность АХОВ, определяемое по таблице В.3 приложения В СП 165.1325800.2014), т/м<sup>3</sup>;

$F$  - реальная площадь разлива в поддон (обваловку), м<sup>2</sup>;

- предельное время пребывания людей в зоне химического заражения и продолжительность сохранения неизменными метеорологических условий (степени вертикальной устойчивости атмосферы, направления и скорости ветра) составляет 4 ч. По истечении указанного времени прогноз обстановки должен уточняться;
- при авариях на газо- и продуктопроводах значение выброса АХОВ должны принимать равным максимальному количеству АХОВ, содержащемуся в трубопроводе между автоматическими запорными устройствами, например, для аммиакопроводов – 275-500 т.

Количественные характеристики выброса АХОВ для расчёта масштабов заражения определяются по их эквивалентным значениям.

Эквивалентное количество вещества по первичному облаку (в тоннах) определяется по формуле:

$$Q_{э1} = K_1 \times K_3 \times K_5 \times K_7 \times Q_0$$

где:

$K_1$  – коэффициент, зависящий от условий хранения АХОВ, – табл. В.2 приложения В СП 165.1325800.2014 (для сжатых газов  $K_1=1$ );

$K_3$  – коэффициент, равный отношению пороговой токсодозы хлора к пороговой токсодозе другого АХОВ (табл. В.3 приложения В СП 165.1325800.2014);

$K_5$  – коэффициент, учитывающий степень вертикальной устойчивости воздуха: принимается равным для инверсии – 1, для изотермии – 0,23, для конвекции – 0,08;

$K_7$  – коэффициент, учитывающий влияние температуры воздуха, – табл. В.3 приложения В СП 165.1325800.2014 (для сжатых газов  $K_7=1$ );

$Q_0$  – количество выброшенного (разлившегося) при аварии вещества, т.

При авариях на хранилищах сжатого газа величина  $Q_0$  рассчитывается по формуле:

$$Q_0 = d \times V_x$$

где:

$d$  – плотность АХОВ, т/м<sup>3</sup> (табл. В.3 приложения В СП 165.1325800.2014);

$V_x$  – объем хранилища, м<sup>3</sup>.

При авариях на газопроводе величина  $Q_0$  рассчитывается по формуле:

$$Q_0 = \frac{n \times d \times V_r}{100}$$

где:

$n$  – процентное содержание АХОВ в природном газе;

$d$  – плотность АХОВ, т/м<sup>3</sup> (табл. В.3 приложения В СП 165.1325800.2014);

$V_r$  – объем секции газопровода между автоматическими отсекающими, м<sup>3</sup>.

При определении величины  $Q_{э1}$  для сжиженных газов, не вошедших в табл. В.3 приложения В СП 165.1325800.2014, значение коэффициента  $K_7$  принимается равным 1, а значение коэффициента  $K_1$  рассчитывается по соотношению:

$$K_1 = \frac{V_r \times \Delta T}{\Delta H_{исп}}$$

где:

$C_p$  – удельная теплоёмкость жидкого АХОВ, кДж/кг. град;

$\Delta T$  – разность температур жидкого АХОВ до и после разрушения ёмкости, °С;

$\Delta H_{исп}$  – удельная теплота испарения жидкого АХОВ при температуре испарения, кДж/кг.

Эквивалентное количество вещества по вторичному облаку рассчитывается по формуле:

$$Q_{э2} = (1 - K_1) \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_6 \times K_7 \times \frac{Q_0}{h \times d}$$

где:

$K_2$  – коэффициент, зависящий от физико-химических свойств АХОВ (табл. П2);

$K_4$  – коэффициент, учитывающий скорость ветра (табл. В.4 приложения В СП 165.1325800.2014);

$K_6$  – коэффициент, зависящий от времени, прошедшего после начала аварии  $N$ ;

значение коэффициента определяется после расчёта продолжительности испарения вещества  $T$ :

$$K_6 = \begin{cases} N^{0.8}, & \text{при } N < T \\ T^{0.8}, & \text{при } N \geq T \end{cases}$$

при  $T < 1$  часа,  $K_6$  принимается для 1 часа;

$d$  – плотность АХОВ, т/м<sup>3</sup> (табл. В.3 приложения В СП 165.1325800.2014);

$h$  – толщина слоя АХОВ, м.

При определении величины  $Q_{32}$  для веществ, не вошедших в табл. В.3, значение коэффициента  $K_7$  принимается равным 1, а значение коэффициента  $K_2$  определяется по формуле:

$$K_2 = 8,1 \times 10^{-6} \times P \times \bar{M}$$

где:

$P$  – давление насыщенного пара вещества при заданной температуре воздуха, мм рт. ст.;

$\bar{M}$  – молекулярный вес вещества.

Расчёт глубин зон заражения первичным (вторичным) облаком АХОВ при авариях на технологических ёмкостях, хранилищах и транспорте ведётся с помощью табл. В.2 приложения В СП 165.1325800.2014 и табл. 37.

В табл. В.2 приложения В СП 165.1325800.2014 приведены максимальные значения глубин зон заражения первичным  $\Gamma_1$  или вторичным облаком АХОВ  $\Gamma_2$ , определяемые в зависимости от эквивалентного количества вещества и скорости ветра. Полная глубина зоны заражения  $\Gamma$  (км), обусловленной воздействием первичного и вторичного облака АХОВ, определяется:

$$\Gamma = \Gamma' + 0.5\Gamma''$$

где:  $\Gamma'$  – наибольший,  $\Gamma''$  – наименьший из размеров  $\Gamma_1$  и  $\Gamma_2$ . Полученное значение  $\Gamma$  сравнивается с предельно возможным значением глубины переноса воздушных масс  $\Gamma_n$ , определяемым по формуле:

$$\Gamma_n = N \times V$$

где:

$N$  – время от начала аварии, ч;

$V$  – скорость переноса переднего фронта заражённого воздуха при данных скорости ветра и степени вертикальной устойчивости воздуха, км/ч (табл. 37).

За окончательную расчётную глубину зоны заражения принимается меньшее из 2-х сравниваемых между собой значений.

Таблица 38

Скорость переноса переднего фронта облака заражённого воздуха в зависимости от скорости ветра

Скорость ветра, м/с	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Скорость переноса, км/ч	Инверсия														
	5	10	16	21	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Изотермия														
	6	12	18	24	29	35	41	47	53	59	65	71	76	82	88
	Конвекция														
	7	14	21	28											

Площадь зоны возможного заражения первичным (вторичным) облаком АХОВ определяется по формуле:

$$S_B = 8,72 \times 10^{-3} \times \Gamma^2 \times \varphi$$

где:

$S_B$  – площадь зоны возможного заражения АХОВ, км<sup>2</sup>;

$\Gamma$  – глубина зоны заражения, км;

$\varphi$  – угловые размеры зоны возможного заражения, град.

Таблица 39

Угловые размеры зоны возможного заражения ахов в зависимости от скорости ветра, U

U, м/с	< 0,5	0,6 – 1	1,1 – 2	> 2
$\varphi$ , град.	360	180	90	45

Площадь зоны фактического заражения  $S_{\Phi}$  в км<sup>2</sup> рассчитывается по формуле:

$$S_{\Phi} = K_B \times \Gamma^2 \times N^{0.2}$$

где:

$K_B$  – коэффициент, зависящий от степени вертикальной устойчивости воздуха, принимается равным: 0,081 – при инверсии; 0,133 – при изотермии; 0,235 – при конвекции;

$N$  – время, прошедшее после начала аварии, ч.

Вывод по результатам расчётов:

- при сценариях аварий с разливом АХОВ (до 1 т хлора):
  - Возможная частота реализации ЧС –  $3 \times 10^{-6}$  год<sup>-1</sup>.
  - Зона действия поражающих факторов – до 4 км.
  - Численность населения, у которого могут быть нарушены условия жизнедеятельности – 0 человек.
  - Безвозвратные потери – 10 %, санитарные потери тяжёлой и средней тяжести – 15 %, санитарные потери лёгкой формы – 20 %, пороговые воздействия – 55 %.
- при сценариях аварий с разливом АХОВ (до 5 т аммиака):
  - Возможная частота реализации ЧС –  $3 \times 10^{-6}$  год<sup>-1</sup>.

- Зона действия поражающих факторов – до 2 км.
- Численность населения, у которого могут быть нарушены условия жизнедеятельности – 0 человек.
- Безвозвратные потери – 10 %, санитарные потери тяжёлой и средней тяжести – 15 %, санитарные потери лёгкой формы – 20 %, пороговые воздействия – 55 %.

Решения по предупреждению чрезвычайных ситуаций на проектируемых объектах в результате аварий с АХОВ включают:

- экстренную эвакуацию в направлении, перпендикулярном направлению ветра, и указанном в сигнале оповещения ГО;
- сокращение инфильтрации наружного воздуха и уменьшение возможности поступления ядовитых веществ внутрь помещения путём установки современных конструкций остекления и дверных проёмов;
  - хранение в помещениях объекта (больницы, поликлиники, школы) средств индивидуальной защиты (противогазы). Предлагается использовать в качестве СИЗ органов дыхания фильтрующий противогаз ГП-7В с коробками по виду АХОВ.

*Аварии на электроэнергетических системах.* Сильный порывистый ветер со скоростью 25 м/с и более, приводит к обрыву проводов и разрушению опор ЛЭП-10 и 35 кВ, а со скоростью 33 м/с и более – ЛЭП-110, что приводит к ограничениям в электрообеспечении населённых пунктов. К большим повреждениям местного характера на объектах энергетики приводит сильный гололёд – диаметр отложений на проводах гололёдного станка 20 мм, и более, сложных отложениях льда или мокрого снега – диаметр 30 мм и более, при ветре 12 м/с диаметр отложений 10 мм, и более. Снижается надёжность работы энергосистемы в местах гололёда из-за обрыва проводов ЛЭП. Продолжительные ливневые дожди, продолжительное затопление талыми (снеговыми) водами, приводящие к снижению плотности грунта на глубину 0,5 м, и более и разрушениям ЛЭП, разрыву труб теплотрасс из-за размыва земли. Нарушается электроснабжение и обеспечение населения и предприятий горячей водой. Лесные пожары могут привести к нарушению в электроснабжении населённых пунктов из-за перегорания опор ЛЭП.

Все аварии на предприятиях энергосистемы опасны для окружающей территории, так как возможны ограничения в подаче электроэнергии и тепла.

При снегопадах, сильных ветрах, обледенения и несанкционированных действий организаций и физических лиц могут произойти тяжёлые аварии из-за выхода из строя трансформаторных подстанций.

Для бесперебойной работы особо значимых объектов целесообразно обеспечить их источниками резервного электроснабжения.

Для ликвидации тяжёлых аварий и устойчивой работы энергосистемы в послеаварийном режиме (выделение энергосистемы на изолированную работу) при отсутствии достаточного объёма электроэнергии и средств противоаварийного управления целесообразно разработать специальный график временного отключения потребителей на случай тяжёлых аварий.

Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения возможны по причине:

- износа основного и вспомогательного оборудования теплоисточников;
- ветхости инженерных сетей;
- халатности персонала, обслуживающего соответствующие объекты и сети;
- недофинансирования ремонтных работ.

Выход из строя коммунальных систем может привести к следующим последствиям:

- прекращению подачи коммунального ресурса потребителям и размораживание сетей;
- порывам сетей;
- выходу из строя основного оборудования;
- отключению от снабжения объектов.

Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения приводят к прекращению снабжения зданий и сооружений водой, теплом и электроэнергией. Последствия от аварий на коммунальных системах могут оказать поражающее действие на людей: поражение током при прикосновении к оборванным проводам, возникновение пожаров вследствие коротких замыканий и возгорания газа. Кроме того, возможно затопление территории вследствие разрушения водопроводных труб, ожоги людей при разрушении элементов системы паро- и теплоснабжения.

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.

Согласно, статистическим данным, на территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское» возможно возникновение локальных аварий 1-2 раза в год.

Аварии на гидротехнических сооружениях.

На территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское» размещаются несколько гидротехнических сооружений. Реестр и технические характеристики представлены в Приложении (разд. 10.5). Наиболее вероятные аварии и чрезвычайные ситуации могут возникнуть при частичном или полном разрушении плотины. При этом катастрофическое затопление города наблюдаться не будет в связи с его расположением в верхнем бьефе плотины. Однако произойдёт нарушение транспортного сообщения после затопления, разрушения дорог и мостовых переходов в нижнем бьефе плотины.

Причинами аварий и ЧС могут быть:

- разрушение верхнего и низового откосов плотины;
- промыв плотины фильтрационным потоком воды;
- промыв тела плотины вследствие оврагообразования на низовом откосе;
- размыв плотины при переполнении водохранилища;

- появления разрыва на теле плотины (с последующим размывом) при взрыве заряда большой мощности в районе водосброса в результате нанесения авиационного удара или диверсионных действий;
- воздействия природного характера (ливневые дождевые осадки, паводки, землетрясение, оползни, размыв грунтов, ветровые волны и тому подобное);
- воздействия технического характера (разрушение конструкций сооружений);
- напорного фронта вследствие различных факторов, в том числе физического старения сооружения, отсутствие надлежащей эксплуатации, текущих и капитальных ремонтов);
- несвоевременное выявление и оценка опасных проявлений в работе сооружений эксплуатационным персоналом.

Возможность разрушения ограждающей дамбы от переполнения исключается полностью, так как водоём является наливным, а наполнение осуществляется насосной станцией подпитки, работа которой контролируется обслуживающим персоналом.

Разрушение плотины вследствие размыва фильтрационным потоком её основания исключается ввиду распластанного профиля и незначительного градиента фильтрационного потока.

Волна прорыва является результатом резкого изменения уровня воды в нижнем и верхнем бьефах при разрушении напорного фронта и образовании потока, перемещающегося с большой скоростью, изменения под его воздействием прочностных характеристик грунта. Разрушительное действие волны прорыва заключается главным образом в движении больших масс воды с высокой скоростью и таранного действия всего того, что перемещается вместе с водой (камни, доски, бревна, различные конструкции).

Высота и скорость волны прорыва зависят от гидрологических и топографических условий. Например, для равнинных районов скорость волны прорыва колеблется от 3 до 25 км/ч. Лесистые участки замедляют скорость и уменьшают высоту волны. Прорыв плотин приводит к затоплению местности и всего того, что на ней находится, поэтому строить жилые и производственные здания в этой зоне запрещено.

Причины крупных аварий гидротехнических сооружений различны, но чаще всего они происходят из-за разрушения основания.

Таблица 40

## Поражающие факторы волны прорыва

Наименование объекта	Степень разрушения					
	Сильная (А)		Средняя (Б)		Слабая (В)	
	Н, м	V, м/с	Н, м	V, м/с	Н, м	V, м/с
Здания:						
– кирпичные	4	2,5	3	2	2	1
– каркасные панельные	7,5	4	6	3	3	1,5



Наименование объекта	Степень разрушения					
	Сильная (А)		Средняя (Б)		Слабая (В)	
	Н, м	V, м/с	Н, м	V, м/с	Н, м	V, м/с
Мосты:						
- металлические:						
• с пролётом 30-100 м;	2	3	1	2	0	0,5
• с пролётом >100 м;	2	2,5	1	2	0	0,5
- бетонные	2	3	1	1,5	0	0,5
- деревянные	1	2	1	1,5	0	0,5
Дороги						
- с асфальтобетонным покрытием	4	3	2	1,5	1	1
- с гравийным покрытием	2,5	2	1	1,5	0,5	0,5
Пирс	5	6	3	4	1,5	1

Анализ статистической информации по разрушению постоянных мостовых переходов от наводнений показывает, что наиболее уязвимыми элементами переходов является сам мост и его защитные элементы. Основной причиной разрушения элементов перехода является размыв грунта.

Таблица 41

Предельно допустимые скорости потока воды, при которых обеспечивается сохранность объектов (при переливе через отметку проезжей части)

Наименование объекта	Скорость потока, м/с, при глубине, м			
	0,4	1	2	3
Железнодорожные пути	1,5	2,8	2,1	2,3
Дороги с асфальтобетонным покрытием	2,1	2,5	2,5	3,1
Дороги с гравием (щебёночное покрытие)	1,5	1,8	2,1	2,3

Таблица 42

Доля повреждённых объектов на затопленных площадях (в %) при крупных паводках (скорость потока  $V = 3-4$  м/с)

Объект	Период (часы)			Сутки		
	1	2	3	4	1	2
Затопление подвалов	10	15	40	60	85	90
Нарушение дорожного движения	15	30	60	75	95	100
Разрушение уличных мостовых	-	-	3	6	30	45
Остановка службы в портах	-	50	75	90	100	-
Прекращение переправ	5	30	60	100	-	-
Повреждения дамб	-	-	-	-	10	25
Разрушение и смыл деревянных строений	-	7	70	90	100	-
Разрушение небольших кирпичных зданий	-	-	10	40	50	60
Повреждение блочных бетонных зданий и проломы фундаментов	-	-	-	-	5	10
Понижение капитальности на одну ступень: - зданий классов 1-3	-	-	-	-	3	6

Объект	Период (часы)			Сутки		
	1	2	3	4	1	2
- зданий классов <3	-	10	20	30	45	60
Прекращение электроснабжения	75	80	90	100	-	-
Прекращение телефонной связи	75	85	100	-	-	-
Повреждение систем газо- и водоснабжения	-	-	7	10	30	70
Гибель урожая	-	-	-	-	3	8

При авариях на гидродинамически опасных объектах в нижнем бьефе в результате стремительного падения воды из верхнего бьефа образуется волна прорыва. Поражающее её действие проявляется в виде непосредственного обрушения на людей и сооружения массы воды, движущейся с большой скоростью, и перемещаемых ею обломков зданий и сооружений, других предметов.

При катастрофическом затоплении угрозу жизни и здоровью людей, помимо воздействия волны прорыва, представляют пребывание в холодной воде, нервно-психическое перенапряжение, а также затопление (разрушение) систем, обеспечивающих жизнедеятельность населения.

Последствия аварий на гидродинамически опасных объектах могут быть трудно предсказуемы. Располагаясь, как правило, в черте крупных населённых пунктов или выше их по течению и являясь объектами повышенного риска, они при разрушении могут привести к катастрофическому затоплению обширных территорий, значительного числа городов и сел, объектов экономики, массовой гибели людей, длительному прекращению судоходства, сельскохозяйственного и рыбопромыслового производств.

В зонах катастрофического затопления возможно разрушение (размыв) систем водоснабжения, канализации, сливных коммуникаций, мест сбора мусора и прочих отходов. В результате загрязнения зоны затопления возрастает опасность возникновения и распространения инфекционных заболеваний. Этому способствует также скопление населения на ограниченной территории при значительном ухудшении материально-бытовых условий жизни.

Правилами эксплуатации плотины определяется режим его работы, который должен обеспечивать:

- соблюдение требований к использованию водопользователями водных ресурсов (объём водопотребления);
- нормальные условия безопасной работы всех сооружений плотины;
- организация системы наблюдения за состоянием акватории, прибрежной зоны в целях предотвращения заиливания и зарастания растительностью;
- организация мероприятий, обеспечивающих надлежащее техническое и санитарное состояние плотины;
- санитарные пропуски воды из плотины и поддержание безопасного уровня воды.

Основные мероприятия по защите населения:

- оповещение населения об угрозе катастрофического затопления;

- самостоятельный выход населения из зоны возможного катастрофического затопления до подхода волны прорыва;
- организованная эвакуация населения в безопасные районы до подхода волны прорыва;
- укрытие населения на незатопленных частях зданий и сооружений, а также на возвышенных участках местности;
- проведение аварийно-спасательных работ;
- оказание квалифицированной и специализированной помощи пострадавшим;
- проведение неотложных работ по обеспечению жизнедеятельности населения.

Населению, проживающему вблизи гидродинамически опасных объектов, необходимо заблаговременно ознакомиться с системой предупреждения. Для оповещения об опасности могут использоваться сирены, телефон, радио, телевидение или средства громкоговорящей связи.

Следует заранее спланировать несколько возможных маршрутов эвакуации на возвышенные участки местности, составить список необходимых вещей.

При внезапной опасности разрушения плотины необходимо немедленно эвакуироваться на ближайший возвышенный участок местности. Следует оставаться в безопасном месте до прибытия спасателей или до тех пор, пока вода не спадёт или не будет передано официальное сообщение о том, что опасность миновала.

Самоевакуация населения на незатопленную территорию проводится в случае утраты уверенности в получении помощи со стороны. Для самоевакуации по воде используются личные лодки или катера, плоты из брёвен и подручных материалов. Порядок самоевакуации такой же, как при наводнениях.

После спада воды следует остерегаться оборванных и провисших проводов и немедленно сообщать о таких повреждениях, а также о разрушении канализационных или водопроводных магистралей в соответствующие коммунальные службы. Нельзя употреблять в пищу продукты, которые находились в контакте с водными потоками. Перед употреблением необходимо проверить всю питьевую воду; колодцы осушить.

Прежде чем войти в здание, надо осмотреть конструктивные повреждения и убедиться, что нет опасности разрушения. Затем в течение нескольких минут помещение необходимо проветрить. В качестве источника света не следует пользоваться спичками или светильниками. Рекомендуется применять фонари на батарейках. Нельзя включать источники электроэнергии, пока не будет проверена электрическая сеть. Надо открыть все двери и окна для просушки полов и стен здания, убрать весь влажный мусор.

К особо опасным угрозам террористического характера относятся:

- взрывы в местах массового скопления людей и применение в этих местах химических, бактериологических или радиационно-опасных веществ;
- захват транспортных средств для перевозки людей, похищение людей, захват заложников;

- нападение на объекты, потенциально опасные для жизни населения в случае их разрушения или нарушения технологического режима;
- отравление систем централизованного водоснабжения, продуктов питания, искусственное распространение возбудителей инфекционных болезней;
- проникновение в информационные сети и телекоммуникационные системы с целью дезорганизации их работы вплоть до вывода из строя.

Одной из первопричин террористических актов является недостаточная охрана мест массового скопления людей. В муниципальном образовании «город Усолье-Сибирское» имеются объекты, в которых возможны террористические акты: 47 учреждений образования, включая учреждения дополнительного образования, 9 лечебно-профилактических учреждений со своими структурными подразделениями, 3 учреждения культурно-досугового назначения, 6 библиотек, 1 стадион.

В целях предупреждения возможных террористических актов, особое внимание следует уделять реализации следующих мероприятий:

1. Совместно с представителями исполнительной и законодательной власти, с привлечением средств массовой информации, родителями регулярно проводить комплекс предупредительно-профилактических мероприятий по повышению бдительности, направленной на обеспечение безопасности.
2. Постоянно поддерживать оперативное взаимодействие с местными органами ФСБ России, МВД России, прокуратуры, военными комиссариатами и военным командованием.
3. Усилить пропускной режим допуска граждан и автотранспорта на контролируемую территорию учреждения, исключить бесконтрольное пребывание на территории посторонних лиц и автотранспорта.
4. Исключить возможность нахождения бесхозных транспортных средств в непосредственной близости и на контролируемой территории.
5. Усилить охрану учреждения, в случае отсутствия охраны организовать дежурство персонала.
6. Не допускать к ведению ремонтных работ рабочих, не имеющих постоянной или временной регистрации.
7. Обеспечить надёжный круглосуточный контроль за вносимыми (ввозимыми) на территорию учреждения грузами и предметами ручной клади и своевременный вывоз твёрдых бытовых отходов.
8. Ежедневно проводить проверку подвалов, чердаков, подсобных помещений, держать их закрытыми на замок и опечатанными, а также проверять состояние решёток и ограждений.
9. Контролировать освещённость территории учреждения в тёмное время суток.
10. Проверять наличие и исправность средств пожаротушения, их исправность, тренировать внештатные пожарные расчёты.
11. Систематически корректировать схему оповещения сотрудников учреждения.

12. Иметь в учреждении согласованный с местными отделами ФСБ России, МВД России и МЧС России, план действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайной ситуации.
13. Обеспечить предупредительный контроль мест массового скопления людей: классов, аудиторий и помещений, где будут проводиться занятия, совещания, собрания, культурно-массовые мероприятия.
14. Знать телефоны местных отделов ФСБ России, МВД России, прокуратуры, военного комиссариата, противопожарной службы, скорой помощи и аварийной бригады.
15. В случаях вскрытия предпосылок к возможным террористическим актам, чрезвычайных происшествий немедленно докладывать в местные отделы МВД России.

Сигналом для немедленного принятия решения по выполнению Плана действий в ситуациях, связанных с совершением (возможностью) совершения террористического акта, может стать:

- обнаружение в учреждении подозрительного предмета, похожего на взрывное устройство;
- угроза по телефону о заложенном взрывном устройстве;
- поступление письменной угрозы о заложенном взрывном устройстве;
- захват (угроза захвата) заложников в помещениях или на территории учреждения;
- получение любой иной информации о заложенном взрывном устройстве или ЧС.

Ключевое значение в случае чрезвычайных ситуаций техногенного характера, террористических акций и других ЧС приобретают телекоммуникационная обеспеченность и транспорт, а также безотказность их функционирования при любых условиях.

Таблица 43

Оценка защищённости, исходя из рисков возникновения ЧС техногенного характера на территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское»

№ п/п	Наименование риска	Показатель риска	Временные показатели риска
Риски возникновения ЧС на транспорте			
1.	Риск возникновения ЧС на объектах автомобильного транспорта	Приемлемый риск - $10^{-4}$	январь – декабрь
2.	Риски возникновения ЧС на объектах железнодорожного транспорта	Приемлемый риск - $10^{-4}$	январь – декабрь
3.	Риски возникновения ЧС на объектах морского транспорта	Риск не характерен	
4.	Риски возникновения ЧС на объектах воздушного транспорта	Риск не характерен	
5.	Риски возникновения ЧС на объектах речного транспорта	Риск не характерен	
6.	Риски возникновения ЧС на объектах метрополитена	Риск не характерен	
Риски возникновения ЧС техногенного характера			

№ п/п	Наименование риска	Показатель риска	Временные показатели риска
7.	Риски возникновения аварий на химически опасных объектах	Приемлемый риск - $10^{-4}$	январь – декабрь
8.	Риски возникновения аварий на радиационно опасных объектах	Риск не характерен	
9.	Риски возникновения аварий на биологически опасных объектах	Риск не характерен	
10.	Риски возникновения аварий на пожаро-взрывоопасных объектах	Приемлемый риск - $10^{-4}$	январь – декабрь
11.	Риски возникновения аварий на военных ПОО	Риск не характерен	
12.	Риски возникновения аварий на системах тепло-, водоснабжения	Приемлемый риск - $10^{-4}$	октябрь – апрель
13.	Риски возникновения аварий на электросетях	Приемлемый риск - $10^{-4}$	январь – декабрь
14.	Риски возникновения аварий на газопроводах	Риск не характерен	
15.	Риски возникновения аварий на нефтепроводах	Приемлемый риск - $10^{-4}$	январь – декабрь
16.	Риски возникновения аварий на канализационных сетях	Приемлемый риск - $10^{-4}$	январь – декабрь
17.	Риски возникновения аварий на шахтах	Риск не характерен	
18.	Риски возникновения техногенных пожаров	Приемлемый риск - $10^{-4}$	январь – декабрь
19.	Риски возникновения гидродинамических аварий	Риск не характерен	

Мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

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 природной среде и материальных потерь, в случае возникновения ЧС.

Предупреждение чрезвычайных ситуаций на территории муниципального образования «город Усолъе-Сибирское» предлагается по следующим направлениям:

1. Предупреждение аварий в техногенной сфере;
2. Совершенствование систем мониторинга;
3. Обеспечение безопасности на водных объектах;
4. Защита населения в чрезвычайных ситуациях:
  - совершенствование системы предупреждения и оповещения населения, о чрезвычайных ситуациях и расширение зоны её действия, с учётом новых жилых образований и т.д.;
  - укрытие людей в помещениях производственных, общественных и жилых зданий, приспособленных под нужды защиты населения, а также в специальных защитных сооружениях ГО;
  - эвакуация из зон ЧС;
  - медицинская защита.

## 5. Обеспечение устойчивого функционирования территории села:

- усовершенствование транспортных магистралей;
- резервирование источников водоснабжения, теплоснабжения, электроснабжения.

## 6. Обеспечение пожарной безопасности поселковых территорий.

Предупреждение ЧС на потенциально-опасных объектах, гидротехнических сооружениях и объектах жизнеобеспечения, основные требования:

- разработка распорядительных и организационных документов по вопросам предупреждения чрезвычайных ситуаций;
- разработка и реализация объектовых планов мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций;
- прогнозирование чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера, определение и периодическое уточнение показателей риска чрезвычайных ситуаций для производственного персонала и населения на прилегающей территории;
- обеспечение готовности объектовых органов управления, сил и средств к действиям по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций;
- подготовка персонала к действиям при чрезвычайных ситуациях;
- сбор, обработка и выдача информации в области предупреждения чрезвычайных ситуаций, защиты населения и территорий от их опасных воздействий;
- декларирование безопасности, лицензирование и страхование ответственности за причинение вреда при эксплуатации опасного производственного объекта и гидротехнического сооружения;
- создание объектовых резервов материальных и финансовых ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Для предотвращения аварий и сокращения тяжёлых последствий, вследствие их возникновения на взрыво-, пожароопасных объектах необходимы следующие организационно-технические мероприятия:

- организация службы мониторинга окружающей среды и прогнозирования чрезвычайных ситуаций;
- строгое соблюдение технологии производства, автоматизация процессов, связанных с применением пожароопасных веществ, содержание в полной готовности обваловок, поддонов, постоянная тренировка персонала по предотвращению ЧС, надёжная охрана потенциально опасных объектов;
- совершенствование надёжности службы оповещения работников взрывопожароопасных предприятий и населения прилегающих территорий о создавшейся чрезвычайной ситуации и необходимых действиях работников и населения;
- организация локальных систем оповещения (ЛСО должны быть организованы на всех опасных объектах).

Совершенствование систем мониторинга окружающей среды

Создание и совершенствование систем мониторинга окружающей среды и сопряжение данных систем с единой дежурно-диспетчерской службой, системами оповещения и силами реагирования на уровне объекта, на местном и территориальном уровнях необходимо для оценки и оперативного прогнозирования возможных зон загрязнения (поражения) при чрезвычайной ситуации;

#### Обеспечение безопасности на водных объектах

Для своевременного предупреждения происшествий и спасения пострадавших необходимо в прибрежных зонах отдыха размещение спасательных станций, осуществление контроля на стоянках маломерных судов, мониторинг ледовой обстановки, подготовка и своевременное проведение противопаводковых мероприятий.

#### Планирование мероприятий по защите населения

На территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское» располагаются 39 защитных сооружений. Перечень представлен в Приложении (разд. 10.4).

На территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское» с целью эффективного выполнения мероприятий по защите населения проектом предлагается:

- развитие фонда защитных сооружений гражданской обороны, обеспечивающего укрытие всего населения муниципального образования на базе существующих защитных сооружений ГО;
- совершенствование системы предупреждения и оповещения населения о чрезвычайных ситуациях и расширение зоны её действия, с учётом новых жилых образований создание объектовых систем оповещения на пожароопасных объектах;
- подготовка эвакуационных мероприятий из зон ЧС;
- медицинское обеспечение в ЧС (обеспечение населения муниципального образования медучреждениями, имеющими коечный фонд, создание необходимого запаса медицинских средств).

Согласно технико-экономическим показателям, численность проживающего и рассредоточиваемого населения, одновременно находящегося на территории после реализации всех проектных предложений к расчётному сроку, составит 63,2 тыс. человек. В связи с чем необходимо предусмотреть строительство защитных сооружений ГО общей вместимостью не менее 63,2 тыс. мест. Противорадиационные укрытия (ПРУ) принимаются как сооружения двойного назначения.

В военное время для проведения организационно-спасательных мероприятий предусмотрен командный пункт управления (КПУ) в здании администрации города Усолье-Сибирское.

Под убежища могут быть приспособлены:

- подвалы и подполья жилых, общественных, производственных и других зданий и сооружений;
- отдельно стоящие заглублённые сооружения, предназначенные для производственных, складских и бытовых потребностей: заглублённые гаражи, погреба, подполья, склады и др.;



- отдельные помещения в цокольных этажах каменных (бетонных и кирпичных зданий, имеющие минимальную площадь наружных открытых стен, оконных и других проёмов.

Подвалы и другие заглублённые помещения существующих зданий и сооружений, намеченные под ПРУ, должны удовлетворять требованиям:

- помещения должны располагаться вблизи мест пребывания большинства укрываемых;
- помещения должны быть, как правило, полностью заглублёнными в грунт и находиться на таких участках местности, которые не могут затапливаться ливневыми, паводковыми и грунтовыми водами, а также другими жидкостями при разрушении расположенных вблизи резервуаров, коллекторов, магистральных и технологических трубопроводов и ёмкостей;
- входы в ПРУ должны находиться на расстоянии, равном установленному радиусу сбора от мест работы и жительства укрываемых, в соответствии с действующими нормативными документами;
- допускается приспособлять полуподвальные помещения, низ перекрытия которых возвышается над планировочной отметкой поверхности земли не более чем на 0,8 м (при большем возвышении низа перекрытия получают тяжёлые и громоздкие решения по усилению стен);
- наружные ограждающие конструкции должны обеспечивать необходимую степень ослабления радиационного воздействия или допускать возможность их утолщения;
- отметка пола укрытия должна находиться выше уровня грунтовых вод не менее чем на 0,2 м (при наличии надёжной гидроизоляции допускается приспособлять подвальные помещения существующих зданий и сооружений, пол которых расположен ниже уровня грунтовых вод);
- высота помещений после проведения работ по приспособлению должна быть не менее 1,7 м;
- огнестойкость зданий и сооружений, приспособляемых под ПРУ и располагаемых в зоне возможных слабых разрушений, должна быть не ниже II степени. Основные строительные конструкции должны быть несгораемыми (по группе возгораемости) и достаточно прочными.

#### Мероприятия по светомаскировке территории

Иркутская область включена в зону светомаскировки согласно требованиям СП 165.1325800.2014 «Свод правил. Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90», поэтому на данной территории на стадиях проектирования необходимо предусматривать светомаскировочные мероприятия.

Согласно СП 264.1325800.2016 «Световая маскировка населённых пунктов и объектов народного хозяйства. Актуализированная редакция СНиП 2.01.53-84» ведение мероприятий по световой маскировке осуществляется:

- в полном объёме – при внезапном нападении противника и при выполнении первоочередных мероприятий по ГО третьей очереди;

- частично – при выполнении первоочередных мероприятий по ГО первой и второй очередей или в условиях локального военного конфликта на части территории страны.

При введении режима частичного затемнения освещение территорий стадионов и выставок, установки для архитектурной подсветки, осветительные приборы рекламного и витринного освещения должны отключаться от источников питания или электрических сетей. При этом должна быть исключена возможность их местного включения. Одновременно следует предусматривать снижение уровней наружного освещения городских и поселковых улиц, дорог, площадей, территорий парков, бульваров, детских, школьных, лечебно-оздоровительных учреждений и других объектов с нормируемыми значениями в обычном режиме средней яркости 0,4 кд/м или средней освещённости 4 лк и более путём выключения до половины осветительных приборов. При этом не допускается отключение двух рядом расположенных осветительных приборов.

Снижение освещённости улиц и дорог с нормируемыми значениями средней яркости 0,2 кд/м или средней освещённости 2 лк и менее, пешеходных дорог, мостов и аллей, стоянок автомобилей и внутренних служебно-хозяйственных и пожарных проездов, а также улиц и дорог сельских населённых пунктов в режиме частичного затемнения предусматривать не следует.

Наружные осветительные приборы, устанавливаемые над входами (въездами) в здания и сооружения, габаритные огни светового ограждения высотных сооружений в режиме частичного затемнения, как правило, отключаться не должны.

В режиме частичного затемнения освещённость мест производства работ вне зданий, проходов, проездов и территорий предприятий рекомендуется снижать путём выключения части осветительных приборов, установки ламп пониженной мощности или применения регуляторов напряжения.

В режиме частичного затемнения освещённость в жилых, общественных, производственных и вспомогательных зданиях рекомендуется снижать путём выключения части осветительных приборов, установки ламп пониженной мощности или применения регуляторов напряжения.

Режим полного затемнения все наружное освещение должно быть выключено. Режим полного затемнения вводится по сигналу «Воздушная тревога» и отменяется с объявлением «Отбой воздушной тревоги». Переход с режима частичного затемнения на режим полного затемнения должен осуществляться в течение не более 3 минут.

Световая маскировка зданий или помещений, в которых продолжается работа при подаче сигнала «Воздушная тревога» (ВТ) или по условиям производства невозможно безаварийное отключение освещения, осуществляется светотехническим или механическим способом. К числу таких объектов, например, относятся:

- а) операционные блоки больниц и госпиталей, родильные отделения, помещения анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии, кабинеты лапароскопии и бронхоскопии, станции переливания крови;
- б) узлы связи сотовых операторов, телеграфные станции и узлы, сетевые узлы и узлы автоматической коммутации, обслуживаемые усилительные пункты, районные узлы связи, АТС;

- в) центральные усилительные станции, радиотрансляционные узлы, передающие и приёмные радиостанции (радиостанции), радиотелевизионные передающие станции и наземные станции космической связи;
- г) котельные с водогрейными котлами единичной производительности более 10 Гкал/ч и теплофикационные насосные станции;
- д) водопроводные насосные станции в городах с числом жителей более 50 тыс., а также водоподъёмные сооружения артезианских скважин;
- е) канализационные насосные станции, без аварийного выпуска или с аварийным выпуском, при согласованной продолжительности сброса менее 2 ч, очистные сооружения общегородского назначения;
- ж) диспетчерские пункты энергосистем, городских электросетей, сетей наружного освещения, теплоснабжения, водо-канализационных и газовых сетей, охранной сигнализации; сооружения органов управления гражданской обороной.

Перечень указанных объектов в каждом конкретном случае должен уточняться и утверждаться органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации по согласованию с территориальными органами МЧС России.

В проектах электрического освещения зданий и помещений должны быть обозначены рабочие места, на которых необходима установка осветительных приборов местного маскировочного освещения для продолжения работы в режиме ложного освещения.

#### Мероприятия по обеспечению санобработки в режиме ГО и ЧС

Согласно требованиям СП 94.13330.2016 «Приспособление объектов коммунально-бытового назначения для санитарной обработки людей, специальной обработки одежды и подвижного состава автотранспорта. Актуализированная редакция СНиП 2.01.57-85», на последующих стадиях проектирования вновь строящихся объекты коммунально-бытового назначения, размещаемые проектными предложениями, 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 согласно требованиям СП 94.13330.2016.

Обеспечение устойчивого функционирования населённых пунктов в мирное и военное время в рамках Генерального плана обеспечивается:

- планировочными мероприятиями, предусмотренными в соответствии с требованиями СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90»;
- усовершенствованием транспортной системы;
- повышением устойчивости функционирования инженерных систем и объектов (инженерное обеспечение и благоустройство новых площадок

строительства, мониторинг состояния, своевременный ремонт и замена существующих изношенных сетей и оборудования, резервирование источников водоснабжения, теплоснабжения, электроснабжения, создание материального резерва для восстановления в случае аварии).

#### **5.3.4. Перечень возможных источников ЧС биолого-социального характера на проектируемой территории**

Предпосылками к возникновению биолого-социальных ЧС на территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское» являются эпизоотии, паразитарные и зоонозные инфекции.

На территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское» из природно-очаговых заболеваний регистрируются инфекции, переносимые клещами (вирусного клещевого энцефалита и иксодового боррелиоза).

Для предотвращения биолого-социальных чрезвычайных ситуаций необходимо проведение мероприятий по следующим направлениям:

- внедрение комплексного подхода к реализации мер по предупреждению распространения инфекций, включающий надзор, профилактику и лечение инфекционных болезней;
- наращивание усилий по профилактике инфекционных болезней, в том числе путём расширения программ иммунизации населения, проведения информационно-просветительской работы и социальной поддержке групп населения, наиболее уязвимых к инфекционным болезням;
- мероприятия, направленные на раннее выявление и изоляцию заболевших (госпитализация, врачебные осмотры контактных лиц, лабораторное обследование контактных (бактериологическое, серологическое), медицинское наблюдение за контактными и др.);
- мероприятий направленные на выявление и пресечение путей и факторов передачи инфекции (мероприятия по контролю на различных объектах, лабораторное исследование воды, пищевых продуктов, дезинфекция и т.д.);
- мероприятия, направленные на гигиеническое обучение и повышение информированности населения (статьи, пресс-конференции, памятки, пресс-релизы и др.);
- обеспечение рабочих и служащих, в зонах вероятных чрезвычайных ситуаций, относящихся к группам по ГО, средствами индивидуальной защиты;
- обеспечение медицинских формирований медицинским и специальным имуществом;
- обеспечение антибиотиками и профилактическими препаратами населения, проживающего в местах природно-очаговых инфекций;
- создание резерва медицинского имущества на ЧС, определение перечня и объёма медицинского имущества;

– создание переходящего неснижаемого запаса медикаментов.

Мероприятия по профилактике бешенства животных и человека, мероприятия при заболевании животных бешенством, противоэпидемические мероприятия следует проводить в соответствии с Санитарными правилами СП 3.1.096-96. Ветеринарными правилами ВП 13.3.1103-96 «Профилактика и борьба с заразными болезнями, общими для человека и животных. Бешенство».

В случае вспышки инфекции биологические отходы, заражённые или контаминированные возбудителями бешенства, сжигают на месте, а также в трупосжигательных печах или на специально отведённых площадках.

Таблица 44

Оценка защищённости, исходя из рисков возникновения ЧС биолого-социального характера на территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское»

№ п/п	Наименование риска	Показатель риска	Временные показатели риска
Риски возникновения ЧС биолого-социального характера			
1	Риски возникновения эпидемий	Приемлемый риск - $10^{-4}$	январь – декабрь
2	Риски возникновения эпизоотий	Приемлемый риск - $10^{-4}$	январь – декабрь
3	Риски возникновения эпифитотий	Приемлемый риск - $10^{-4}$	апрель – октябрь
4	Риски возникновения отравления людей	Приемлемый риск - $10^{-4}$	январь – декабрь

### 5.3.5. Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности

Пожарная безопасность муниципальных образований в соответствии с действующим законодательством обеспечивается в рамках реализации мер пожарной безопасности соответствующими органами государственной власти и органами местного самоуправления. Главной задачей администрации органов местного самоуправления в этой области должно быть создание устойчивой и целостной системы пожарной безопасности муниципального образования «город Усолье-Сибирское», т.е. выполнение мероприятий направленных на предотвращение пожаров, обеспечение безопасности населения, проживающего и ведущего деятельность на территории муниципального образования и защита имущества при пожаре. Структурно, система обеспечения пожарной безопасности в себя:

- систему предотвращения пожара;
- систему противопожарной защиты;
- комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Целью создания систем предотвращения пожаров является исключение условий возникновения пожаров на территории поселения.

Градостроительные (проектные) ограничения (предложения) при размещении объектов капитального строительства в том числе и в части обеспечения противопожарной защиты представлены в разд. 5.3.6.

Из всего комплекса мер, направленных на создании системы предотвращения пожаров, для муниципального образования «город Усолье-Сибирское» наиболее актуальными являются следующие:

- применение негорючих веществ и материалов при строительстве и ремонте зданий и сооружений;
- использование наиболее безопасных способов размещения горючих веществ, а также материалов, взаимодействие которых друг с другом приводит к образованию горючей среды;
- устройство молниезащиты зданий, сооружений, строений и оборудования на территории муниципального образования.

Целью создания систем противопожарной защиты является защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение его последствий.

Защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара на территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское» может обеспечиваться следующими способами:

- устройство эвакуационных путей, удовлетворяющих требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре;
- устройство систем обнаружения пожара (пожарной сигнализации), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- применение огнезащитных составов (в том числе огнезащитных красок) и строительных материалов для повышения пределов огнестойкости строительных конструкций;
- применение первичных средств пожаротушения;
- организация деятельности подразделений пожарной охраны.

Для обеспечения безопасной эвакуации людей должно быть:

- установлено необходимое количество, размеры и соответствующее конструктивное исполнение эвакуационных путей и эвакуационных выходов;
- обеспечено беспрепятственное движение людей по эвакуационным путям и через эвакуационные выходы;
- организовано оповещение и управление движением людей по эвакуационным путям (в том числе с использованием световых указателей, звукового и речевого оповещения).

Системы обнаружения пожара (установки и системы пожарной сигнализации), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре должны обеспечивать автоматическое обнаружение пожара за время, необходимое для включения систем оповещения о пожаре в целях организации безопасной эвакуации людей.

Системы пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре должны быть установлены на объектах, где воздействие опасных

факторов пожара может привести к травматизму и гибели людей. Такими объектами на территории муниципального образования «город Усолъе-Сибирское» являются: образовательные учреждения, медицинские учреждения, культурно-спортивные учреждения, культовые и ритуальные учреждения, автостоянки, остановки маршрутного общественного транспорта, а также все пожароопасные объекты.

Мероприятия по предупреждению возникновения лесных пожаров и контролю за соблюдением правил пожарной безопасности в лесах, направленные на предупреждение распространения лесных пожаров, состоят из 2-х групп:

К 1-ой группе относятся следующие административные мероприятия:

- 1) «Правила пожарной безопасности в лесах» (утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 30.06.2007 № 417 «Об утверждении Правил пожарной безопасности в лесах»);
- 2) Разъяснение правил пожарной безопасности (лекции, плакаты, публикации, выступления по радио и телевидению);
- 3) Правильная организация использования лесов.

«Правила пожарной безопасности в лесах» включают запрет на: разведение костров в хвойных молодняках, на горячих, на участках повреждённого леса, торфяниках, в местах рубок (на лесосеках), не очищенных от порубочных остатков и заготовленной древесины, в местах с подсохшей травой, а также под кронами деревьев; бросание горящих спичек, окурков и горячей золы из курительных трубок, стекла (стеклянные бутылки, банки и др.).

Использование при охоте пыжи из горючих или тлеющих материалов; засорение леса бытовыми, строительными, промышленными и иными отходами, мусором.

Ко 2-ой группе относятся следующие профилактические противопожарные мероприятия. Повышается пожароустойчивость лесов: за счёт регулирования состава древостоев (очистка их от захламлённости и своевременное проведение выборочных и сплошных санитарных рубок с очисткой от останков) за счёт противопожарной организации лесов (создание в лесах системы противопожарных преград, ограничивающих распространение пожаров, устройство сети дорог и водоёмов). Для борьбы с пожарами особое значение имеют препятствие для огня (разрывы, заслоны, минерализованные полосы, канавы), а также дороги противопожарного значения. При этом естественные и искусственные преграды должны соединяться между собой, образуя замкнутые блоки.

Здания, сооружения и строения должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения лицами, уполномоченными владеть, пользоваться или распоряжаться зданиями, сооружениями и строениями, в соответствии с «Правилами противопожарного режима в Российской Федерации» (постановление Правительства Российской Федерации от 25.04.2012 № 390 «О противопожарном режиме»). Номенклатура, количество и места размещения первичных средств пожаротушения устанавливаются в зависимости от вида горючего материала, объёмно-планировочных решений здания, сооружения или строения, параметров окружающей среды и мест размещения обслуживающего персонала.

По классификации здания пожарных депо в зависимости от назначения, количества автомобилей, состава помещений и их площадей подразделяются на следующие типы:

- 1) I – пожарные депо на 6, 8, 10 и 12 автомобилей для охраны поселений;
- 2) II – пожарные депо на 2, 4 и 6 автомобилей для охраны поселений;
- 3) III – пожарные депо на 6, 8, 10 и 12 автомобилей для охраны организаций;
- 4) IV – пожарные депо на 2, 4 и 6 автомобилей для охраны организаций;
- 5) V – пожарные депо на 1, 2, 3 и 4 автомобиля для охраны поселений.

При размещении пожарных депо должны быть учтены требования Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» в части расположения его на земельном участке, имеющем выезды на магистральные улицы посёлков (статья 77). Проезжая часть улиц и тротуар напротив выездной площадки пожарного депо должны быть оборудованы светофором, позволяющим остановку движения транспорта и пешеходов во время выезда автомобилей из парка по сигналу тревоги. Включение и выключение светофора могут осуществляться дистанционно из пункта связи пожарной охраны.

Согласно Методическим рекомендациям органам местного самоуправления по реализации Федерального закона от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах местного самоуправления в Российской Федерации» в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обеспечения пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах, утверждённых МЧС России: размещение пожарных депо определяется исходя из условия, что время прибытия первого подразделения к месту вызова в городских поселениях и городских округах не должно превышать 10 минут.

Дополнительными мерами по сокращению времени прибытия сил и средств пожаротушения к месту ЧС будут следующие:

- своевременный ремонт дорожного покрытия;
- обновление парка спецмашин;
- оборудование объектов раннего обнаружения и тушения пожара.

Кроме организационно-технических мероприятий, касающихся всех возможных ЧС на территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское», ЧС, связанные с пожарами, имеют некоторую специфику, которую необходимо учитывать при ведении градостроительной деятельности. Наиболее существенными являются следующие:

1. Строительство надворных построек на территории населённого пункта и садоводств должно осуществляться только по согласованию с надзорными органами, с соблюдением норм и правил пожарной безопасности.
2. В летний период в условиях устойчивой сухой, жаркой и ветреной погоды или при получении штормового предупреждения в населённом пункте по решению органов исполнительной власти, местного самоуправления разведение костров, проведение пожароопасных работ на определённых участках, топка печей, кухонных очагов и котельных установок, работающих на твёрдом топливе, может временно приостанавливаться.



В этих случаях необходимо организовать силами местного населения и членов добровольных пожарных формирований патрулирование населённых пунктов с первичными средствами пожаротушения (ведро с водой, огнетушитель, лопата), а также подготовку для возможного использования имеющейся водовозной и землеройной техники, провести соответствующую разъяснительную работу о мерах пожарной безопасности и действиях в случае пожара.

3. Противопожарные расстояния между жилыми и общественными зданиями, а также между жилыми, общественными зданиями и вспомогательными зданиями, и сооружениями производственного, складского и технического назначения следует принимать по СП 4.13130.2013 в соответствии с таблицей 44.

Таблица 45

Противопожарные расстояния между жилыми и общественными зданиями

Степень огнестойкости здания	Класс конструктивной пожарной опасности	Минимальные расстояния при степени огнестойкости и классе конструктивной пожарной опасности жилых и общественных зданий, м			
		I, II, III C0	II, III C1	IV C0, C1	IV, V C2, C3
Жилые и общественные					
I, II, III	C0	6	8	8	10
II, III	C1	8	10	10	12
IV	C0, C1	8	10	10	12
IV, V	C2, C3	10	12	12	15
Производственные и складские					
I, II, III	C0	10	12	12	12
II, III	C1	12	12	12	12
IV	C0, C1	12	12	12	15
IV, V	C2, C3	15	15	15	18

При проектировании проездов и пешеходных путей необходимо обеспечивать возможность проезда пожарных машин к жилым и общественным зданиям, в том числе со встроенно-пристроенными помещениями, и доступ пожарных с автолестниц или автоподъёмников в любую квартиру или помещение.

Вдоль фасадов зданий, не имеющих входов, допускается предусматривать полосы шириной 6 м, пригодные для проезда пожарных машин с учётом их допустимой нагрузки на покрытие или грунт.

К рекам и водоёмам следует предусматривать подъезды для забора воды пожарными машинами. Расстояния от границ застройки поселений и участков садоводческих товариществ не менее 15 м.

К зданиям с площадью застройки более 10000 квадратных метров или шириной более 100 метров подъезд пожарных автомобилей должен быть обеспечен со всех сторон.

К зданиям и сооружениям по всей их длине должен быть обеспечен подъезд пожарных автомобилей с одной стороны при ширине здания или сооружения не более

18 метров и с двух сторон при ширине более 18 метров, а также при устройстве замкнутых и полузамкнутых дворов.

Расстояние от края проезжей части или спланированной поверхности, обеспечивающей проезд пожарных автомобилей, до стен зданий высотой не более 12 метров должно быть не более 25 метров, при высоте зданий более 12, но не более 28 метров – не более 8 метров, а при высоте зданий более 28 метров – не более 10 метров.

Расстояние от внутреннего края проезда до стены здания или сооружения должно быть:

- для зданий высотой до 28 метров включительно – 5-8 метров;
- для зданий высотой более 28 метров – 8-10 метров.

Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники должна быть рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

В замкнутых и полузамкнутых дворах необходимо предусматривать проезды для пожарных автомобилей.

Сквозные проезды (арки) в зданиях и сооружениях должны быть шириной не менее 3,5 метра, высотой не менее 4,5 метра и располагаться не более чем через каждые 300 метров, а в реконструируемых районах при застройке по периметру – не более чем через 180 метров.

В исторической застройке поселений допускается сохранять существующие размеры сквозных проездов (арок).

Тупиковые проезды должны заканчиваться площадками для разворота пожарной техники размером не менее чем 15×15 метров. Максимальная протяжённость тупикового проезда не должна превышать 150 метров.

Сквозные проходы через лестничные клетки в зданиях и сооружениях располагаются на расстоянии не более 100 метров один от другого. При примыкании зданий и сооружений под углом друг к другу в расчёт принимается расстояние по периметру со стороны наружного водопровода с пожарными гидрантами.

К водоёмам, являющимся источниками противопожарного водоснабжения, а также к градирням, брызгальным бассейнам и другим сооружениям, вода из которых может быть использована для тушения пожара, надлежит предусматривать подъезды с площадками для разворота пожарных автомобилей, их установки и забора воды. Размер таких площадок должен быть не менее 12×12 метров.

В зданиях объёмом до 1000 м<sup>3</sup>, не имеющих кольцевого противопожарного водопровода, зданиях и сооружениях с производствами категорий В, Г и Д по пожаровзрывоопасности и пожарной опасности при расходе воды на наружное пожаротушение 10 литров в секунду, на складах грубых кормов объёмом до 1000 кубических метров, складах минеральных удобрений объёмом до 5000 кубических метров, в зданиях радиотелевизионных передающих станций, зданиях холодильников и хранилищ овощей и фруктов допускается предусматривать в качестве источников наружного противопожарного водоснабжения природные или искусственные водоёмы.

Допускается не предусматривать наружное противопожарное водоснабжение расположенных вне населённых пунктов отдельно стоящих зданий и сооружений классов функциональной пожарной опасности Ф1.2, Ф1.3, Ф1.4, Ф2.3, Ф2.4, Ф3

(кроме Ф3.4), в которых одновременно могут находиться до 50 человек и объём которых не более 1000 м<sup>3</sup>.

Пожарные гидранты на водопроводной сети устанавливаются на расстоянии не более 100 м друг от друга. Расстояние от пожарных гидрантов до оснований штабелей и куч открытого хранения, а также до закрытых складов лесоматериалов должно быть не менее 8 м и не более 25 м.

На территории Усолье-Сибирского муниципального образования имеется:

- 6 водозаборных скважин:
  - ул. Ленинградская;
  - ул. Пожарского;
  - ул. Плеханова;
  - ул. Российская;
  - ул. Островского;
  - территория Усольского Лесхоза.
- 7 пожарных водоёмов:
  - озеро Молодёжное;
  - пруд ул. Жуковского;
  - пруд ул. Молотова – район ПЧ-57;
  - пруд по ул. Молотова (оз. Базарное) за автостанцией»;
  - пруд ул. Кирзаводская;
  - пруд - ул. Пахомчика.

Реестр пожарных гидрантов см. в Приложении (разд. 10.3).

При дальнейшем развитии застройки муниципального образования «город Усолье-Сибирское» в части, касающейся противопожарного водоснабжения, необходимо учитывать требования статьи 68 «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности», утверждённого Федеральным законом от 22.07.2008 № 123-ФЗ.

Опасные производственные объекты, на которых производятся, используются, перерабатываются, образуются, хранятся, транспортируются, уничтожаются пожаровзрывоопасные вещества и материалы и для которых обязательна разработка декларации о промышленной безопасности (далее – взрывопожароопасные объекты), должны размещаться за границами поселений и городских округов, а если это невозможно или нецелесообразно, то должны быть разработаны меры по защите людей, зданий и сооружений, находящихся за пределами территории взрывопожароопасного объекта, от воздействия опасных факторов пожара и (или) взрыва. Иные производственные объекты, на территориях которых расположены здания и сооружения категорий А, Б и В по взрывопожарной и пожарной опасности, могут размещаться как на территориях, так и за границами поселений и городских округов. При этом расчётное значение пожарного риска не должно превышать допустимое значение пожарного риска, установленное настоящим Федеральным законом. При размещении взрывопожароопасных объектов в границах поселений и городских округов необходимо учитывать возможность воздействия опасных факторов пожара на соседние объекты защиты, климатические и географические

особенности, рельеф местности, направление течения рек и преобладающее направление ветра. При этом расстояние от границ земельного участка производственного объекта до зданий классов функциональной опасности Ф1-Ф4, земельных участков дошкольных образовательных организаций, общеобразовательных организаций, медицинских организаций и учреждений отдыха должно составлять не менее 50 метров.

Склады сжиженных углеводородных газов и легковоспламеняющихся жидкостей должны располагаться вне жилой зоны населённых пунктов с подветренной стороны преобладающего направления ветра по отношению к жилым районам. Земельные участки под размещение складов сжиженных углеводородных газов и легковоспламеняющихся жидкостей должны располагаться ниже по течению реки по отношению к населённым пунктам, пристаням, речным вокзалам, гидроэлектростанциям, судоремонтным и судостроительным организациям, мостам и сооружениям на расстоянии не менее 300 метров от них, если техническими регламентами не установлены большие расстояния от указанных сооружений. Допускается размещение складов выше по течению реки по отношению к указанным сооружениям на расстоянии не менее 3000 метров от них при условии оснащения складов средствами оповещения и связи, а также средствами локализации и тушения пожаров.

Сооружения складов сжиженных углеводородных газов и легковоспламеняющихся жидкостей должны располагаться на земельных участках, имеющих более низкие уровни по сравнению с отметками территорий соседних населённых пунктов, организаций и путей железных дорог общей сети. Допускается размещение указанных складов на земельных участках, имеющих более высокие уровни по сравнению с отметками территорий соседних населённых пунктов, организаций и путей железных дорог общей сети, на расстоянии более 300 метров от них. На складах, расположенных на расстоянии от 100 до 300 метров, должны быть предусмотрены меры (в том числе второе обвалование, аварийные ёмкости, отводные каналы, траншеи), предотвращающие растекание жидкости на территории населённых пунктов, организаций и на пути железных дорог общей сети.

В пределах зон жилых застроек, общественно-деловых зон и зон рекреационного назначения поселений и городских округов допускается размещать производственные объекты, на территориях которых нет зданий и сооружений категорий А, Б и В по взрывопожарной и пожарной опасности. При этом расстояние от границ земельного участка производственного объекта до жилых зданий, зданий дошкольных образовательных организаций, общеобразовательных организаций, медицинских организаций и учреждений отдыха устанавливается в соответствии с требованиями Федерального закона № 123-ФЗ.

В случае невозможности устранения воздействия на людей и жилые здания опасных факторов пожара и взрыва на взрывопожароопасных объектах, расположенных в пределах зоны жилой застройки, следует предусматривать уменьшение мощности, репрофилирование организаций или отдельного производства либо перебазирование организации за пределы жилой застройки.

Число пожарных депо в поселении, площадь их застройки, а также число пожарных автомобилей принимаются по нормам проектирования объектов пожарной охраны. Радиус обслуживания пожарного депо, согласно данному документу, не должен превышать 3 км.

Основным требованием системы оповещения является обеспечение своевременного доведения сигналов (распоряжений) и информации от органа, осуществляющего управление ГО, потенциально-опасных и других объектов экономики, а также население при введении военных действий или вследствие этих действий.

Немаловажным является обеспечение жителей своевременной информацией о чрезвычайных ситуациях с использованием современных технических средств массовой информации, устанавливаемых в местах массового пребывания людей, а также определения порядка размещения этих средств и распространения соответствующей информации.

Проблема оповещения приобретает очень большое значение и новые технические средства, и возможности для её осуществления. Согласно СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90», все инженерно-технические мероприятия должны проводиться заблаговременно. Система оповещения должна иметь автономные источники питания.

### **5.3.6. Градостроительные и проектные ограничения, вводимые на территории, с целью минимизации рисков последствий чрезвычайных ситуаций**

При дальнейшей застройке целесообразно не застраивать территории, требующие большого объёма выполнения мероприятий по инженерной защите от овражной эрозии, подтопления грунтовыми и поверхностными водами, просадочных явлениях в грунтах.

Территории для развития необходимо выбирать с учётом возможности её рационального функционального использования на основе сравнения вариантов архитектурно-планировочных решений, технико-экономических, санитарно-гигиенических показателей, топливно-энергетических, водных, территориальных ресурсов, состояния окружающей среды, с учётом прогноза изменения на перспективу природных и других условий.

При этом необходимо учитывать предельно допустимые нагрузки на окружающую природную среду на основе определения её потенциальных возможностей, режима рационального использования территориальных и природных ресурсов с целью обеспечения наиболее благоприятных условий жизни населению, недопущения разрушения естественных экологических систем и необратимых изменений в окружающей природной среде.

Планировку и застройку селитебных территорий, расположение объектов на просадочных грунтах следует осуществлять в соответствии с требованиями СП

21.13330.2012 «Здания и сооружения на подрабатываемых территориях и просадочных грунтах».

Площадки, намеченные под строительство, предпочтительно располагать на участках с минимальной глубиной просадочных толщ, с деградированными просадочными грунтами, а также на участках, где просадочная толща подстилается малосжимаемыми грунтами, позволяющими применять фундаменты глубокого заложения, в том числе свайные.

Проекты планировки и застройки должны предусматривать максимальное сохранение естественных условий стока поверхностных вод. Размещение зданий и сооружений, затрудняющих отвод поверхностных вод, не допускается.

При рельефе местности в виде крутых склонов планировку застраиваемой территории следует осуществлять террасами. Отвод воды с террас следует производить как по кюветам, устроенным в основаниях откосов, так и по быстротокам.

Здания и сооружения с мокрыми технологическими процессами следует располагать в пониженных частях застраиваемой территории. На участках с высоким расположением уровня подземных вод, а также на участках с дренирующим слоем, подстилающим просадочную толщу, указанные здания и сооружения следует располагать на расстоянии от других зданий и сооружений, равном: не менее 1,5 толщины просадочного слоя в грунтовых условиях I типа по просадочности, а также II типа по просадочности при наличии водопроницаемых подстилающих грунтов; не менее 3-кратной толщины просадочного слоя в грунтовых условиях II типа по просадочности при наличии водонепроницаемых подстилающих грунтов.

Расстояния от постоянных источников замачивания до зданий и сооружений допускается не ограничивать при условии полного устранения просадочных свойств грунтов.

Градостроительные (проектные) ограничения (предложения) при размещении объектов капитального строительства

Строительство новых категорированных объектов по ГО, объектов имеющие сильнодействующие ядовитые вещества без предварительного согласования с органами МЧС России не предусматривать.

При проектировании и строительстве промышленных объектов требуется учитывать следующее: в отношении объектов коммунально-бытового назначения – положения пунктов 8.1-8.2 СП 165.132.5800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90» и положения СП 94.13330.2016 «Приспособление объектов коммунально-бытового назначения для санитарной обработки людей, специальной обработки одежды и подвижного состава автотранспорта. Актуализированная редакция СНиП 2.01.57-85» в отношении опасных производственных объектов, особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, размещаемых на территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское», необходимо выполнить требования проектирования, указанные в разделе 6 СП 165.132.5800.2014.

Объекты коммунально-бытового назначения вновь строящиеся, действующие и реконструируемые проектировать с учётом приспособления:

- бань и душевых промышленных предприятий – для санитарной обработки людей в качестве санитарно-обмывочных пунктов;
- прачечных, фабрик химической чистки – для специальной обработки одежды, в качестве станций обеззараживания одежды;
- помещений постов мойки и уборки подвижного состава автотранспорта на станциях технического обслуживания – для специальной обработки подвижного состава в качестве станций обеззараживания техники.

Гаражи для автобусов, грузовых и легковых автомобилей, производственно-ремонтные базы уборочных машин, и др. размещать рассредоточено и преимущественно на окраине населённых пунктов.

#### Градостроительные (проектные) ограничения (предложения) для транспортной сети

Ограничений по развитию и размещению элементов транспортной сети на территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское» нет.

Основные принципы развития транспортной инфраструктуры должны включать в себя три основные составляющие: улучшение качества существующих автодорог и строительство новых автодорог.

Улично-дорожная сеть на территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское», дорожные водопропускные сооружения вследствие длительного воздействия нерегулируемого поверхностного стока, подтопления территории поверхностными и грунтовыми водами изношена, требует капитального ремонта (реконструкции).

При проектировании зданий и сооружений, в проектах вновь проектируемых, реконструируемых и технически перевооружаемых действующих предприятий промышленности, энергетики, транспорта и связи учитываются требования «жёлтых линий» - максимально допустимых границ зон возможного распространения завалов жилой и общественной застройки, промышленных, коммунально-складских зданий, расположенных, как правило, вдоль магистралей устойчивого функционирования.

Система зелёных насаждений и не застраиваемых территорий должна вместе с сетью магистральных улиц обеспечивать свободный выход населения из разрушенных частей населённого пункта (в случае его поражения) в парки и леса загородной зоны.

Улицы и дороги местного значения должны прокладываться с учётом обеспечения возможности выхода по ним транспорта из жилых, промышленных и коммунально-складских районов за пределы населённого пункта.

При проектировании внутренней транспортной сети проектировать наиболее короткую и удобную связь центра населённого пункта, жилых и производственных районов с причалами, станциями и т.д.

Следует предусматривать строительство подъездных путей к пунктам посадки эвакуируемого населения.

#### Градостроительные (проектные) ограничения (предложения) при размещении источников хозяйственно-питьевого водоснабжения

Минимальные физиолого-гигиенические нормы обеспечения населения питьевой водой при её дефиците, вызванном заражением водоисточников или выходом из строя систем водоснабжения, для различных видов водопотребления и режимов водообеспечения регламентируются ГОСТ 22.3.006-87. «Система стандартов Гражданской обороны СССР. Нормы водообеспечения населения».

Минимальное количество воды питьевого качества, которое должно подаваться населению в ЧС по централизованным системам хозяйственно-питьевого водоснабжения (далее – СХПВ) или с помощью передвижных средств, определяется из расчёта:

- 31 л на одного человека в сутки;
- 75 л в сутки на одного поражённого, поступающего на стационарное лечение, включая нужды на питье;
- 45 л на обмывку одного человека, включая личный состав гражданских организаций ГО, работающих в очаге поражения.

При работе СХПВ в ЧС допустимо сокращение объёмов водоснабжения отдельных промышленных и коммунальных предприятий в согласованных с администрацией муниципального образования «город Усолье-Сибирское» пределах, с тем чтобы снизить нагрузки на сооружения, работающие по режимам специальной очистки воды из заражённого источника.

Все элементы СХПВ должны соответствовать следующим требованиям, обеспечивающим их повышенную устойчивость и высокую санитарную надёжность:

- должны быть обеспечены соответствующие условия для работы систем подачи и распределения воды (далее – СПРВ) при разной производительности головных сооружений. СПРВ должны иметь устройства для отключения отдельных водопотребителей, устройства для раздачи питьевой воды из водоводов и магистральных трубопроводов с ФП в наиболее возвышенных точках, обводные линии у резервуаров, насосных и водоочистных станций, задвижки с дистанционным управлением для регулирования подачи воды по отдельным участкам СПРВ;
- реагентные и хлорные хозяйства должны быть подготовлены к работе водоочистных станций (далее ВС) при заражении воды и к защите воздушной среды от загрязнения при авариях в хлорном хозяйстве.

Детально должны быть рассмотрены и отработаны:

- порядок работы всей СПРВ при сокращении производительности очистных сооружений и возможных авариях на сети, обеспечивающий бесперебойную подачу сокращённого количества воды равномерно всем потребителям, включая режим подачи воды в количествах, соответствующих минимальным санитарно-гигиеническим нормативам.

В чрезвычайных ситуациях все строительные, ремонтные и другие виды работ на объектах СХПВ должны быть прекращены. На территорию должен допускаться только персонал дежурной смены и привлечённые к работам в ЧС специалисты, в том числе работники территориальных центров санэпиднадзора (ЦСЭН), ГО и других организаций.



Градостроительные (проектные) ограничения (предложения) при размещении источников электроснабжения

Линейные и точечные объекты электроснабжения наиболее подвержены активному воздействию источников природных чрезвычайных ситуаций (ураганный ветер, сильный снегопад), в результате чего вероятно возникновение чрезвычайных ситуаций вследствие выхода из строя линейной части и коротких замыканий на оборудовании точечных объектов.

Для повышения устойчивости функционирования объектов электроснабжения, при реконструкции сети электроснабжения с расширением застройки, возможном размещении производств требуется учитывать положения п.п.6.85-6.100 СП 165.132.5800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90».

Энергетические сооружения и электрические сети должны проектироваться с учётом обеспечения устойчивого электроснабжения особо важных объектов (предприятий оборонных отраслей промышленности, участков железных дорог, газо- и водоснабжения, лечебных учреждений и др.) в условиях мирного и военного времени.

Схема электрических сетей энергосистем при необходимости должна предусматривать возможность автоматического деления энергосистемы на сбалансированные независимо работающие части.

При проектировании систем электроснабжения следует сохранять в качестве резерва мелкие стационарные электростанции, а также учитывать возможность использования передвижных электростанций и подстанций.

Для повышения надёжности электроснабжения не отключаемых объектов следует предусматривать установку автономных источников питания. Их количество, вид, мощность, система подключения, конструктивное выполнение должны регламентироваться ведомственными строительными нормами и правилами, а также нормами технологического проектирования соответствующих отраслей. Мощность автономных источников питания следует, как правило, устанавливать из расчёта полноты обеспечения электроэнергией приёмников 1-й категории (по ПУЭ), продолжающих работу в военное время. Установки автономных источников электропитания большей мощности должна быть обоснована технико-экономическими расчётами.

При проектировании систем электроснабжения следует сохранять в качестве резерва мелкие стационарные электростанции, а также учитывать возможность использования передвижных электростанций и подстанций.

Градостроительные (проектные) ограничения (предложения) при размещении источников газоснабжения

При проектировании реконструкции, и строительства систем газоснабжения при развитии проектной застройки, для снижения риска при воздействии поражающих факторов техногенных и военных ЧС, необходимо учитывать положения СП 165.132.5800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90».

Газоснабжение территории разрабатывается в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011\* «Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002»; Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления» (приказ Ростехнадзора от 15.11.2013 № 542) и должно учитывать требования Федерального закона от 21.07.97 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

Градостроительные (проектные) ограничения (предложения) при размещении источников теплоснабжения

При пересмотре схемы теплоснабжения муниципального образования «город Усолье-Сибирское», требуется руководствоваться положениями пункта 12.27 СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*», а также положениями Федерального закона «О теплоснабжении» от 27.07.2010 № 190-ФЗ, в том числе – в части, касающейся устойчивости функционирования (дублирование основных элементов, резервирование по виду топлива на теплоисточниках).

Организация локального оповещения о ЧС.

Основным способом оповещения людей в чрезвычайных ситуациях считается подача речевой информации с использованием сетей радио- и телевидения, систем мобильной связи. Перед подачей речевой информации включаются сирены, что означает подачу предупредительного сигнала «Внимание, всем!», по которому необходимо включить телеканалы, радиоретрансляционную сеть, прослушать порядок действий по сигналам КСЭОН и действовать строго в соответствии с указаниями.

Для организации локального оповещения населения и служащих проектируемой территории на крышах домов используются электросирены типа С-40 с радиусом охвата территории 400 м, также для оповещения населения и служащих проектируемой территории на крышах домов устанавливаются громкоговорители с радиусом охвата территории 300 м.

Основной задачей местных систем оповещения ГО является обеспечение доведения сигналов (распоряжений) и информации оповещения от органов, осуществляющих управление гражданской обороной на территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское» до:

- оперативных дежурных служб (диспетчеров) потенциально опасных объектов и других объектов экономики, имеющих важное оборонное и экономическое значение или представляющих высокую степень опасности возникновения чрезвычайных ситуаций в военное и мирное время;
- руководящего состава гражданской обороны;
- населения, проживающего на территории населённого пункта.

Сигналы (распоряжения) и информация оповещения передаются оперативными дежурными службами, осуществляющими управление гражданской обороной, вне всякой очереди с использованием всех имеющихся в их распоряжении средств связи и оповещения.

При совпадении времени передачи правительственных сообщений и оповещения населения очередность их передачи из радиостудий специальных объектов определяет Президент Российской Федерации или Председатель Правительства Российской Федерации.

Передача сигналов (распоряжений) и информации оповещения может осуществляться как в автоматизированном, так и неавтоматизированном режиме. Основной режим – автоматизированный.

В автоматизированном режиме передача сигналов (распоряжений) и информации оповещения осуществляется с использованием специальных технических средств оповещения, сопряжённых с каналами связи сети, связи общего пользования и ведомственных сетей связи, а также сетей вещания.

В неавтоматизированном режиме передача сигналов (распоряжений) и информации оповещения осуществляется с использованием средств и каналов связи общегосударственной сети связи и ведомственных сетей связи, а также сетей вещания.

Основной способ оповещения и информирования населения – передача речевых сообщений по сетям вещания.

Задействование радиотрансляционных сетей, радиовещательных и телевизионных станций (независимо от форм собственности) с перерывом вещательной программы осуществляется оперативной дежурной службой органа, осуществляющего управление гражданской обороной на территории субъекта Российской Федерации, с разрешения соответствующего начальника гражданской обороны (лица его заменяющего) только для оповещения и информирования населения в речевой форме.

Речевая информация передаётся населению с перерывом программ вещания длительностью не более 5 минут. Допускается 2-3-кратное повторение передачи речевого сообщения.

На территории города Усолье-Сибирское оповещение населения осуществляется с использованием автоматизированной системы централизованного оповещения на базе оборудования П-166 М, которая имеет 19 оконечных устройств, оборудованных 10 сиренами С-40, и 36 РТУ.

Места установки:

– РТУ:

- Кинотеатр «Ровесник», пр-т Красных Партизан, 53;
- ПАО «Ростелеком», пр-т Комсомольский, 128;
- МБОУ «СОШ № 5», пр-т Космонавтов, 1;
- МБОУ «Гимназия № 9», ул. Интернациональная, 81;
- МБОУ «Гимназия № 1», ул. Толбухина, 21;
- МБОУ «СОШ № 8», ул. Крупской, 37;
- МБОУ «СОШ № 14», ул. Клары Цеткин, 8;
- ГАПОУ ИО «Усольский индустриальный техникум», ул. Жуковского, 45;
- МБОУ «СОШ № 15», ул. Розы Люксембург, 48;

– Сирены С-40

- СХ ПАО «Белореченское», ул. Бурлова, 6;

- МУП ПО «Электроавтотранс», ул. Куйбышева, 16;
- МБОУ «Лицей № 1», пр-т Комсомольский, 43;
- МБУК «ДК Мир», пр-т Комсомольский, 79;
- ООО «Книгомир», ул. Ленина, 78;
- ООО «Водоканал», ул. Менделеева, 59;
- Гостиница «Усолье», пр-т Комсомольский, 33;
- МО МВД России «Усольский», ул. Ленина, 24;
- ГИБДД, ул. Менделеева, 45;
- ОГКУИО «СКШ № 1», ул. Серегина, 1.

На рабочем месте оперативного дежурного ЕДДС МКУ «Служба г. Усолье-Сибирское по вопросам ГОЧС и ПБ» установлен пункт управления системы комплексного оповещения и информирования населения (на базе оборудования П-166М), оповещения руководящего состава муниципального образования (на базе оборудования системы «Рупор»), позволяющего передавать речевые сообщения руководящему составу муниципального образования по проводной телефонной сети и с использованием услуг операторов сотовой связи.

Имеется 2 локальных системы оповещения населения на предприятиях:

- ТЭЦ-11 ПАО «Иркутскэнерго» локальная система на базе оборудования П-166М, которая имеет 3 оконечных устройств, оборудованных 12 РТУ;
- ФГКУ комбинат «Прибайкалье» Росрезерв локальная система на базе оборудования П-166 М, которая имеет 7 оконечных устройств, оборудованных 28 РТУ и 51 акустическими колонками.

Локальные системы оповещения имеют сопряжение с пунктом управления оперативного дежурного ЕДДС МКУ «Служба г. Усолье-Сибирское по вопросам ГОЧС и ПБ».

Информирование населения, осуществляется также через местные средства массовой информации (Инфоцентр), трансляции могут осуществляться: на 6 телевизионных каналах (бегущая строка) (Звезда, REN TV, Домашнее, ТНТ, НТВ, РТВ), 4 радиостанциях (Дорожное, Love Радио, Дачное радио, Усолье FM), информационном агентстве (сайт администрации г. Усолье-Сибирское).

#### **5.4. Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы**

Водоохранными зонами являются территории, примыкающие к береговой линии морей, рек, ручьёв, каналов, озёр, водохранилищ, на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

Согласно статье 65 Водного кодекса Российской Федерации, ширина водоохранной зоны рек или ручьёв устанавливается от их истока для рек или ручьёв протяжённостью:

- 1) до десяти километров – в размере 50 метров;
- 2) от десяти до пятидесяти километров – в размере 100 метров;

3) от пятидесяти километров и более – в размере 200 метров.

Для реки, ручья протяжённостью менее 10 километров от истока до устья водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой. Радиус водоохранной зоны для истоков реки, ручья устанавливается в размере 50 метров.

Ширина водоохранной зоны озера, водохранилища, за исключением озера, расположенного внутри болота, или озера, водохранилища с акваторией менее 0,5 км<sup>2</sup>, устанавливается в размере пятидесяти метров. Ширина водоохранной зоны водохранилища, расположенного на водотоке, устанавливается равной ширине водоохранной зоны этого водотока.

За пределами территории населённого пункта ширина водоохранной зоны рек, ручьёв, каналов, озёр и ширина их прибрежной защитной полосы устанавливаются от соответствующей береговой линии.

Полоса земли вдоль береговой линии водного объекта общего пользования предназначается для общего пользования. Ширина береговой полосы водных объектов общего пользования составляет двадцать метров, за исключением береговой полосы каналов, а также рек и ручьёв, протяжённость которых от истока до устья не более чем десять километров. Ширина береговой полосы рек и ручьёв, протяжённость которых от истока до устья не более чем десять километров, составляет пять метров.

Береговая полоса болот, природных выходов подземных вод (родников) и иных предусмотренных федеральными законами водных объектов не определяется.

Ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет 30 метров для обратного или нулевого уклона, 40 метров для уклона до 3 градусов и 50 метров для уклона 3 и более градуса.

Ширина прибрежной защитной полосы реки, озёр, имеющих особо ценное рыбохозяйственное значение (места нереста, нагула, зимовки рыб и других водных биологических ресурсов), устанавливается в размере 200 метров независимо от уклона прилегающих земель.

Согласно части 15 статьи 65 Водного кодекса Российской Федерации, в границах водоохранных зон запрещаются:

- 1) использование сточных вод в целях регулирования плодородия почв;
- 2) размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов;
- 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 твёрдое покрытие;
- 5) размещение автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов (за исключением случаев, если автозаправочные станции, склады горюче-смазочных материалов размещены на территориях портов, судостроительных и судоремонтных организаций, инфраструктуры внутренних водных путей при условии соблюдения требований

законодательства в области охраны окружающей среды и настоящего Кодекса), станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств;

- б) размещение специализированных хранилищ пестицидов и агрохимикатов, применение пестицидов и агрохимикатов;
- 7) сброс сточных, в том числе дренажных, вод;
- 8) разведка и добыча общераспространённых полезных ископаемых (за исключением случаев, если разведка и добыча общераспространённых 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 утверждённого технического проекта в соответствии со статьёй 19.1 Закона Российской Федерации от 21.02.1992 № 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 учётом необходимости соблюдения установленных в соответствии с законодательством в области охраны окружающей среды нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов. Под сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод, понимаются:

- 1) централизованные системы водоотведения (канализации), централизованные ливневые системы водоотведения;
- 2) сооружения и системы для отведения (сброса) сточных вод в централизованные системы водоотведения (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод), если они предназначены для приёма таких вод;
- 3) локальные очистные сооружения для очистки сточных вод (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод), обеспечивающие их очистку исходя из нормативов, установленных в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды и настоящего Кодекса;
- 4) сооружения для сбора отходов производства и потребления, а также сооружения и системы для отведения (сброса) сточных вод (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод) в приёмники, изготовленные из водонепроницаемых материалов.

В отношении территорий садоводческих, огороднических или дачных некоммерческих объединений граждан, размещённых в границах водоохраных зон и не оборудованных сооружениями для очистки сточных вод, до момента их оборудования такими сооружениями и (или) подключения к системам, допускается применение приёмников, изготовленных из водонепроницаемых материалов, предотвращающих поступление загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в окружающую среду.

В границах прибрежных защитных полос, наряду с установленными частью 15 настоящей статьи ограничениями, запрещаются:

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

Установление на местности границ водоохраных зон и границ прибрежных защитных полос водных объектов, в том числе посредством специальных информационных знаков, осуществляется в порядке, установленном Правительством Российской Федерации.

Для реки Ангара установлена водоохранная зона 200 м.

### **5.5. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения**

Зоны санитарной охраны (ЗСО) источников водоснабжения определяются в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02. Санитарные правила и нормы «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

ЗСО организуются на всех водопроводах, вне зависимости от ведомственной принадлежности, подающих воду, как из поверхностных, так и из подземных источников. Основной целью создания и обеспечения режима ЗСО является санитарная охрана от загрязнения источников водоснабжения и водопроводных сооружений, а также территорий, на которых они расположены.

ЗСО организуются в составе трёх поясов: первый пояс (строгoго режима) включает территорию расположения водозаборов, площадок всех водопроводных сооружений и водопроводящего канала. Его назначение – защита места водозабора и водозаборных сооружений от случайного или умышленного загрязнения и повреждения. Второй и третий пояса (пояса ограничений) включают территорию, предназначенную для предупреждения загрязнения воды источников водоснабжения.

Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения установлены санитарными правилами («СП 2.1.5.1059-01»), разработанными на основании Федерального закона от 30.03.99 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

Согласно СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» от 26.02.2002, введённым в действие 01.06.2002, для каждой системы водоснабжения составляется проект водозабора, в составе которого рассчитываются зоны санитарной охраны трёх поясов,

чётко определяются мероприятия по соблюдению условий хозяйственной деятельности в этих зонах:

- Первый пояс – граница первого пояса устанавливается на расстоянии не менее 30 м от водозабора – при использовании защищённых подземных вод и на расстоянии не менее 50 м – при использовании недостаточно защищённых подземных вод.
- Второй пояс – радиус определяется расчётом, защищает от микробиологических загрязнений.
- Третий пояс – радиус определяется расчётом, защищает от химических загрязнений.

Второй и третий пояса (пояса ограничений) включают территорию, предназначенную для предупреждения загрязнения воды источников водоснабжения.

Согласно требованиям СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», в первом поясе ЗСО поверхностных водозаборов не допускается:

- посадка высокоствольных деревьев;
- все виды строительства, не имеющие непосредственного отношения к эксплуатации, реконструкции и расширению водопроводных сооружений;
- прокладка трубопроводов различного назначения;
- размещение жилых и хозяйственно-бытовых зданий;
- проживание людей;
- применение удобрений и ядохимикатов.

Во втором поясе ЗСО не допускается:

- размещение кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации, полей фильтрации, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих предприятий и других объектов, обуславливающих опасность микробного загрязнения подземных вод;
- применение удобрений и ядохимикатов;
- рубка леса главного пользования.

Размещение складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламоохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод, допускается в пределах третьего пояса ЗСО только при использовании защищённых подземных вод и выполнении специальных мероприятий по защите водоносного горизонта от загрязнения.

При разработке генплана с целью предотвращения загрязнения водных объектов, сохранения среды обитания водных биологических ресурсов, размеры и границы водоохраных зон и прибрежных защитных полос, устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности, согласно Водному кодексу Российской Федерации. Проектные материалы, представляемые в органы и учреждения государственной санитарно-эпидемиологической службы для заключения должны соответствовать СанПиН 2.1.5.980-00 «Водоотведение



населённых мест, санитарная охрана водных объектов. Гигиенические требования к охране поверхностных вод». Санитарная охрана и оздоровление воды поверхностных водоёмов и грунтовых вод обеспечивается комплексом мер технологического, санитарно-технического и планировочного характера.

Водопроводные сооружения и водоводы

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

Граница первого пояса ЗСО водопроводных сооружений принимается на расстоянии:

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

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

При расположении водопроводных сооружений на территории объекта указанные расстояния допускается сокращать по согласованию с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора, но не менее чем до 10 м.

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

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

В случае необходимости допускается сокращение ширины санитарно-защитной полосы для водоводов, проходящих по застроенной территории, по согласованию с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

В пределах санитарно-защитной полосы водоводов должны отсутствовать источники загрязнения почвы и грунтовых вод.

Не допускается прокладка водоводов по территории свалок, полей ассенизации, полей фильтрации, полей орошения, кладбищ, скотомогильников, а также прокладка магистральных водоводов по территории промышленных и сельскохозяйственных предприятий.

Технологические мероприятия также включают применение бессточной производственной технологии, максимальная утилизация различных компонентов сырья и побочных продуктов производства, сокращение водопотребления и водоотведения путём внедрения систем оборотного водоснабжения.

Сточные воды производств перед сбросом в канализацию должны очищаться на локальных очистных сооружениях (бензо-маслоуловителях и отстойниках). Ливневые стоки с площадок производственных предприятий перед сбросом в

ливневую канализацию должны очищаться на очистных сооружениях (отстойники, фильтры).

### **5.6. Зоны залегания полезных ископаемых**

Месторождения полезных ископаемых подлежат охране согласно Закону Российской Федерации от 03.03.1995 № 27-ФЗ «О недрах», «Правилам охраны недр», утверждённым постановлением Госгортехнадзора РФ от 06.06.2003 № 71.

Отношения, связанные с использованием и охраной земель, вод, растительного и животного мира, атмосферного воздуха, возникающие при пользовании недрами, регулируются соответствующим законодательством Российской Федерации и законодательством субъектов Российской Федерации.

Застройка площадей залегания полезных ископаемых, а также размещение в местах их залегания подземных сооружений допускаются с разрешения федерального органа управления государственным фондом недр или его территориальных органов и органов государственного горного надзора только при условии обеспечения возможности извлечения полезных ископаемых или доказанности экономической целесообразности застройки.

При недропользовании на территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское» согласно Закону Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах», необходимо обеспечить:

- соблюдение законодательства, норм и правил в области использования и охраны недр;
- соблюдение требований технических проектов, планов или схем развития горных работ, недопущение сверхнормативных потерь, разубоживания и выборочной отработки полезных ископаемых;
- ведение геологической, маркшейдерской и иной документации в процессе всех видов пользования недрами;
- представление геологической информации о недрах в соответствии со статьёй 27 настоящего Закона в федеральный фонд геологической информации и его территориальные фонды, а также в фонды геологической информации субъектов Российской Федерации, если пользование недрами осуществляется на участках недр местного значения;
- представление достоверных данных о разведанных, извлекаемых и оставляемых в недрах запасах полезных ископаемых, содержащихся в них компонентах, об использовании недр в целях, не связанных с добычей полезных ископаемых, в федеральный фонд геологической информации и его территориальные фонды, а также в фонды геологической информации субъектов Российской Федерации, если пользование недрами осуществляется на участках недр местного значения, в органы государственной статистики;
- безопасное ведение работ, связанных с использованием недрами;

- соблюдение требований по рациональному использованию и охране недр, безопасному ведению работ, связанных с пользованием недрами, охране окружающей среды;
- приведение участков земли и других природных объектов, нарушенных при пользовании недрами, в состояние, пригодное для их дальнейшего использования;
- безопасность горных выработок, буровых скважин и иных связанных с пользованием недрами сооружений, расположенных в границах предоставленного в пользование участка недр;
- сохранность разведочных горных выработок и буровых скважин, которые могут быть использованы при разработке месторождений и (или) в иных хозяйственных целях; ликвидацию в установленном порядке горных выработок и буровых скважин, не подлежащих использованию;
- выполнение условий, установленных лицензией или соглашением о разделе продукции, своевременное и правильное внесение платежей за пользование недрами;
- сохранность ценных и опасных грузов, геологической, маркшейдерской и иной документации, специальной корреспонденции, а также грузов, содержащих носители сведений, отнесённых к государственной тайне;
- исключение негативного воздействия на окружающую среду при размещении в пластах горных пород попутных вод и вод, использованных пользователями недр для собственных производственных и технологических нужд.

Согласно статье 25 Закона Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах», проектирование и строительство населённых пунктов, промышленных комплексов и других хозяйственных объектов разрешается только после получения заключения федерального органа управления государственным фондом недр или его территориального органа об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящего строительства.

При проектировании застройки в пределах площадей залегания полезных ископаемых необходимо получить разрешение недропользователя. В соответствии со статьёй 7 Закона Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах», любая деятельность, связанная с пользованием недрами в границах горного отвода, может осуществляться только с согласия пользователя недр, которому он предоставлен.

### **5.7. Иные зоны, установленные в соответствии с законодательством Российской Федерации и законодательством субъектов Российской Федерации**

#### Атмосферный воздух

Для проектируемой территории – это зоны атмосферного загрязнения, в том числе и от автодорог. Уровень неблагоприятного воздействия автодорог определяется концентрациями загрязняющих веществ, создаваемыми в приземном слое атмосферы

за счёт выбросов от движущихся автотранспортных средств и дальностью распространения этих концентраций.

Загрязнение воздушного бассейна территории поселения происходит в результате поступления в него:

- продуктов сгорания топлива в котельных и в индивидуальных источниках теплоснабжения. Обычными продуктами горения, например древесины при индивидуальном печном отоплении являются: оксид углерода, оксиды азота, диоксид серы, зола древесная;
- загрязняющих веществ и пыли в составе выбросов объектов деревообрабатывающей промышленности, строительной индустрии;
- отработанных газов и вредных веществ от автотранспорта, в том числе оксид углерода (CO), углеводороды (C<sub>x</sub>H<sub>y</sub>), оксиды азота (NO<sub>x</sub>), бенз(а)пирен, альдегиды и сажа.

Кроме этого, при отсутствии очистных сооружений и открытом сбросе жидких бытовых отходов на почву выделяются следующие загрязняющие вещества:

- сероводород;
- аммиак;
- метан;
- хлор;
- этилмеркаптан;
- метилмеркаптан.

Значительные возможности снижения уровня атмосферного загрязнения заключены в разработке эффективных планировочных мероприятий, которыми являются:

- поэтапная реконструкция и благоустройство местных дорог, не имеющих твёрдого покрытия. Автодороги должны иметь твёрдое покрытие;
- обеспечение максимально возможного уровня очистки отходящих газов для всех вновь размещаемых промышленных объектов в соответствии с требованиями российского экологического законодательства и принципами наилучших существующих технологий;
- активное переоборудование автотранспортных средств с бензинового топлива на газовое;
- внедрение и реконструкция пылегазоочистного оборудования на котельной и производственных предприятиях;
- оборудование автозаправочной станции системой закольцовки паров бензина;
- исключение транзитного, грузового движения автомобилей из жилых районов;
- вынос коммунальных и производственных объектов на расстояние, обеспечивающее санитарные нормы;
- создание и благоустройство санитарно-защитных зон промышленных предприятий и других источников загрязнения атмосферного воздуха, водоёмов, почвы;

- при размещении и строительстве новых промышленных объектов учитывать класс санитарной классификации производства, соблюдать ориентировочные санитарно-защитные зоны до жилой застройки в соответствии с СанПиНом 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;
- рационально размещать новые промышленные предприятия, с учётом розы ветров и микроклиматических особенностей территории (по возможности, избегая понижений местности, котловин, стремясь к равнинным хорошо продуваемым районам, в которых неблагоприятные метеорологические явления встречаются редко);
- организация защитного озеленения из газоустойчивых насаждений в границах санитарно-защитных зон, вдоль дорог;
- сокращение открытых почвенных пространств путём разбивки газонов.

На большинстве предприятий (кроме котельных) отсутствуют инвентаризации источников выбросов и проекты предельно-допустимых выбросов.

В объёме выбросов более 98 % составляют выбросы котельных и вещества, входящие в состав дымовых газов: твёрдые вещества (зола) – 45,08 %, диоксиды серы – 26,05 %, оксиды азота – 4,06 %

Санитарное состояние воздушного бассейна муниципального образования «город Усолье-Сибирское» на расчётный срок будет определяться количеством и характером источников загрязнения.

Для обеспечения требуемых гигиенических норм содержания в приземном слое атмосферы загрязняющих веществ, уменьшения отрицательного влияния предприятий на население, согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» требуется для объектов, являющихся источником негативного воздействия, устанавливать санитарно-защитную зону либо санитарный разрыв. Санитарно-защитная зона и санитарный разрыв не могут рассматриваться как резервные территории предприятия или как перспектива для развития селитебной зоны.

#### Почвенный покров

Санитарная охрана почв от загрязнения промышленными и транспортными выбросами в атмосферу решается совместно с защитой воздушного бассейна от загрязнений путём мероприятий, указанных в составе воздухоохраных мероприятий.

Экологическое состояние почвы определяется уровнем загрязнённости и характером нарушения почвенного покрова.

Нарушение земель происходит при разработке месторождений полезных ископаемых, выполнении геологоразведочных, изыскательских, строительных и других работ. Почва сосредотачивает все природные и антропогенные загрязнители от объектов теплоэнергетики, транспорта, нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей промышленности. Кислые осадки и продукты их действия проникают в грунтовые воды, а затем в водоёмы.

Негативное воздействие на почвенный покров муниципального образования «город Усолье-Сибирское» связано со следующими факторами:

- загрязнением химическими элементами (автотранспорт, пестициды и т.п.);
- строительными работами;
- прокладкой коммуникаций и трубопроводов;
- запылением;
- осаждением газообразных химически активных соединений;
- наличием несанкционированных свалок.

*Дополнительные направления защиты экологического благополучия региона.*

*Защита растительного мира.* Зелёные насаждения являются органичной частью городской планировочной структуры и выполняют в ней важные функции:

- санитарно-гигиеническую;
- декоративно-планировочную;
- рекреационную.

Санитарно-гигиеническая функция зелёных насаждений заключается в:

- очищении атмосферного воздуха от пыли и вредных веществ, содержащихся в выбросах, котельных, домовых печей, авто- и воздушного транспорта, сельскохозяйственной техники;
- ветрозащитной роли;
- фитонцидном действии;
- теплорегулирующей роли;
- влиянии на влажность воздуха;
- шумозащитной роли.

Декоративно-планировочные функции зелёных насаждений являются средством индивидуализации отдельных районов населённых пунктов. С их помощью преодолевается монотонность застройки, вызванная индустриальными методами строительства и применением типовых проектов.

Сочетание зелёных насаждений с застройкой особенно эффективно, когда зелёные насаждения входят вглубь застройки, поддерживая её композиционно и декорируя архитектурно неинтересные поверхности и сооружения.

Рекреационное значение зелёных насаждений тесно связано с организацией отдыха жителей.

Система внутрирайонного отдыха рассчитана на жителей квартала, групп жилых домов, микрорайона и района населённых пунктов. Она включает в себя сеть спортивных площадок, площадок отдыха, размещаемых среди зелёных насаждений. Озеленённые придомовые территории предназначены для игр детей, спортивных занятий, отдыха и бытовых целей.

Обеспеченность дворовыми зелёными насаждениями зависит от типов жилой застройки и должна осуществляться в соответствии с требованиями санитарного и градостроительного законодательства.

Система отдыха среди зелёных насаждений территорий общего пользования рассчитывается на жителей района или поселения. Она предусматривает сочетание

кратковременного отдыха в скверах и бульварах с длительным отдыхом в парках и лесопарках.

Основным рекреационным компонентом растительности является лес, который представлен «зелёной зоной», в черте населённого пункта – так называемыми «городскими лесами». Кроме лесов, обеспеченность жителей озеленёнными территориями дополняется компонентами «внутригородской системы зелёных насаждений».

Согласно нормативам, размеры общей площади зелёных зон для поселений лесорастительной зоны смешанных лесов с населением до 12 тыс. человек и при лесистости свыше 25 % должны быть не менее 55 га на 1000 человек, в т.ч. лесопарковая её часть – 10 га 1000 человек (ГОСТ 17.5.3.01-78 «Охрана природы (ССОП). Земли. Состав и размер зелёных зон городов (с Изменением № 1)»).

Вокруг населённых пунктов, расположенных в малолесных районах, организовываются ветрозащитные и берегоукрепительные лесные полосы, озеленение склонов, оврагов, балок. Ширина защитных лесных полос для сельских населённых пунктов должна составлять не менее 50 м (СП 42.13330.2016).

Рассматривая в целом зелёные зоны поселений муниципального образования «город Усолье-Сибирское» необходимо отметить, что растительность зелёных зон посёлков испытывает повышенную рекреационную нагрузку. Имеются скопления коммунального мусора, превращающиеся в несанкционированные свалки, которые ухудшают экологическое и санитарное состояние насаждений. В окружающих лесах производится выпас скота, что приводит к вытаптыванию подростка и его уничтожению. Уплотнение почвы снижает способность насаждений к воспроизводству и угнетает сами насаждения. Леса часто посещают как местные жители, так и приезжее население. Из-за неосторожного обращения с огнём в периоды пожарной опасности возникают очаги лесных пожаров.

Сложившийся породный состав лесных массивов зелёных зон наиболее адаптирован к климатическим и природным условиям местностей. В этой связи, по-видимому, нет необходимости изменять его ассортимент. Основная забота о зелёных зонах сёл и посёлков должна сводиться к восстановлению их нарушенных участков и надлежащему уходу за растениями.

Воздействие антропогенной деятельности на растения – сельскохозяйственные, садовые, технические культуры, леса проявляется в нарушении их жизнеспособности, развитии, заболеваемости, т.е. на здоровье растений в конечном итоге. Поэтому одним из важнейших показателей экологического состояния объектов окружающей среды является растительность.

Растительность может эффективно выполнять своё назначение при условии её достаточности для территории, умеренной нагрузки антропогенного воздействия и надлежащим уходом за ней. Для этого необходима специализированная структура, которая осуществляла бы соответствующий мониторинг: проектирование системы озеленения, охрану растительности и контроль за её исполнением. В настоящее время такая структура в муниципальном образовании отсутствует. Одной из задач её должен быть эффективный контроль за антропогенным воздействием на растительность, поскольку данная проблема весьма актуальна. Наряду с этим

нуждается в усилении экологического образования населения с целью воспитания бережного отношения к природе, заботы и охраны объектов окружающей среды. При разработке реконструктивных и реабилитационных мероприятий по совершенствованию зелёного хозяйства территории на первую очередь, расчётный срок и более далёкую перспективу необходимо иметь в виду, что процесс этот долгосрочный и достижение основной цели возможно лишь на завершающем этапе.

Основными отрицательными факторами, снижающими экологическое благополучие зелёных насаждений, являются загрязнение окружающей природной среды (воздуха, почвы), рекреационная деятельность человека (в основном вытаптывание), изменение гидрологического режима (характера перемещения, уровня и состава грунтовых вод). Воздействие этих факторов приводит к подрыву устойчивости биоценозов и заболеванию деревьев от разных возбудителей.

На качество рекреационных зон муниципального образования заметно влияет общее состояние окружающей среды. Так, например, уже при полном отсутствии травяного покрова вследствие отрицательного воздействия антропо- и техногенных факторов от 20 до 50 % зелёных насаждений полностью или частично деградируют. Нагрузка на территории муниципального образования с небольшой плотностью населения, постепенно может привести к уплотнению и вытаптыванию почв, обеднению их питательными веществами, нарушению репродуктивности. Вследствие загрязнения воздуха продолжительность жизни деревьев сокращается в 4-10 раз, особенно при неправильном подборе посадочного материала.

Насаждения вокруг населённых пунктов муниципального образования в настоящий момент не справляются с воздействием на них отрицательных факторов. Необходимо проведение мероприятий, направленных на снижение, а в некоторых случаях и исключение отрицательных факторов, действующих на лесные насаждения.

Комплекс таких мероприятий позволит улучшить окружающую среду и в итоге снизит воздействие неблагоприятных факторов, влияющих на жизнь и здоровье людей.

*Шумозащитные мероприятия.* Предельный уровень шумового давления, длительность которого не приводят к преждевременным повреждениям органов слуха, равен 80-90 дБ. Если уровень звукового давления превышает 90 дБ, то это постепенно приводит к частичной, либо полной глухоте.

Источниками акустического загрязнения на селитебной территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское» являются железнодорожный и автомобильный транспорт.

Уровни звука от проходящих поездов при скорости 50-60 км/ч составляют 90-95 дБА (Акулов К.И., Буштуева К.А., 1986).

Железнодорожная линия проходит рядом с населёнными пунктами, удалена от жилой застройки на 30-100 м, что не на всех участках соответствует СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*». Площадь СЗЗ мало озеленена, в то время как согласно санитарным требованиям озеленение СЗЗ как правило должно быть не менее 50 %, в зависимости от того, как озеленена СЗЗ.



Допустимый уровень шума, создаваемый любыми видами транспорта, в т.ч. железнодорожного, в соответствии с санитарными нормами («СН 2.2.4/2.1.8.562–96. 2.2.4. Физические факторы производственной среды. 2.1.8. Физические факторы окружающей природной среды. Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки. Санитарные нормы» (утв. Постановлением Госкомсанэпиднадзора РФ от 31.10.1996 № 36)) для территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам, зданиям поликлиник, детских дошкольных учреждений, школ, библиотек, обращённых в сторону шума, должен составлять не более 55 дБ (максимально – 70 дБ) в дневное время и не более 45 дБ (максимально – 60 дБ) – в ночное.

Для защиты застройки от шума и выхлопных газов следует предусматривать вдоль дороги полосу насаждений шириной не менее 10 м, что соблюдено не повсеместно (в части зелёных насаждений).

Уровень шума на улицах зависит, в основном, от интенсивности транспортного потока, его состава и скорости, а также от состояния дорожного покрытия и технического состояния автотранспорта.

Шумовая карта для муниципального образования не разрабатывалась. Возможность транспорта оказывать неблагоприятное воздействие на население не обусловлено отсутствием надлежащих полос зелёных насаждений вдоль автомобильных дорог. Таким образом, практически те жилые дома и учреждения, которые расположены вдоль улиц и железной дороги находятся в зоне акустического дискомфорта.

Для поддержания нормативного шумового режима в жилых районах борьба с шумом должна проводиться по основным трём направлениям:

- в источнике шума – инженерно-техническими и организационно-административными методами;
- по пути распространения шума – градостроительными и строительно-акустическими методами;
- в объекте шумозащиты – конструктивно-строительными методами.

Расчёт шумовых характеристик транспортных потоков должны проводиться в соответствии СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003».

Уровень звука  $LA_{тер}$ , в дБА в расчётной точке на территории защищаемого от шума объекта определяется в соответствии с СП 51.13330.2011 (п. 6.3).

Генеральным планом предусматриваются следующие градостроительные мероприятия:

- назначение ширины улиц в соответствии с принятой классификацией улично-дорожной сети;
- озеленение примагистральных территорий, создание шумозащитных зелёных полос и другие.

Укрупнение межмагистральных территорий и рациональное распределение транспортных нагрузок на улично-дорожную сеть может уменьшить шум в среднем на 8 дБА.

Организация транспортного движения позволяет снизить уровень транспортного шума на 2-10 дБА, а регулирование состава транспортных потоков и применение автоматических систем регулирования на 10-15 дБА.

В зависимости от конструкции посадок зелёных насаждений эффективность шумозащиты составляет 3-15 дБА, а использование шумозащитных экранов 5-25 дБА.

Жилые здания, применяемые в качестве шумовых барьеров, должны иметь высокие звукоизоляционные качества наружных ограждающих конструкций и, в первую очередь, окон, которые могут снижать уровень звука на 18-45 дБА.

Размеры санитарно-защитных зон от трансформаторов до жилых домов рассчитаны с учётом количества и мощности трансформаторов при напряжении ПС 110-220 кВ (200-250 м).

Применение комплекса шумозащитных мер позволяет улучшить акустический режим в жилых помещениях.

*Защита от действия электромагнитного поля.* Для защиты населения от неблагоприятного воздействия электромагнитного поля, создаваемого высоковольтной линией, необходимо организовать санитарно-защитную зону. В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 24.02.2009 № 160, величина зоны для линий электропередач до 20 кВ составляет 10 м (5 м - для линий с самонесущими или изолированными проводами, размещёнными в границах населённых пунктов), до 35 кВ – 15 м, до 110 кВ – 20 м, до 220 кВ – 25 м.

*Защита от радиационного загрязнения.* Содержание в почве естественных радионуклидов - урана, тория - в пределах жилой зоны находится на фоновом уровне. Необходимо проводить регулярный медицинский осмотр населения и контроль за уровнем радиационного фона.

Следует отметить, что недоучёт экологической компоненты в социально-экономическом развитии территории на прогнозируемый период может привести к возникновению экологических рисков, в их числе можно выделить следующие:

- риски, угрожающие безопасности, к которым, в частности, относятся несчастные случаи на производстве, вызванные неблагоприятной внутрипроизводственной экологической обстановкой;
- риски, угрожающие здоровью населения вследствие ухудшения экологического состояния территории, которые часто имеют латентный характер, и проявляются с определённой задержкой;
- риски, угрожающие общественному благосостоянию, включая снижение ценности земельных ресурсов, в том числе выделяемых для строительства жилья и санаторно-курортных объектов, вследствие загрязнения почв и атмосферного воздуха;
- финансовые риски (возможные потери собственности, доходов, или прибыли от инвестиций, связанные с экологическими факторами).

## **6. Прогноз развития демографических и социально-экономических процессов в муниципальном образовании «город Усолье-Сибирское»**

Актуальной задачей демографической политики органов местного самоуправления муниципального образования «город Усолье-Сибирское» является увеличение численности населения территории за счёт повышения рождаемости, снижения смертности, увеличения средней продолжительности жизни, а также за счёт развития рынка труда на основе баланса интересов работодателей и работников, максимального обеспечения занятости трудоспособного населения, привлечения квалифицированных кадров на территорию поселения.

Основными проектами на ближайшую перспективу по реализации эффективной демографической политики будут являться дополнительные меры, направленные на поддержку граждан, переехавших или изъявивших желание переехать на постоянное место жительства в сельскую местность, включая предоставление грантов выпускникам образовательных организаций начального, среднего и высшего профессионального образования, переезжающих для работы в сельскую местность.

Направлениями деятельности органов местного самоуправления по решению основной задачи демографической политики являются:

- мониторинг факторов влияния на процессы миграции в сельском поселении;
- мониторинг показателей уровня жизни населения;
- поддержка занятости населения;
- создание условий для изменения структуры занятости в сторону сервисной экономики, развития деловых и потребительских услуг, самозанятости населения;
- образование единой информационной базы о состоянии рынка труда для создания возможностей перераспределения трудовых ресурсов;
- совершенствование форм сотрудничества с работодателями и содействие внедрению более эффективных способов трудоустройства;
- участие в развитии системы подготовки необходимых квалифицированных кадровых ресурсов (трудоустройство в школах, совершенствование системы профориентации).

Основными направлениями деятельности на ближайшую перспективу по реализации эффективной демографической политики будут являться государственные программы Иркутской области, которые формируют местные программы развития и стратегию муниципального образования «город Усолье-Сибирское»:

- реализация программ социально-экономического блока: муниципальные программы «Муниципальная поддержка приоритетных отраслей экономики» на 2019-2024 годы, «Социальная поддержка населения и социально ориентированных некоммерческих организаций города

- Усолъе-Сибирское» на 2019-2024 годы, «Социальная поддержка населения» на 2019-2024 годы, государственные программы Иркутской области: «Социальная поддержка населения» на 2019-2024 годы, «Труд и занятость» на 2019-2024 годы», «Экономическое развитие и инновационная экономика на 2019-2024 годы», «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия» на 2019-2024 годы;
- обеспечение физического и нравственного здоровья населения в том числе и посредством реализации муниципальных программ: «Развитие образования» на 2019-2024 годы, «Профилактика социально значимых заболеваний (туберкулёз, ВИЧ\СПИД, ИППП) и социально-негативных явлений (алкоголизм, табакокурение) на территории города Усолъе-Сибирское» на 2019-2024 годы, «Развитие физической культуры и спорта в городе Усолъе-Сибирское» на 2019-2024 годы, «Развитие культуры и архивного дела» на 2019-2024 годы, государственные программы Иркутской области: «Развитие образования» на 2019-2024 годы, «Программа развития здравоохранения» на 2014-2020 годы, «Развитие физической культуры и спорта» на 2019-2024 годы», «Молодёжная политика» на 2019-2024 годы, «Развитие культуры» на 2019-2024 годы»;
  - развитие жилищного и инфраструктурного строительства в том числе и посредством реализации муниципальных программ: «Формирование современной городской среды» на 2018-2024 годы, «Обеспечение населения доступным жильём» на 2019-2024 годы, «Развитие жилищно-коммунального хозяйства» на 2019-2024 годы, государственных программ Иркутской области: «Развитие жилищно-коммунального хозяйства и повышение энергоэффективности Иркутской области» на 2019-2024 годы», «Доступное жилье» на 2019-2024 годы, «Формирование современной городской среды» на 2018-2024 годы, «Развитие транспортного комплекса Иркутской области» на 2019-2024 годы».

Прогноз численности населения был выполнен в несколько этапов. Первоначально анализ действующих документов территориального планирования всех уровней, а именно прогнозируемых в них показателей естественного и механического прироста и ожидаемой при этом численности постоянного населения (темпа роста), позволил в целом представить, как планировалось изменение демографической ситуации в муниципальном образовании на прогнозный период времени (2031-2041 гг.).

Вторым этапом произведён анализ действующих документов стратегического социально-экономического планирования муниципального образования «город Усолъе-Сибирское», в которых были рассмотрены аналогичные прогнозируемые показатели, а также основные ориентиры развития экономики и всех инфраструктур.

При прогнозировании численности населения, помимо ориентиров социально-экономического развития муниципального образования, обозначенных в Стратегии социально-экономического развития муниципального образования «город Усолъе-

Сибирское» на период до 2030 года, во внимание была принята Стратегия социально-экономического развития Иркутской области до 2036 года, в которых отмечены:

- основные приоритеты социально-экономического развития территории;
- показатели ежегодного миграционного прироста;
- показатели возрастной структуры населения;
- тенденция изменения показателя смертности населения;
- прогнозируемая численность населения к 2030 г.

Прогноз численности населения не может быть осуществлён, опираясь только на процессы смертности и рождаемости, на число прибывших и выбывших с территории за последний период времени. Расчёты необходимо подкреплять количеством мест приложения труда, создание которых возможно и благодаря которым территория муниципального образования «город Усолье-Сибирское» может быть привлекательной в плане реализации трудового потенциала населения и комфортности проживания.

В Стратегии социально-экономического развития муниципального образования «город Усолье-Сибирское» на период до 2030 года указывается, что стратегической целью развития города является повышение качества жизни населения за счёт обеспечения благоприятной социально-инфраструктурной среды, развития экономического потенциала, эффективного муниципального управления.

На основе данных документов было рассмотрено 3 варианта развития муниципального образования и проведён расчёт прогнозной численности населения методом компонент, который рассматривает динамику численности населения, как результат изменения её составляющих – показателей рождаемости, смертности и миграционного прироста населения. Миграционный прирост учитывает прогнозную численность населения, занятого в экономике муниципального образования.

#### *И и II Варианты (демографическое развитие)*

Для расчёта численности населения использован метод демографического прогноза с учётом сложившихся социально-экономических условий. Прогнозные расчёты позволяют оценить влияние рождаемости, смертности и миграции на будущую структуру и численность населения.

Расчёт произведён по формуле:

$$N = N_0 \times \left(1 + \frac{E + M}{100}\right)^t$$

где:

N – ожидаемая численность населения;

$N_0$  – численность населения на исходный год;

E – среднегодовой естественный прирост (убыль) за последние годы (% от всего населения);

$M$  – среднегодовой механический прирост (отток) за последние годы (% от всего населения);

$t$  – количество лет, на конец которого производится расчёт численности населения.

В I варианте используются данные о демографическом движении населения за последние 6 лет.

Для 1 очереди (2031 год):

$$H = 75\,555 \times \left(1 + \frac{-0,35\% - 0,53\%}{100}\right)^{10} = 69\,204$$

Для расчётного срока (2039 год):

$$H = 75\,555 \times \left(1 + \frac{-0,35\% - 0,53\%}{100}\right)^{20} = 63\,387$$

Во II варианте используются данные о демографическом движении населения за последний год.

Для 1 очереди (2029 год):

$$H = 75\,555 \times \left(1 + \frac{-0,64\% - 0,66\%}{100}\right)^{10} = 66\,280$$

Для расчётного срока (2039 год):

$$H = 75\,555 \times \left(1 + \frac{-0,64\% - 0,66\%}{100}\right)^{20} = 58\,145$$

### III Вариант (Инновационное и устойчивое развитие)

Для расчёта перспективной численности был использован социально-экономический прогноз. Социально-экономический прогноз численности населения базируется на перспективном развитии градообразующих отраслей, развитии ТОСЭР и установлении наиболее рациональных пропорций между основными группами населения: несамодеятельной, градообразующей и обслуживающей.

Учитывалась оценка и прогноз развития экономической базы города, предполагаемое улучшение занятости посредством реализации запланированных инвестиционных проектов, а также влияние, которое оказывает развитие жилищного строительства.

Численность трудовых ресурсов на начало 2021 года составляла 39 367 человека или 52,4 % от общей численности постоянного населения. Заняты в экономике с учётом ИП и занятых на предприятиях МСП – 20 843 человека (27,8 % от общей численности постоянного населения). Разделение трудовых ресурсов по занятости на градообразующие и обслуживающие отрасли в городе на начало 2021 года принято: 70 % - заняты в градообразующих отраслях, 30 % - в обслуживающих.

Перспективная структура занятости на расчётный срок и первую очередь определена исходя из проведённого анализа современной возрастной структуры, миграции, занятости населения, а также наметившимся условиям для их дальнейшего перераспределения.

Численность населения определяется по формуле:

$$H = \frac{A \times 100}{100 - (B + И)}$$

где:

Н – ожидаемая численность населения, тыс. чел.;

А – абсолютная численность градообразующих кадров (с учётом уезжающих за пределы поселения), тыс. чел.;

Б – численность занятых в сфере обслуживания, %;

В – доля несамодеятельного населения, %.

Дополнительными параметрами для определения прогнозной численности населения является коэффициент семейности, принятый равным 3.

Ориентировочный расчёт приведён в таблице 45. Согласно произведённым расчётам, численность населения по этому методу на первую очередь составит 70 450 человек, на расчётный срок 63 201 человек.

Таблица № 46

Прогнозная численность населения муниципального образования «город Усолье-Сибирское»

Группа населения	Первая очередь (2031 г.)		Расчётный срок (2041 г.)	
	чел	%	чел.	%
Население, всего	70450	100,0	63201	100,0
г. Усолье-Сибирское	70450	100,00	63201	100,00
Самодеятельное население	19562	27,8	12640	20,0
В том числе:				
– градообразующая группа	13694	19,4	8848	14,0
– обслуживающая группа	5869	8,3	3792	6,0
Несамодеятельное население	50887	72,2	50561	80,0

При определении трудовых ресурсов, необходимых для расчёта населения из общей численности населения в трудоспособном возрасте исключаются следующие группы населения:

- лица, занятые в домашнем и личном подсобном хозяйстве;
- инвалиды труда в трудоспособном возрасте;
- 100 % учащихся высших и средних специальных учебных заведений, обучающихся в отрыве от производства;
- лица, зарегистрированные на бирже труда.

В составе трудовых ресурсов учитываются дополнительно лица пенсионного возраста, продолжающие участвовать в общественном производстве.

III Вариант развития предполагает развитие экономики основанной на развитии промышленного кластера, ориентированного на удовлетворение потребностей не только местного рынка, развитие обслуживающих отраслей и жилищном строительстве. Предполагается уменьшение миграционного оттока населения из-за формирования в поселении экономического блока для обеспечения сохранения и развития социальной и инженерной инфраструктур.

В проекте определена следующая численность населения, соответствующая сбалансированному и устойчивому развитию муниципального образования «город Усолье-Сибирское» (III Вариант):

- первая очередь – 70 450 человек;
- расчётный срок – 63 201 человек.

Основанием для прогноза изменения возрастной структуры населения муниципального образования «город Усолье-Сибирское» являлся прогноз изменения демографических показателей на территории Российской Федерации и регионов до 2036 г., разработанный специалистами Федеральной службы государственной статистики<sup>7</sup>, а также особенности существующей возрастной структуры и механического движения населения. Осуществление комплекса мероприятий по социально-экономическому развитию территории в течение расчётного срока будут способствовать реализации представленного сценария. В таблице 46 представлены доли населения по категориям в разрезе этапов проектирования.

Таблица № 47

#### Предполагаемое изменение возрастной структуры населения

Возрастная структура населения (на начало года)	Годы		
	2021 г.	2031 г.	2041 г.
Для населения моложе трудоспособного возраста, %	21,8	21,0	20,0
Доля населения трудоспособного возраста, %	52,4	52,5	52,6
Доля населения старше трудоспособного возраста, %	25,8	26,5	27,4

Численность детей в школьном и дошкольном возрастах в поселении представлена ниже.

Таблица 48

#### Прогноз численности населения в дошкольном возрасте (0-7 лет) в муниципальном образовании «город Усолье-Сибирское»

Населённый пункт	2021 г., чел.	Первая очередь, 2031 г., чел.	Расчётный срок, 2041 г., чел.
г. Усолье-Сибирское	8812	7749	6636

Таблица 49

<sup>7</sup> Предположительная численность населения Российской Федерации до 2035 года. Электронный документ. Режим доступа: [http://www.gks.ru/free\\_doc/doc\\_2017/bul\\_dr/prognoz35.rar](http://www.gks.ru/free_doc/doc_2017/bul_dr/prognoz35.rar).



Прогноз численности населения в школьном возрасте (8-17 лет) в муниципальном образовании «город Усолье-Сибирское»

Населённый пункт	2021 г., чел.	Первая очередь, 2031 г., чел.	Расчётный срок, 2041 г., чел.
г. Усолье-Сибирское	9382	8454	7268

В динамике численности населения муниципального образования «город Усолье-Сибирское» в школьном и дошкольном возрастах наблюдаются примерно те же тенденции, что и в динамике численности всего населения.

В соответствии с полученными величинами численности населения и показателями возрастной структуры определены основные параметры развития муниципального образования: отвод территорий жилой и нежилой застройки, объёмы жилищного строительства и учреждений обслуживания, система инженерных и транспортных коммуникаций.

## **7. Проектное решение территориального развития муниципального образования «город Усолье-Сибирское»**

На территории поселения в части, касающейся муниципального образования «город Усолье-Сибирское», действуют следующие региональные стратегические документы в сфере социально-экономического развития, а также документы территориального планирования, в соответствии с которыми велась разработка Генерального плана:

- Проект Стратегии социально-экономического развития Иркутской области до 2036 года;
- Стратегия социально-экономического развития муниципального образования «город Усолье-Сибирское» до 2030 года, утверждённая Решением Думы города Усолье-Сибирское от 20.12.2018 №116/7;
- Схема территориального планирования Иркутской области, утверждённая постановлением Правительства Иркутской области от 02.11.2012 № 607-пп (с изменениями);
- Генеральный план муниципального образования «город Усолье-Сибирское» Иркутской области, утверждённый решением Думы муниципального образования «город Усолье-Сибирское» от 27.11.2014 № 97/6 (с изменениями);
- Правила землепользования и застройки муниципального образования «город Усолье-Сибирское» Иркутской области, утверждённый решением Думы муниципального образования «город Усолье-Сибирское» от 29.11.2012 № 80/6 (с изменениями).

Главной целью территориального планирования муниципального образования «город Усолье-Сибирское» является определение стратегических направлений развития и территориальная организация на основе анализа и комплексной оценки природно-климатических, градостроительных, социально-экономических и

культурно-исторических условий. Предусматривается планирование развития его территории, включая определение функциональных зон, зон планируемого размещения объектов капитального строительства, зон с особыми условиями использования.

Проектом рекомендуется уточнить границы муниципального образования «город Усолье-Сибирское».

### **7.1. Архитектурно-планировочное решение**

Главная задача пространственного развития территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское» заключается в определении территориальных возможностей муниципального образования и сопоставления их с планируемым размещением объектов регионального, местного значения, строительство которых необходимо, исходя из анализа использования территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское» и нормативов градостроительного планирования, действующих на территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское».

Проектные решения, связанные с пространственно-территориальной организацией города обеспечивают целостность его развития и гарантируют устойчивое развитие территории. В основу архитектурно-планировочного решения положены следующие принципы:

- реконструкция существующей пространственно-планировочной структуры города с приоритетным преобразованием наиболее социально неблагополучных пространств, с целью оздоровления среды города в целом;
- совершенствование функционального зонирования города с выделением следующих основных зон: жилые, общественно-деловые, производственные, инженерной и транспортной инфраструктур, сельскохозяйственного использования, рекреационного назначения, специального назначения;
- организация транспортной сети города с дифференциацией грузовых и пассажирских транспортных потоков, исключение транзита. Обеспечение удобных и кратчайших транспортных связей всех зон города между собой и внешними транспортными направлениями;
- выявление в планировочной структуре городского центра, центров жилых районов, определение их направления развития;
- формирование системы озеленения и рекреации, связанной с центрами обслуживания и основными пешеходными направлениями;
- размещение перспективных промышленных площадок с учётом уменьшения их негативного воздействия на город.

### **7.2. Развитие жилой зоны**

Развитие функционально-планировочной структуры муниципального образования носит интенсивный характер и направлено на реализацию природного и антропогенного потенциала территории. Структурообразующую роль в формировании планировочных осей играет транспортная инфраструктура.

Одной из планировочных задач регулирования социально-функциональных процессов, происходящих на проектируемой территории, является равномерное освоение территории, создание необходимого уровня обслуживания и занятости.

Жилищное строительство оказывает существенное влияние на формирование внутригородской системы расселения, а, следовательно, на изменение числа жителей и потребность в инфраструктурных объектах.

Главная цель и задача жилищного строительства – это рост реальной обеспеченности населения жильём, одного из важных индикаторов уровня жизни населения.

В сложившейся застройке предлагается сохранение плотности, новые территории предусматриваются под низкоплотную жилую застройку.

Основной объем жилищного строительства планируется осуществлять за счёт частных инвестиций. Государственные вложения будут направлены на инфраструктурную подготовку земельных участков для последующей продажи их на рыночных принципах, а также на осуществление целевых государственных программ по жилищному обеспечению, включая инвалидов, ветеранов и других слоёв населения.

Для удовлетворения потребности в новом жилищном строительстве необходимо определить территории, исходя из проектной численности населения 63,2 тыс. чел.

Основным направлением территориального развития селитебных территорий является:

- эффективное использование застроенных жилых кварталов за счёт повышения плотности и этажности застройки, снос ветхого фонда и строительство современных жилых домов в соответствии с проектами планировки;
- корректировка существующего транспортного каркаса села, совершенствование улично-дорожной сети с учётом перспективных направлений развития селитебных территорий;
- упорядочение сложившегося общественного центра, наполнение объектами общественно-деловой, социальной инфраструктуры;
- формирование зон отдыха населения.

Целью проектных решений генерального плана в сфере жилищного строительства является обеспечение растущих потребностей населения в жилье и достижение требуемого уровня средней жилищной обеспеченности.

В целях обеспечения жильём и улучшения жилищных условий граждан разработаны: государственная программа «Доступное жильё» на 2014-2020 гг., государственная программа Иркутской области «Доступное жильё» на 2019-2024 годы, муниципальная программа «Обеспечение населения доступным жильём» на 2019-2024 годы.

Основные общие задачи программ:

1. Повышение уровня безопасности и комфортных условий проживания для обеспечения качественной жизнедеятельности населения;
2. Повышение доступности жилья для граждан;
3. Обеспечение безопасных и комфортных условий проживания.

Основной стратегической задачей после реализации данных программ будет обеспечение устойчивого функционирования жилищной сферы, которое позволит удовлетворять жилищные потребности населения без существенного участия государства и привлечения значительных объёмов бюджетных средств.

Для достижения поставленных целей необходимо решение следующих задач:

- широкое применение малоэтажной застройки различных типов (усадебная, коттеджная, высокоплотная малоэтажная блокированная застройка);
- создание условий для улучшения демографической ситуации в муниципальном образовании «город Усолье-Сибирское»;
- комплексное решение вопросов ликвидации непригодного для проживания жилья и строительство нового жилья;
- поддержка инвесторов и застройщиков предоставлением налоговых льгот;
- развитие промышленности строительной индустрии и строительных материалов;
- обеспечение опережающего развития коммунальной инфраструктуры для увеличения предложения жилья на конкурентном рынке жилищного строительства, формирование рынка подготовленных к строительству земельных участков;
- создание базы для развития специальной рыночной деятельности по обустройству территорий, предназначенных под жилищное строительство (девелопмент).

Основное развитие селитебной зоны города предлагается вести за счёт сноса ветхого жилого фонда и строительство на этих территориях нового жилья, а также за счёт увеличения территории под индивидуальную застройку территорий западной части города, расположенных за железной дорогой.

На территории ветхого жилого фонда, в районе улиц Московский тракт, Сечена, Ватутина и по ул. Сергина проезд в районе школы № 3, на месте бывшего кирпичного завода, проектом предлагается строительство малоэтажных домов до 4 этажей с мансардой. Также проектом предлагается сформировать новые и достроить существующие кварталы индивидуальной жилой застройки между ул. Алексеевская и СНТ «Лесовод», а также южнее СНТ «Лесовод» на южной границе города.

Проектом предлагается доформировать, и застроить кварталы индивидуальной жилой застройки района «Зелёный городок». В центре данного района проектом предложено строительство школы и детского сада, тем более уже под школу выделен земельный участок и поставлен на кадастровый учёт.

Остальная часть кварталов жилой застройки не претерпит кардинальных изменений, за исключением кварталов жилой застройки вблизи мясокомбината и сользавода. Данные кварталы жилой застройки находятся на неблагоприятных территориях ввиду близкого расположения производственных объектов. Проектом

предлагается вынос данной жилой застройки и расселение жителей в планируемых кварталах новой индивидуальной застройки. В целях соблюдения требований к обеспечению противопожарной безопасности при ведении застройки необходимо установление противопожарных расстояний, составляющих не менее 50 м от границы застройки до лесных насаждений в лесничестве (лесопарке).

При расчёте необходимых объёмов нового жилищного строительства на период до 2041 года принимались в расчёт показатели Стратегии развития жилищной сферы Российской Федерации на период до 2025 года. Основными целевыми показателями реализации стратегии являются, в числе прочего:

- достижение уровня строительства жилья – 120 млн. м<sup>2</sup>;
- рост объёмов строительства – минимум в 1,5 раза;
- увеличение среднего уровня обеспеченности жильём – до 30 м<sup>2</sup> на душу населения;
- обеспечение доступности ипотеки как минимум для 50 % семей и увеличение ипотечного портфеля до 15-20 % ВВП.

Согласно ориентирам в проекте Стратегии социально-экономического развития Иркутской области до 2036 г., уровень средней жилищной обеспеченности в Иркутской области к 2036 году должен достигнуть минимум 30 м<sup>2</sup> на человека. Стратегия СЭР муниципального образования «город Усолье-Сибирское» предусматривает к 2030 году обеспеченность в размере 23,53 м<sup>2</sup>/чел. Учитывая существующее положение (23,9 м<sup>2</sup>/чел.), проектом внесения изменений в генеральный план принято значение средней жилищной обеспеченности к 2031 году – 25,6 м<sup>2</sup>, к 2041 году – 28,7 м<sup>2</sup> общей площади жилых помещений на одного человека.

Жильё, попавшее в санитарные зоны промышленных площадок, сохраняется до полной амортизации. В перспективе данная территория должна озеленяться. Для уменьшения вредности от предприятий проектом предлагаются защитные лесопосадки вдоль границ производственных территорий и максимальное озеленение пустырей между жильём и производством. Новое жилищное строительство вблизи производственных зон, в пределах СЗЗ, не предусмотрено.

При расчёте необходимых объёмов нового жилищного строительства исходим из того, что с развитием новых производств и инфраструктуры, уровень благосостояния местного населения будет повышаться и, следовательно, увеличатся возможности строительства нового жилья.

В основу проектного решения развития муниципального образования «город Усолье-Сибирское» положен принцип оптимального упорядочения и развития функциональных зон с чётким выделением жилой, общественно-деловой, производственной зоны, зон инженерной и транспортной инфраструктуры, зоны рекреационного назначения, зоны специального назначения.

С учётом прогнозной численности населения к 2039 году и уровня средней жилищной обеспеченности, общий объём жилищного фонда в муниципальном образовании «город Усолье-Сибирское» должен составить не менее 238 тыс. м<sup>2</sup> общей площади жилых помещений. Существующая жилая застройка будет сохранена исходя из технического состояния жилищного фонда. Объём жилищного строительства с учётом сноса непригодного для проживания жилья, прироста

численности населения и увеличения показателя средней жилищной обеспеченности к концу расчётного срока должен составить не менее 18,43 тыс. м<sup>2</sup> общей площади жилых помещений. Для достижения заданных параметров ежегодные темпы ввода жилья должны увеличиться и составить не менее 0,9 тыс. м<sup>2</sup>.

Таблица 50

Движение жилого фонда в муниципальном образовании «город Усолье-Сибирское»

Наименование	Существующее положение, тыс. м <sup>2</sup>	1 очередь, 2031 г.			расчётный срок, 2041 г.		
	площадь, тыс. м <sup>2</sup>	площадь, тыс. м <sup>2</sup>	обеспеченность, м <sup>2</sup> /чел.	прирост нового, м <sup>2</sup>	площадь, тыс. м <sup>2</sup>	обеспеченность, м <sup>2</sup> /чел.	прирост нового, м <sup>2</sup>
г. Усолье-Сибирское	1795,43	1803,51	25,6	8,08	1813,86	28,7	18,43

В прогнозируемом периоде необходимо осуществить качественное изменение строящегося и реконструируемого жилища:

- необходимо полное благоустройство жилья для создания благоприятной среды проживания высокого качества;
- необходимо наращивание темпов жилищного строительства и инженерного благоустройства всего жилого фонда;
- для решения жилищной проблемы, а также учитывая ограниченные возможности бюджетного финансирования строительства, необходимо активное вовлечение в эту сферу средств дольщиков, средств крупных компаний, осуществляющих деятельность на территории Иркутской области, вовлечения частных инвесторов, развитие ипотечного кредитования при условии создания благоприятного инвестиционного климата;
- важно учитывать при размещении различных типов жилья (социальное, коммерческое, частное) материальные возможности населения;
- переход к проектированию и строительству энергоэффективных домов из экологически чистых материалов и конструкций;
- расширение строительства частных жилых домов;
- комплексное решение проблемы перехода к устойчивому функционированию и развитию жилищной сферы, обеспечивающее доступность жилья для граждан, безопасность и комфортные условия проживания в нем;
- участие в подпрограмме «Создание условий для обеспечения доступным и комфортным жильём граждан России» в рамках государственной программы Российской Федерации «Обеспечение доступным и комфортным жильём и коммунальными услугами граждан Российской Федерации»;

Критериями комплексного решения жилищной проблемы, реконструкции и развития жилых территорий, формирования благоприятной жилой среды являются:

- повышение уровня жилищной обеспеченности в соответствии с нормативной потребностью в жилье;
- обеспечение рационального расселения жителей и приведение состава квартир в соответствие с демографической структурой семей;
- приведение потребительских характеристик жилищного фонда в соответствие с потребностями населения;
- ликвидация в течение расчётного срока аварийного и ветхого жилья, вынос жилого фонда из санитарно-защитных зон предприятий;
- повышение качества и комфортности, полное благоустройство домов, при комбинированном решении локального и централизованного инженерного обеспечения жилья, в зависимости от типов и районов застройки и при обязательном соблюдении правил энергосбережения;
- увеличение архитектурного и средового многообразия, благоустроенности и комфортности жилых территорий;
- повышение степени сохранности и содержания жилищного фонда в соответствие с действующими техническими условиями и требованиями.

### **7.3. Развитие общественно-деловой зоны**

В развитие существующей системы культурно-бытового обслуживания проектом предусмотрено размещение новых объектов на вновь застраиваемых территориях в соответствии с расчётом учреждений социально-культурно-бытового обслуживания, отдыха и оздоровления населения.

В проекте выделены так называемые социально нормируемые отрасли, деятельность которых определяется государственными задачами. Соблюдение норм обеспеченности эти отраслей требует строгого контроля.

К социально нормируемым отраслям относятся: детское дошкольное воспитание, среднее школьное образование, здравоохранение, социальное обеспечение, культура и спорт, которые функционируют за счёт бюджетных дотаций.

Развитие других отраслей будет происходить по принципу сбалансированности спроса и предложения. При этом спрос на те или иные виды услуг будет зависеть от уровня жизни населения, который в свою очередь определится уровнем развития экономики страны и региона в целом. В условиях рыночных отношений, при организации системной сети обслуживания населения учитываются следующие принципы:

- соответствие параметров сети обслуживания – потребительской активности населения;
- в реальной посещаемости предприятий обслуживания;
- покупательского спроса;
- организация центров обслуживания населения на наиболее оживлённых участках населённых пунктов.

Современная потребность и обеспеченность населения социально-значимыми объектами рассчитана по нормативам, представленным ниже в таблице 50.

**Нормы расчёта социально-значимых объектов на территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское»**

Наименование	Рекомендуемая обеспеченность	Источник
<b>Учреждения образования</b>		
Детские дошкольные учреждения	58 мест на 1 тыс. человек общей численности населения	Решение Думы города Усолье-Сибирское от 28.01.2016 № 9/6
Общеобразовательные школы	122 места на 1 тыс. человек общей численности населения: - I-II ступень обучения – 107 мест на 1 тыс. чел.; - III ступень обучения – 15 мест на 1 тыс. чел.	
Учреждения дополнительного образования детей	12 мест на 1 тыс. человек общей численности населения	
<b>Учреждения здравоохранения<sup>8</sup></b>		
Поликлиники, амбулатории, диспансеры	181,5 посещения в смену на 10000 человек	Распоряжение Правительства РФ от 03.07.1996 № 1063-р «О социальных нормативах и нормах»
Стационары всех типов	134,7 койки на 10000 человек	
Станция (выдвижной пункт) скорой медицинской помощи	1 автомобиль на 10000	
Аптеки	1 объект на 6000 человек	
<b>Физкультурно-спортивные сооружения</b>		
Спортивные залы общего пользования	70 м <sup>2</sup> общей площади на 1000 человек	Решение Думы города Усолье-Сибирское от 28.01.2016 № 9/6
Бассейн (открытый и закрытый общего пользования)	25 м <sup>2</sup> зеркала воды на 1000 человек	
Территория (плоскостные спортивные сооружения)	1 ед. на город, площадь не нормируется	
<b>Учреждения культуры и искусства</b>		
Учреждения культуры клубного типа	35-15 мест на 1 тыс. человек для поселения с численностью населения от 50 тыс. до 99,999 тыс. человек	Распоряжение Минкультуры России от 02.08.2017 № Р-965 «Об утверждении Методических рекомендаций субъектам Российской Федерации и органам местного самоуправления по развитию сети организаций культуры и обеспеченности населения услугами организаций
Общедоступная библиотека с детским отделением (ед.)	1 общедоступная библиотека на 20 тыс. чел. 1 детская библиотека на 10 тыс. детей	
Музеи	1 краеведческий музей на городской округ 1 тематический музей на городской округ	
Кинозалы	1 ед. независимо от численности населения	

<sup>8</sup> В связи с отсутствием нормирования в региональных и местных нормативах градостроительного проектирования (Иркутской области, МО «город Усолье-Сибирское»), условно для расчётов приняты нормативы из Распоряжения Правительства РФ № 1063-р, отменённого с 22.12.2017 в связи с изданием Распоряжения Правительства РФ от 22.12.2017 № 2905-р.



Наименование	Рекомендуемая обеспеченность	Источник
		культуры»
Концертный зал	1 ед. независимо от численности населения	Распоряжение Минкультуры России от 02.08.2017 № Р-965
Парк культуры и отдыха	1 на 30 тыс. чел. населения	
Детские учреждения дополнительного образования в сфере искусств	мест для не менее 12 % от числа обучающихся 1-9 классов общеобразовательных организаций	Письмо Министерства образования и науки РФ от 04.05.2016 № АК-950/02 «О методических рекомендациях»
Массовые городские библиотеки (фонды)	5,0 тыс. ед. хранения на 1000 человек.	Решение Думы города Усолье-Сибирское от 28.01.2016 № 9/6
<b>Объекты торговли, общественного питания и бытового обслуживания</b>		
Магазины продовольственных товаров	164 м <sup>2</sup> торговой площади на 1000 человек	Приказ службы потребительского рынка и лицензирования Иркутской области от 12.09.2016 № 33-спр
Магазины непродовольственных товаров	333 м <sup>2</sup> торговой площади на 1000 человек	
Общая торговая площадь	497 м <sup>2</sup> торговой площади на 1000 человек	
Рынки	0,8 места на 1000 человек	
Предприятия общественного питания	40 посадочных мест на 1 тыс. жителей	Решение Думы города Усолье-Сибирское от 28.01.2016 № 9/6
Предприятия бытового обслуживания	9 рабочих мест на 1 тыс. жителей	
<b>Объекты специального назначения</b>		
Кладбища традиционного захоронения	0,24 га на 1 тыс. чел.	Свод правил СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» Актуализированная редакция СНиП 2.07.01- 89*

Размещение учреждений и предприятий обслуживания на территориях малоэтажной жилой застройки следует осуществлять с учётом радиусов доступности, не более указанных в таблице 51.

Таблица 52

## Существующие объекты обслуживания населения

Объекты социального назначения	Транспортная/пешеходная доступность, мин/м
Организации дошкольного образования	300-450 м
Организации среднего общего образования:	500-750 м
Организации дополнительного образования	30 мин
Помещения для физкультурно-оздоровительных занятий	30 мин./1500 м
Амбулаторно-поликлинические учреждения	120 мин.

Объекты социального назначения	Транспортная/пешеходная доступность, мин/м
Аптеки	10-15 мин.
Объекты культуры	15-30 мин.
Предприятия торгово-бытового обслуживания повседневного пользования	500-750 м
Отделения связи и Сбербанка, опорный пункт охраны порядка	1500 м

### Сфера образования.

Основными направлениями, определяющими решение задачи повышения качества образования, являются:

- создание условий для организации учебно-воспитательного процесса, развитие и укрепление учебно-материальной базы образовательных учреждений;
- профилактика безнадзорности, подростковой преступности, наркомании.
- обеспечение инновационного характера образования через модернизацию кадровых, организационных, технологических и методических условий в соответствии с национальной образовательной инициативой «Наша новая школа», развитие системы выявления, поддержки и сопровождения одарённых детей, лидеров в сфере образования;
- повышение качества образования;
- развитие инфраструктуры дошкольного, общего и дополнительного образования;
- обеспечение комплексной безопасности и комфортных условий образовательного процесса;
- повышение заработной платы педагогическим работникам;
- развитие платных образовательных услуг, в том числе и в системе дошкольного и дополнительного образования;
- внедрение информационных технологий (электронный дневник, сайты школ, дистанционное обучение);
- внедрение инновационных форм педагогической деятельности;
- осуществление в старших классах школ профориентационных мероприятий, прежде всего ориентированных на местные рынки труда + начальное образование (УПК – профессия) на базе школ с получением удостоверений (швеи, водители, слесари);
- развитие системы общественного контроля деятельности образовательных учреждений (организация общественных, управляющих, попечительских Советов).

Таблица 53

Расчёт потребности в объектах общего образования

Населённый пункт	Население, расчётный срок (2041 г.)	Население, 2021 г.	Существующее и расчётное количество мест средних общеобразовательных школ			
			Существующее количество мест	Нормативная потребность мест, 2021 г.	Прогнозируемая потребность мест, 2041 г.	Дефицит (-) / Избыток (+)
г. Усолье-Сибирское	63201	76047	9581	9278	6906	2675

В муниципальном образовании наблюдается излишек общеобразовательных учреждений, согласно МНПП г. Усолье-Сибирское. Новое строительство не требуется.

Вместе с тем Стратегия СЭР г. Усолье-Сибирское и Комплексная программа развития социальной инфраструктуры предусматривают строительство новой школы на территории муниципального образования.

Муниципальная программа города Усолье-Сибирское «Развитие образования» предусматривает:

- строительство новой школы на 825 мест (2021-2022 гг.).

Документами социально-экономического планирования и проектом генерального плана рекомендуется проведение капитальных ремонтов зданий существующих СОШ. Генеральным планом рекомендуется продолжить обеспечение подвоза школьников в существующие школы как минимум в холодное время года.

Таблица 54

#### Расчёт потребности в объектах дошкольного образования

Населённый пункт	Население, расчётный срок (2041 г.)	Население, 2021 г.	Существующее и расчётное количество мест в дошкольных учреждениях			
			Существующее количество мест	Нормативная потребность мест, 2021 г.	Прогнозируемая потребность мест, 2041 г.	Дефицит (-) / Избыток (+)
г. Усолье-Сибирское	63201	76047	4803	4411	3666	1137

В МО также наблюдается излишек мест в дошкольных учреждениях. Новое строительство не требуется. Кроме того, рекомендован капитальный ремонт зданий существующих ДОУ.

При этом Стратегией СЭР г. Усолье-Сибирское предусматривается строительство 3-х муниципальных бюджетных дошкольных образовательных учреждений (ясли-сад). Мощность объектов не указана.

Муниципальная программа города Усолье-Сибирское «Развитие образования» предусматривает:

- приобретение детского сада на 140 мест (2021-2022 гг.).

Таблица 55

#### Расчёт потребности в объектах дополнительного образования

Населённые пункты	Население, расчётный срок (2041 г.)	Население, 2021 г.	Существующее и расчётное количество мест в учреждениях дополнительного образования			
			Существующее количество мест	Нормативная потребность мест, 2021 г.	Прогнозируемая потребность мест, 2041 г.	Дефицит (-) / Избыток (+)
г. Усолье-Сибирское	63201	76047	6407	913	758	5649

Существующее количество мест в учреждениях дополнительного образования детей больше нормативного, новое строительство не предусматривается.

Генеральным планом рекомендуется строительство нового здания для МБУДО «Дом детского творчества» (ул. Менделеева, 20) в связи с высоким уровнем износа здания (более 87 %) и для клуба «Эврика» (ул. Молотова, 78) в связи с уровнем износа здания более 69 %.

Стратегия СЭР муниципального образования «город Усолье-Сибирское» также предусматривает следующие мероприятия, связанные с капитальным строительством:

- строительство столовой в спортивном лагере «Смена»;
- строительство банно-прачечного комбината в спортивном лагере «Смена».

Дополнительно рекомендуется инициировать включение в СТП Иркутской области мероприятие по строительству нового здания для ГБПОУ Иркутской области «Усольский техникум сферы обслуживания» по ул. Луначарского, 12 в связи со 100 %-м уровнем износа здания.

Для развития системы образования необходимы значительные капиталовложения для обновления школьной инфраструктуры и обеспечения условий отвечающим современным требованиям. Крайне важным остаётся и обновление состава и компетенций педагогических кадров, в том числе посредством введения стандартов профессиональной деятельности, заключения эффективных контрактов с педагогическими работниками, совершенствования механизма мотивации и стимулирования педагогического труда. Достижению этих целей способствует принятая и реализуемая в муниципальном образовании программа «Развитие образования» на 2019-2024 годы.

В целях обеспечения доступности получения качественного образования, повышения уровня подготовки выпускников, развития системы образования необходимо решение следующих задач:

- развитие у школьников положительной мотивации к обучению;
- осуществление взаимосвязи обучения, учащихся с их воспитанием и развитием;
- применение лично-ориентированных педагогических технологий, предусматривающих субъект-субъектный, деятельностный, индивидуальный, дифференцированный подходы, способствующие повышению качества обучения;

- создание психологической атмосферы, благоприятной для обучения всех категорий учащихся, которая способна обеспечить доступность качественного обучения;
- повышение ответственности учителя и воспитателя за результаты своего труда и роли методической работы в решении этой проблемы;
- повышение роли классного руководителя как ключевой фигуры в организации воспитательного процесса;
- ведение строгого контроля за состоянием управления в образовательных учреждениях;
- обеспечение качественной реализации базисных учебных планов;
- внедрение обновляемых пакетов электронных образовательных ресурсов и ресурсов сети Интернет;
- внедрение системы мониторинговых исследований в целях изучения качества подготовки выпускников разных ступеней обучения и воспитания;
- ежегодное обновление и пополнение материально-технической базы школы и детского дошкольного учреждения;
- организация досуговой деятельности школьников, организация летнего труда и отдыха школьников.

### Сфера здравоохранения

Основными направлениями, определяющими решение задач в сфере здравоохранения, являются:

- создание эффективной базы по предупреждению заболеваний, угрожающих репродуктивному здоровью, здоровью матерей и детей, заболеваний, приводящих к преждевременной смертности и инвалидности;
- совершенствование системы профилактических мероприятий, в том числе путём создания кабинетов профилактики;
- повышение укомплектованности и профессионального уровня медицинского персонала, улучшение условий труда медицинских работников;
- совершенствование материально-технической базы учреждений здравоохранения;
- организация выездного (передвижного) обслуживания населения медицинскими услугами «узких» специалистов;
- внедрение института «Врач общей практики» или «Семейный доктор»;
- разработка и внедрение стандартов качества оказания медицинских услуг;
- обеспечение условий для эффективного использования современной медицинской техники и медицинского оборудования, в том числе использование возможностей телекоммуникационных сетей;
- развитие платных услуг.

Основными направлениями в решении задачи социальной поддержки отдельных категорий граждан являются:

- совершенствование системы социальной защиты, укрепление материальной базы учреждений;
- развитие системы социальной защиты семьи и детей, профилактика безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних, организация оздоровления детей из социально незащищённых семей, обеспечение адресности предоставления пособия на детей;
- осуществление адресного предоставления льгот и субсидий за оказанные жилищно-коммунальные услуги;
- мониторинг уровня доходов населения;
- формирование системы социального патроната для населения (семей, детей), оказавшихся в сложной жизненной ситуации;
- формирование механизмов поддержки молодой семьи;
- институциональное развитие системы социального партнёрства бизнеса и власти на основе создания общественных и некоммерческих организаций, благотворительных организаций;
- развитие системы предоставления социальных услуг (развитие системы адресного предоставления услуг и системы «одного окна», подготовка нормативных правовых актов (административные регламенты и стандарты качества муниципальных услуг) в социальной сфере, сфере образования, здравоохранения, культуры и спорта);
- развитие системы социальной адаптации и реабилитации инвалидов.

В связи с тем, что в соответствии с пп. 21-21.2, 24 ч. 2 ст. 26.3 Федерального закона от 06.10.1999 № 184-ФЗ «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации» организация оказания населению медицинской помощи, а также социальной поддержки и социального обслуживания граждан пожилого возраста и инвалидов, граждан, находящихся в трудной жизненной ситуации, относится к полномочиям органов государственной власти субъекта Российской Федерации, а также со ст. 6 Федерального закона об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации от 29.11.2010 № 326-ФЗ полномочия Российской Федерации в отношении организации обязательного медицинского страхования на территориях субъектов Российской Федерации переданы органам государственной власти субъектов Российской Федерации. Необходимость размещения объектов здравоохранения и социального обеспечения решается на уровне субъекта Российской Федерации и к полномочиям Генерального плана не относится.

Однако в рамках данной работы был проведён расчёт индикативной потребности населения муниципального образования «город Усолье-Сибирское» в объектах здравоохранения на конец расчётного срока (2041 год).

Таблица 56

Расчёт потребности в объектах здравоохранения

Сельские поселения	Население, расчётный срок (2039 г.)	Мощность/потребность по нормативам				
		Больницы, коек	Поликлиники, посещений	Автомобили скорой помощи	Врачи, чел.	Средний и младший персонал, чел.
<i>Дефицит (-) / Избыток (+)</i>	×	-178	1 130	6	-4	204
Существующее положение	×	673	2 277	16	255	926
г. Усолье-Сибирское	63 201	851	1 147	10	259	722

Анализ отрасли здравоохранения показал, что актуальной для муниципального образования остаётся проблема нехватки мощностей учреждений здравоохранения (больниц) и качественного медицинского обслуживания населения.

Государственная программа Иркутской области «Развитие здравоохранения» предусматривает на территории города:

- благоустройство территории больничного городка, ул. Куйбышева, 4;
- благоустройство территории стационара № 2, ул. Ватутина, 6;
- организация дорожного покрытия, устройство парковки и благоустройство территории поликлиник № 1 и № 2, проспект Комсомольский 54-56, ул. Ленина, 71;
- строительство поликлиники на 1000 посещений (2023 г.);
- строительство нового здания психоневрологической больницы (размещение поликлиники, дневного стационара и мужского и женского стационаров (2023 г.).

Дополнительно рекомендуется проведение капитальных ремонтов существующих зданий учреждений здравоохранения.

Схема территориального планирования Иркутской области предусматривает на территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское» реконструкцию ветеринарной поликлиники общей площадью 400 м<sup>2</sup> (ул. Советской Армии, 50).

Достижение поставленных целей и задач планируется за счёт реализации мероприятий подпрограммы «Совершенствование социальной поддержки семьи и детей» Государственной программы Российской Федерации «Социальная поддержка граждан», подпрограммы «Профилактика заболеваний и формирование здорового образа жизни. Развитие первичной медико-санитарной помощи» государственной программы Российской Федерации «Развитие здравоохранения» (утверждена постановлением Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 № 294), а также государственной программы Иркутской области «Программа развития здравоохранения» на 2014-2020 годы (действующая).

Дальнейшее развитие сферы здравоохранения в поселении должно осуществляться, прежде всего, за счёт обеспечения укомплектованности учреждения медицинским персоналом. Работа самого здравоохранения должна быть направлена на эффективную профилактику заболеваний, сокращение сроков восстановления утраченного здоровья людей путём широкого внедрения в медицинскую практику современных методов диагностики и лечения.

Для достижения задач, поставленных перед сферой социальной защиты населения, предстоит реализация мероприятий подпрограмм «Развитие мер социальной поддержки отдельных категорий граждан», «Модернизация и развитие социального обслуживания населения», «Совершенствование социальной поддержки семьи и детей» государственной программы Российской Федерации «Социальная поддержка граждан, других государственных и муниципальных программ в сфере развития системы социального обеспечения и социальной защиты населения на соответствующие годы.

Планируется реализация мероприятий по обеспечению поддержки и социальных гарантий наиболее уязвимых групп населения, нетрудоспособных граждан и членов их семей; оказанию материальной помощи гражданам, оказавшимся в трудной жизненной ситуации; осуществлению адресной социальной поддержки населения в форме предоставления гражданам субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг с использованием системы персонифицированных социальных счетов; льготного проезда на общественном транспорте детей из многодетных семей в образовательные учреждения; условий для ресоциализации (содействию в трудоустройстве и жилищно-бытовом устройстве, медицинском сопровождении и социальном обслуживании) граждан, отбывших уголовное наказание в виде лишения свободы и прибывших по избранному месту жительства в село.

Кроме того, в плановом периоде будет продолжена работа по развитию социального партнёрства, главная задача которого – согласование интересов сторон на основе коллективно-договорного регулирования отношений, особое внимание будет уделено развитию социального партнёрства в малом и среднем предпринимательстве.

С целью создания равных условий для инвалидов и других маломобильных групп населения при пользовании объектами социальной инфраструктуры, получении образования, реализации своего творческого и профессионального потенциала, всестороннего развития личности и активного участия в общественной жизни, на территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское» реализуется подпрограмм «Доступная среда для инвалидов и других маломобильных групп населения» и «Старшее поколение» государственной программы Иркутской области «Социальная поддержка населения» на 2019-2024 годы.

### Сфера физкультуры и спорта

Одной из ключевых причин низкого охвата населения занятиями физической культуры и спорта, является несоответствие числа спортивных сооружений социальным нормативам и фактическим потребностям населения.

Для решения указанных проблем, в целях повышения эффективности использования возможностей физической культуры и спорта, укрепления здоровья и гармоничного развития личности, воспитания патриотизма и гражданственности, улучшения качества жизни граждан России Указом Президента Российской Федерации от 24.03.2014 № 172 с 01.09.2014 введён в действие Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО). Одной из важнейших задач ВФСК ГТО является увеличение числа граждан, систематически



занимающихся физической культурой и спортом, решение которой во многом зависит от качества и доступности спортивной инфраструктуры, использование которой будет способствовать подготовке к выполнению нормативов Комплекса ГТО.

В Перечне поручений Президента Российской Федерации В. В. Путина по итогам заседания Совета при Президенте Российской Федерации по развитию физической культуры и спорта от 24.03.2014 уделено внимание вопросу о строительстве малобюджетных спортивных площадок в пределах шаговой доступности с указанием места для его реализации в проекте федеральной целевой программы «Развитие физической культуры и спорта в Российской Федерации на 2016-2020 годы».

Реализация данного мероприятия позволит не только улучшить материально-техническую базу спортивных сооружений, но и обеспечить значительное улучшение здоровья граждан, увеличить количество систематически занимающихся, прежде всего среди подростков и молодёжи.

Основными направлениями в решении задач развития физической культуры и спорта:

- развитие массовой физической культуры и спорта, формирование ценностей здоровья и здорового образа жизни;
- организация проведения муниципальных официальных спортивных мероприятий с целью популяризации спорта;
- оснащение оборудованием и инвентарём физкультурно-оздоровительных объектов.
- проведение мониторинга физической подготовки и физического развития населения;
- содействие в строительстве современных спортивных объектов, в том числе и путём привлечения инвесторов к сооружению и модернизации спортивной базы,
- участие в государственных программах строительства спортсооружений;
- развитие спорта высших достижений, формирование сборных команд для участия в окружных соревнованиях и соревнованиях другого уровня;
- развитие национальных видов спорта;
- увеличение возможностей участия в спортивных мероприятиях спортсменов с ограниченными возможностями.

Таблица 57

## Расчёт потребности в объектах физической культуры и спорта

Населённые пункты	Население, расчётный срок (2041 г.)	Плоскостные сооружения			Спортивные залы			Бассейны		
		Нормативная потребность (м <sup>2</sup> )	Существующие, м <sup>2</sup>	Дефицит (-) / Избыток (+)	Нормативная потребность (м <sup>2</sup> )	Существующие, м <sup>2</sup>	Дефицит (-) / Избыток (+)	Нормативная потребность (м <sup>2</sup> )	Существующие, м <sup>2</sup>	Дефицит (-) / Избыток (+)
г. Усолье-Сибирское	63201	123242	108843	-14399	4424	8748	4324	1580	685	-895

Муниципальной программой «Развитие физической культуры и спорта в городе Усолье-Сибирское» на 2019-2024 годы, а также Программой комплексного развития социальной инфраструктуры предусмотрено строительство:

- многофункциональных спортивных площадок.
- многофункционального физкультурно-оздоровительного ледового комплекса в районе ул. Карла Либкнехта;

Программой комплексного развития социальной инфраструктуры дополнительно предусмотрено:

- строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в районе ул. Красногвардейская;
- реконструкция здания по адресу: ул. Толбухина, 1Б для занятий отделения дзюдо МБУ ДО «ДЮСШ № 1».

Стратегией СЭР муниципального образования «город Усолье-Сибирское» предусмотрено:

- строительство хоккейных кортов (1 крытый, 1 – в районе Красных Партизан, 42);
- строительство бассейна;
- строительство спортивного комплекса на территории лыжной базы.

Мощность объектов не указывается.

Генеральным планом дополнительно рекомендуется:

- строительство центра игровых видов спорта (плоскостные сооружения 10 тыс. м<sup>2</sup>, крытые спортивные залы 2 тыс. м<sup>2</sup> площади пола, плавательные бассейны 500 м<sup>2</sup> зеркала воды).

Для решения данных проблем, а также для стимулирования интереса к здоровому образу жизни, укреплению здоровья жителей района, на его территории реализуется муниципальная программа «Развитие физической культуры и спорта в городе Усолье-Сибирское» на 2019-2024 годы и государственная программа Иркутской области «Развитие физической культуры и спорта» на 2019-2024 годы».

Основными принципами развития физической культуры и спорта в муниципальном образовании «город Усолье-Сибирское» в ближайшие годы должны стать:

- комплексность решения проблем развития спорта;
- концентрация материальных, финансовых, человеческих ресурсов для развития спорта;
- организация спортивных зрелищных мероприятий в городе, обеспечение поездок спортивных команд для участия в областных соревнованиях;
- преемственность и непрерывность в подготовке спортивного резерва;
- активное вовлечение широких масс населения в регулярное занятие физической культурой и спортом.

В целях содействия социальной самореализации и патриотического воспитания молодёжи, обеспечения улучшения состояния здоровья молодого поколения, создания условий для развития массовой культуры и спорта, предупреждения правонарушений необходимо решение задач:

- активизация работы с талантливой молодёжью путём создания открытой общественной системы поддержки талантливой молодёжи;
- создание условий для закрепления молодёжи на земле через комплекс мер поддержки;
- вовлечение молодёжи в предпринимательскую деятельность, оказание юридической и методической помощи;
- совершенствование методов организации досуга молодёжи;
- усиление профилактики социально-значимых заболеваний среди молодёжи;
- создание возможностей дистанционного обучения молодёжи.

В среднесрочной перспективе политика в сфере развития физкультуры и спорта будет направлена на пропаганду здорового образа жизни, обеспечение условий для занятий физической культурой и спортом всех категорий граждан.

### Сфера культуры

Для успешного развития культуры и искусства население должно иметь возможность активно реализовать право на участие в культурной жизни и пользование учреждениями культуры, свободу литературного, художественного, научного, технического и других видов творчества.

Основными направлениями в решении задачи развития культуры являются:

- поддержка развития профессионального и непрофессионального творчества, участия жителей поселения в культурной деятельности, в том числе в виде проведения конкурсов и фестивалей;
- укрепление материально-технической базы учреждений культуры муниципального образования за счёт приобретения современного светового и звукового, кино- и видеопроекторного оборудования, музыкальных инструментов для учреждений культуры.
- разработка стандартов качества оказания муниципальных услуг в культурной сфере;
- разработка стратегических направлений, определяющих сохранение и развитие историко-культурного наследия территории, развитие краеведения, восстановление памятников культуры;
- укрепление национальных традиций, межнационального взаимоуважения;
- привлечение внебюджетных средств.

Таблица 58

### Расчёт потребности в объектах культурно-досугового профиля

Населённые пункты	Население, расчётный срок (2041 г.)	Учреждения клубного типа, мест			Массовые библиотеки, тыс. экз. хранения		
		Существующее кол-во	Норматив	Дефицит (-) / Избыток (+)	Существующее кол-во	Норматив	Дефицит (-) / Избыток (+)
г. Усолё-Сибирское	63 201	1390	948	442	289,9	316,0	-26,1

В муниципальном образовании имеется излишек мест в учреждениях досугового назначения. Однако рекомендуется увеличить до нормативного значения фонды хранения библиотек города.

Вместе с тем Стратегия СЭР муниципального образования «город Усолье-Сибирское» предусматривает:

- строительство современной модельной библиотеки;
- строительство школы искусств;
- строительство музея под открытым небом в старой части города.

Программа комплексного развития социальной инфраструктуры предусматривает реконструкцию открытой галереи МБКДУ «Дворец культуры».

Схема территориального планирования Иркутской области на территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское» предусматривает строительство развлекательного комплекса с кинотеатром.

Мощности объектов не указаны.

Необходимо уделить особое внимание решению следующих проблем в сфере культуры:

- недостаток кадров, имеющих специальное образование для работы в учреждениях культуры;
- неполный охват населения творческой деятельностью, необходимо увеличить рост клубных формирований, а также количество и качество предоставляемых услуг;
- недостаточно активное использование резерва неорганизованной самодеятельности, а также недостаточная пропаганда семейных ансамблей и отдельных исполнителей;
- слабая материально-техническая база учреждений культуры;
- необходимость обеспечения безопасности населения при посещении культурно-массовых мероприятий (пожарная сигнализация и т.п.);
- необходимость проведения капитального ремонта в учреждениях культуры.

Целью политики в сфере культуры и искусства является сохранение сети учреждений культуры, развитие творческого потенциала, сохранение культурного наследия, повышение нравственного уровня развития молодёжи. Для достижения основной цели необходимо решение следующих задач:

- привлечение молодёжи к решению проблем общества;
- обновление и укрепление материально-технической базы учреждений культуры, внедрение современных, комфортных, информационных технологий в работу культурно-досуговых учреждений;
- развитие всех видов и жанров творческой и исполнительской деятельности.

Выполнению поставленных задач будут способствовать следующие мероприятия:

- комплектование и обновление библиотечного фонда;
- приобретение оборудования компьютеров, сканера, принтера, информационное обеспечение библиотечной системы;

- обновление музыкальной аппаратуры, атрибутов сцены, ежегодное пополнение материально-технической базы;
- организация занятости и досуга детей, развитие творческих способностей ребёнка («Неделя детской книги», конкурсы, праздники, посвящённые литературным героям) работа кружков, клубов, работа с детьми-инвалидами;
- создание при библиотечно-информационной системе кабинета библиотерапии для читателей-инвалидов;
- проведение массовых праздников и народных гуляний;
- развитие детского художественного творчества и поддержка молодых дарований;
- поддержка стабильно действующих и вновь созданных перспективных творческих коллективов, участие в районных и окружных мероприятиях;
- обеспечение сохранности имущества учреждений культуры.

С целью развития отрасли культуры и нивелирования существующих в ней на сегодняшний день проблем, в городе реализуется муниципальная программа «Развитие культуры и архивного дела» на 2019-2024 годы и государственные программы Иркутской области «Молодёжная политика» на 2019-2024 годы, «Развитие культуры» на 2019-2024 годы».

#### Сфера бытового обслуживания и торговли

Основными направлениями в решении задач повышения качества торгового обслуживания в сельском поселении являются:

- разработка механизмов рационального размещения организаций потребительского рынка на территории поселения;
- создание инвестиционной привлекательности организаций потребительского рынка;
- организация ярмарочной торговли на основе межмуниципального сотрудничества;
- организация придорожной инфраструктуры вдоль внутрирайонных трасс;
- активное противодействие теневому обороту в сфере потребительского рынка путём согласованных действий с различными структурами.

Приказом службы потребительского рынка и лицензирования Иркутской области от 12.09.2016 № 33-спр, устанавливаются нормативы обеспеченности объектами торговли в муниципальном образовании «город Усолье-Сибирское».

Для расширения спектра бытовых услуг возможно создание многофункциональных центров бытовых услуг – комплексные пункты оказания бытовых услуг. Их функционирование предполагается в двух вариантах: создание при муниципальной поддержке (предоставление на льготных условиях муниципальной собственности) предприятий бытовых услуг, оснащённых современным технологическим оборудованием: прачечным, швейным, парикмахерским, для химчистки, ремонта бытовой техники, ремонта обуви и т.п. При

отсутствии необходимых помещений возможна организация на муниципальной территории единого приёмного пункта, где будет осуществляться оформление заказов на оказание бытовых услуг. Осуществление самих работ будет осуществляться «на дому» по договорам с частными предпринимателями. Для эффективной работы данной системы необходимо обеспечить специальным оборудованием частных предпринимателей, определить возможность доставки заказов до пункта приёма. Данная организация предполагает возможность вовлечения в данную деятельность многодетных матерей, пенсионеров, женщин, находящихся в отпуске по уходу за ребёнком, т.е. усилить возможности декларируемой в области системы «самозанятости».

Помимо прочего единые приёмные пункты могут использоваться для оказания бытовых услуг населению приглашёнными специалистами с других территорий на определённый срок.

Улучшение качества услуг общественного питания предполагает расширение общедоступной сети, создание кафе быстрого питания и кулинарий (на первом этапе – на площадях действующих торговых точек), специализированных кафе национальной кухни (что особенно актуально при развитии туристического кластера), превращение предприятий общественного питания в центры культурно-досуговой жизни.

Таблица 59

Потребность населения муниципального образования «город Усолье-Сибирское» в объектах, рекомендуемых для размещения, по этапам планирования

Наименование, единица измерения	Норматив	Потребность	
		1 очередь	расч. срок
Предприятия торговли и общественного питания <sup>9</sup>			
Стационарные торговые объекты, кв.м площади торгового объекта	497 кв.м на 1 тыс. человек	35014	31411
В том числе			
площадь стационарных торговых объектов, на которой осуществляется продажа продовольственных товаров, кв.м	164 кв.м на 1 тыс. человек	11554	10365
площадь стационарных торговых объектов, на которой осуществляется продажа непродовольственных товаров, кв.м	333 кв.м на 1 тыс. человек	23460	21046
Торговые объекты местного значения, количество торговых объектов	272	272	272
Рынки сельскохозяйственные/универсальные, торг. мест <sup>10</sup>	0,8 мест на 1000 чел.	56	51

<sup>9</sup> В соответствии с Приказом службы потребительского рынка и лицензирования Иркутской области от 12.09.2016 № 33-спр.

<sup>10</sup> В соответствии с п. 4 Приложения 4 к методике расчёта нормативов минимальной обеспеченности населения площадью торговых объектов (утв. Постановлением Правительства Российской Федерации от 09.04.2016 № 291 «Об утверждении Правил установления субъектами Российской Федерации нормативов минимальной обеспеченности населения площадью торговых объектов и методики

Наименование, единица измерения	Норматив	Потребность	
		1 очередь	расч. срок
Торговые павильоны и киоски по продаже продовольственных товаров и сельскохозяйственной продукции, торг. объектов	6,9 объектов на 10 тыс. чел.	49	44
Торговые павильоны и киоски по продаже продукции общественного питания, торг. объектов	0,8 объектов на 10 тыс. чел.	6	5
Торговые павильоны и киоски по продаже печатной продукции, торг. объектов	1,3 объекта на 10 тыс. чел.	9	8
Предприятие общественного питания, посадочное место <sup>11</sup>	40 на 1 тыс. человек	2818	2528
Предприятия бытового обслуживания <sup>12</sup>			
Предприятие бытового обслуживания, рабочее место	9 на 1 тыс. чел.	282	253
Баня, место	7 на 1 тыс. чел.	442	442
Организации и учреждения управления, кредитные организации и организации связи			
Отделение связи, объект	2 на 10 тыс. человек <sup>13</sup>	13	12
Отделение банка, операционная касса	1 на 10-30 тыс. человек <sup>14</sup>	7	6
Юридическая консультация, рабочее место	1 на 10 тыс. человек	7	6
Нотариальная контора, рабочее место	1 на 30 тыс. человек	2	2
Организации жилищно-коммунального хозяйства			
Жилищно-эксплуатационные организации, объект	1 на 20 тыс. человек <sup>15</sup>	4	3

Перспективное развитие сети коммерческих предприятий обслуживания населения (торговля, общественное питание, бытовое обслуживание) как по объёмным, так и по структурным показателям полностью будет происходить в соответствии с требованиями рынка.

Размещение крупных и средних объектов будет происходить преимущественно в общественных центрах населённых пунктов. Предлагается дальнейшее совершенствование и развитие системы культурно-бытового обслуживания.

Схемой территориального планирования Иркутской области на территории города предусмотрена реконструкция многофункционального центра предоставления

расчёта нормативов минимальной обеспеченности населения площадью торговых объектов, а также о признании утратившим силу постановления Правительства Российской Федерации от 24.09.2010. № 754»).

<sup>11</sup> В соответствии с Решением Думы города Усолье-Сибирское от 28.01.2016 № 9/6 (МНГП муниципального образования «город Усолье-Сибирское»).

<sup>12</sup> В соответствии с Решением Думы города Усолье-Сибирское от 28.01.2016 № 9/6 (МНГП муниципального образования «город Усолье-Сибирское»).

<sup>13</sup> В соответствии с Приказом Министерства связи СССР от 27.04.81 № 178 «О введении нормативов развития и размещения в городах и сельской местности сети отделений и пунктов почтовой связи системы Министерства связи СССР».

<sup>14</sup> В соответствии с СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*».

<sup>15</sup> В соответствии с СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*».

государственных и муниципальных услуг с целью увеличения мощности до 17 окон приёма.

#### Мероприятия для маломобильных групп населения

При подготовке проектной документации в обязательном порядке необходимо предусмотреть выполнение мероприятий, предусмотренных сводом правил СП 59.13330.2016 «Свод правил. Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001», в том числе:

- п. 5.1.3. В проектной документации должны быть предусмотрены условия беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения МГН по участку к доступному входу в здание с учётом требований СП 42.13330. Пешеходные пути должны иметь непрерывную связь с внешними, по отношению к участку, транспортными и пешеходными коммуникациями, остановочными пунктами пассажирского транспорта общего пользования. Система средств информационной поддержки и навигации должна быть обеспечена на всех путях движения, доступных для МГН на часы работы организации (учреждения или предприятия);
- п. 8.1.3. В зоне обслуживания посетителей общественных зданий и сооружений различного назначения следует предусматривать места для инвалидов из расчёта не менее 5 %, расчётной вместимости учреждения или расчётного числа посетителей, но не менее одного места, в том числе при выделении зон специализированного обслуживания МГН в здании.

Система средств информационной поддержки должна быть обеспечена на всех путях движения, доступных для МГН на все время (в течение суток) эксплуатации учреждения или предприятия в соответствии с ГОСТ Р 51256-2011 «Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Классификация. Технические требования» и ГОСТ Р 56305 «Технические средства помощи слепым и слабовидящим людям. Тактильные указатели не пешеходной поверхности».

Реализация рекомендуемых мероприятий позволит оптимизировать сеть объектов социальной инфраструктуры населения через рациональное распределение объектов местного значения на территории муниципального образования и позволит повысить уровень жизни населения.

#### **7.4. Развитие зоны производственного и коммунально-складского назначения**

На перспективу планируется значительное увеличение промышленных зон в северной части города в районе существующих промышленных предприятий. В настоящее время в пределах производственных зон имеются неиспользуемые территории, которые рассматриваются в качестве потенциальных площадок для инвестиционных проектов. При этом притягательным моментом для инвесторов, в данном случае, может быть наличие развитой транспортной и инженерной инфраструктур.



Повышение эффективности использования территории может быть достигнуто за счёт ликвидации мелких и технически устаревших промышленных, складских предприятий и связанных с ними объектов, выявления и освоения резервных и неиспользованных участков, в частности участков, считавшихся ранее непригодными для застройки или неправильно используемых, а также занятых застройкой, не относящейся к промышленному району.

Перспективное формирование промышленно-коммунальной зоны города проектом предусматривается в соответствии с общей планировкой города, его структурой и комплексным расселением.

Основными направлениями градостроительной реорганизации производственных территорий, определенными настоящим проектом, являются следующие:

- сохранение большей части существующих предприятий производственного назначения на своих территориях;
- упорядочение территорий производственного назначения с уточнением и закреплением границ площадок;
- расширение производственной зоны под планируемые производственные объекты регионального и местного значения.

Стратегия развития Иркутской области на территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское» предусматривает создание предприятий, ориентированных на:

- производство химических веществ и химических продуктов;
- производство лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях;
- производство пищевых продуктов;
- металлургическое производство;
- производство готовых металлических изделий;
- производство прочей неметаллической минеральной продукции;
- производство резиновых и пластмассовых изделий;
- производство электрического оборудования;
- производство машин и оборудования, не включённых в другие группировки;
- обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки, кроме мебели, производство изделий из соломки и материалов для плетения;
- производство мебели;
- деятельность в области здравоохранения и социальных услуг.

Целесообразно создание предприятий по принципу групп мини-цехов по переработке разных групп продуктов, их фасовке и хранению.

Ускоренное развитие промышленности и успешная реализация инновационного потенциала территории будет обеспечивать диверсификацию экономики муниципального образования. Основу промышленного и инновационного потенциала составляют минерально-ресурсная база и инвестиционные ресурсы муниципального образования.

С целью развития производственного потенциала необходима реализация ряда мероприятий:

- способствовать созданию новых промышленных производств и максимальному использованию возможностей, существующих основных производственных фондов;
- способствовать созданию инновационных производств, формированию инновационной инфраструктуры, повышению инновационной активности предприятий, увеличению объёма инвестиций и затрат на инновации;
- способствовать росту инвестиционной активности предприятий, осуществляющих деятельность на территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское»;
- привлечение инвесторов путём повышения информационной открытости об инвестиционных возможностях – создание инвестиционного паспорта поселения;
- содействие инвесторам в реализации проектов, применение мер муниципальной поддержки (льготные условия пользования земельным участком, льготный налоговый режим по земельному налогу), содействие в оформлении документов и т.д.;
- сформировать качественный реестр неиспользуемого, невостребованного имущества;
- обеспечить эффективное вовлечение природно-ресурсного потенциала в инвестиционный процесс (проведение дальнейшей работы по формированию на территории муниципального образования земельных участков, возможных для выкупа или передачи в аренду, передача невостребованных земельных паёв в муниципальную собственность);

Схемой территориального планирования Иркутской области, а также Стратегией СЭР муниципального образования «город Усолье-Сибирское» на территории муниципального образования запланировано реализация нескольких инвестиционных проектов в сфере промышленного производства.

Таблица 60

#### Инвестиционные проекты муниципального образования «город Усолье-Сибирское»

Назначение инвестиционного проекта	Наименование	Назначение инвестиционного проекта
<b>СТП Иркутской области</b>		
Инвестиционный проект	Создание металлургического завода по производству мелкосортного проката из вторичных черных металлов	100 тыс. тонн готовой продукции
Инвестиционный проект	Производство древесных гранул пеллет (переработка отходов лесопиления) ООО «Ресурсосберегающие технологии»	9 900 тонн в год
Инвестиционный проект	Производство флотационных машин и другого обогащательного оборудования с повышенной защищённостью от	37 аэрационных узлов для флотомашин и 5 флотомашин

Назначение инвестиционного проекта	Наименование	Назначение инвестиционного проекта
	абразивного износа, коррозии, кавитации	
Инвестиционный проект	Создание индустриального технопарка «Усолье-Промтех»	Будет уточнено на дальнейших стадиях проектирования
Инвестиционный проект	Создание производства ферросплавов	32,4 тыс. тонн год ферросплавов
Развитие фармацевтической промышленности	Модернизация производства ОАО «Усолье-Сибирский химфармзавод»	Твёрдые лекарственные средства 128 млн. упаковок/год, жидкие лекарственные средства 403 млн. флаконов/год, лекарственные субстанции 400 тонн/год
Развитие фармацевтической промышленности	Строительство фармацевтического завода по производству активных фармацевтических ингредиентов	более 1000 тон в год активных фармацевтических ингредиентов
Инвестиционный проект	Производство дезинфицирующих и антисептических препаратов, г. Усолье-Сибирское	80,6 тысяч литров в год
<b>Стратегия СЭР МО г. Усолье-Сибирское</b>		
Инвестиционный проект	Производство фанеры ООО «Тимбер»	Мощность проекта - 15 400 м <sup>3</sup> фанеры в год
Инвестиционный проект	Строительство завода по производству мороженого ООО «Фабрика мороженого СМК»	Мощность проекта - 7 300 тонн в год
Инвестиционный проект	Производство кабельно-проводниковой продукции и изделий из ПВХ ООО «Усолье-Сибирский электротехнический завод»	Мощность проекта - кабельная продукция - 5 016 км, труба гофрированная ПВХ - 6 804 км, кабель-канал - 1 428 км, спец-канал - 60 км, труба гладкая ПВХ - 840 км в год.
Инвестиционный проект	Производство беспружинных матрасов и матрасов с мультизонами комфорта ООО «БайкалИнвестПром»	Мощность проекта - 35 тысяч матрасов в год
Инвестиционный проект	Организация предприятия по выпуску машин и оборудования для добычи полезных ископаемых и строительства ООО ЗТО «Минерал»	Мощность проекта - 60 концентрационных столов и 180 винтовых сепараторов в год
Инвестиционный проект	Строительство мини-завода по производству стальной арматуры ООО «Усольский металлургический завод»	Мощность проекта: 60 000 тонн изделий/год
Инвестиционный проект	Опытно-промышленная установка для производства высококачественного чугуна ООО «УМК»	Мощность проекта: чугун гранулированный – 3 900 тонн, минеральный наполнитель - 1 463 тонны, стекло натриево жидкое - 1 755 тонн, ЖРК-брикет - 11 700 тонн/год
Инвестиционный проект	Организация производства асфальтобетонных смесей для ремонта и строительства дорог ООО «ДСУ-38»	Мощность проекта: 30 000 тонн/год
Инвестиционный проект	Увеличение проектной мощности по производству спецодежды и средств индивидуальной защиты и прочих швейных изделий ООО «Усольские узоры»	Мощность проекта: спецодежда летняя - 7 548 изделий/год, спецодежда зимняя - 9 592 изделий/год

Назначение инвестиционного проекта	Наименование	Назначение инвестиционного проекта
Инвестиционный проект	Производство ферментированных белковых кормов ООО «ВЕГАСИБ»	Мощность проекта: 15 тонн/год
Инвестиционный проект	Создание производственно-технического комплекса по обращению с отходами I-II класса опасности ООО «РГ-Восток»	Мощность проекта: переработка 50 тыс. тонн отходов в год

Развитие сферы малого и среднего предпринимательства также является одним из факторов, с одной стороны, инновационного развития и улучшения отраслевой структуры экономики, а с другой – социального развития и обеспечения стабильно высокого уровня занятости.

Для развития этого направления рекомендуется:

- оказание консультационной и информационной помощи для участия в конкурсах на получение грантов, субсидий и субвенций (государственные программы Министерства сельского хозяйства Иркутской области и Министерства труда и занятости Иркутской области), а также в части взаимодействия с организациями, образующими инфраструктуру поддержки субъектам малого и среднего предпринимательства;
- проведение школ предпринимательства;
- проведение работы с незанятыми в экономике гражданами и гражданами, ведущими личное подсобное хозяйство, по вопросу содействия в выборе вида деятельности, оказание помощи в их регистрации в качестве субъектов предпринимательской деятельности;
- ориентация субъектов малого предпринимательства в значимые для района виды деятельности (социальное предпринимательство, гостиничные услуги, услуги в сфере туризма, ремесленничество, перерабатывающее производство);
- оказание консультационной и информационной помощи в части взаимодействия с организациями, образующими инфраструктуру поддержки субъектам малого и среднего предпринимательства;
- выявление и составление реестра брошенных и необрабатываемых земель, в том числе личных подсобных хозяйств;
- проведение информационной кампании среди сельского населения с целью отбора лиц, желающих расширить землепользование;
- проведение работы с фермерами и другими потенциальными землепользователями с целью передачи им не востребуемых земель.

На перспективу все действующие предприятия сохраняются.

При этом, при развитии существующих производств и строительстве новых объектов рекомендуется проведение компенсирующих мероприятий по соблюдению санитарных и других норм охраны окружающей среды. В перспективе данная территория должна озеленяться. Для уменьшения вредности от предприятий проектом предлагаются защитные лесопосадки вдоль границ производственных

территорий и максимальное озеленение пустырей между жильём и производством. Новое жилищное строительство вблизи производственных зон не предусмотрено.

Основные проектные предложения:

- упорядочение и расширение производственных территорий;
- придание современной планировочной структуры производственной зоне и рациональной транспортной организации;
- обеспечение удобного транспортного подъезда ко всем производственным площадкам;
- установление и организация санитарно-защитных зон в соответствии с СанПиНом 2.2.1/2.1.1.1200-03;
- рекомендуется проведение компенсирующих мероприятий по соблюдению санитарных и других норм охраны окружающей среды.

Согласно СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*» минимальную площадь озеленения санитарно-защитных зон следует принимать в зависимости от ширины СЗЗ:

- до 300 м – 60 %;
- свыше 300 м до 1000 м – 50 %.

Проектом предлагается создать озеленение лесопосадками защитного и фильтрующего типа в санитарно-защитной зоне от промышленных предприятий.

## **7.5. Развитие транспортной инфраструктуры**

Предложения по совершенствованию транспортной системы города выполнены с учётом проектного развития системы федерального и регионального транспорта, в т. ч. транспортной системы на региональном уровне.

Основные направления развития транспортной инфраструктуры в проекте предусматривают:

- реконструкцию существующих дорог с приведением их к необходимым нормируемым показателям, соответствующим технической категории дороги<sup>16</sup> (см. таблицу 60);
- резервирование коридоров под сеть улиц и дорог в проектируемых жилых районах;
- повышение пропускной способности улиц;
- создание транспортных развязок;
- создание сети пешеходных зон;
- строительство комплексов автосервиса на коммунально-складских территориях;
- вынос основных потоков грузового транспорта на автодороги, проходящие периферийно по отношению к застройке;

---

<sup>16</sup> Согласно СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\* (утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 30.12.2016 № 1034/пр).

- дальнейшее развитие сети всех существующих видов транспорта.

В рассматриваемом периоде планируется увеличение уровня автомобилизации населения с дальнейшим нарастанием количества транзитного транспорта проходящего по территории города.

Предусмотренный в соответствии с генеральным планом муниципального образования «город Усолье-Сибирское» комплекс мероприятий по планировочной организации территории и развитию транспортной инфраструктуры:

- создаст условия повышения качества работы транспортной инфраструктуры города;
- даст возможность снижения затрат по доставке и отправке грузов в другие регионы;
- даст возможность развития производственного комплекса проектируемой территории;
- создаст условия для привлечения инвестиций;
- создаст условия для развития социально-экономических связей, улучшения экологической обстановки и безопасности проживания населённых пунктов района в целом.

Имеются тротуары вдоль части дорог с асфальтовым покрытием. В рассматриваемом периоде планируется увеличение протяжённости пешеходных дорог. Реализуемые мероприятия повысят уровень безопасности дорожного движения.

В рассматриваемом периоде планируется улучшение качества автомобильных дорог, реконструкция и капитальный ремонт большей части транспортной системы города.

Предполагается размещение объектов придорожного сервиса, территории многофункционального назначения.

Снижение негативного воздействия транспортной инфраструктуры на окружающую среду и здоровье населения.

Задачами транспортной инфраструктуры в области снижения вредного воздействия транспорта на окружающую среду являются:

- сокращение вредного воздействия транспорта на здоровье человека за счёт снижения объёмов воздействий, выбросов и сбросов, количества отходов на всех видах транспорта;
- мотивация перехода транспортных средств на экологически чистые виды топлива.

Для снижения вредного воздействия транспорта на окружающую среду и возникающих ущербов необходимо:

- уменьшить вредное воздействие транспорта на воздушную и водную среду и на здоровье человека за счёт применения экологически безопасных видов транспортных средств;
- стимулировать использование транспортных средств, работающих на альтернативных источниках (ненефтяного происхождения) топливно-энергетических ресурсов.

Для снижения негативного воздействия транспортно-дорожного комплекса на окружающую среду в условиях увеличения количества автотранспортных средств и повышения интенсивности движения на автомобильных дорогах предусматривается реализация следующих мероприятий:

- разработка и внедрение новых способов содержания, особенно в зимний период, автомобильных дорог общего пользования, позволяющих уменьшить отрицательное влияние противогололедных материалов;
- обустройство автомобильных дорог средствами защиты окружающей среды от вредных воздействий, включая применение искусственных и растительных барьеров вдоль автомагистралей для снижения уровня шумового воздействия и загрязнения прилегающих территорий.

Реализация указанных мер будет осуществляться на основе повышения экологических требований к проектированию, строительству, ремонту и содержанию автомобильных дорог.

Основной задачей в этой области является сокращение объёмов выбросов автотранспортных средств, количества отходов при строительстве, реконструкции, ремонте и содержании автомобильных дорог. Для снижения вредного воздействия автомобильного транспорта на окружающую среду необходимо обеспечить увеличение применения более экономичных автомобилей с более низким расходом моторного топлива. Автодороги с асфальтобетонным покрытием находятся в удовлетворительном состоянии, местами требуют ремонта.

Многие автомобильные дороги общего пользования местного значения имеют грунтовое покрытие, что существенно мешает социально-экономическому развитию поселения и негативно сказывается на безопасности дорожного движения и скорости движения, а также приводит к повышенному износу транспортных средств и дополнительному расходу топлива.

*Автомобильный транспорт.* На данном этапе развития транспортной инфраструктуры города в целом важное значение имеют вопросы развития дорожной сети и транспортного комплекса. С этой целью разработан комплекс мероприятий по развитию транспортной инфраструктуры и системы внешних связей.

Программой комплексного развития транспортной инфраструктуры предлагается проведение реконструктивных мероприятий участков дорог, не отвечающих нормативным требованиям, и строительство обхода Федеральной автодороги.

В 1995 г. ОАО Иркутскгипродорнии было разработано ТЭО на строительство автомобильной дороги «Байкал» на участке обхода г. Усолье-Сибирское. В соответствии со Схемой территориального планирования РФ в области федерального транспорта (железнодорожного, воздушного, морского, внутреннего водного транспорта) и автомобильных дорог федерального значения, для развития автомобильных дорог общего пользования предусматривается:

- строительство автомобильной дороги на участках км 1091 + 000 – км 1119 + 000, строительство обхода пос. Н. Ингаша, км 1469 – км 1513, строительство обхода г. Тулуна, км 1797 – км 1842, строительство обхода

г. Усолье-Сибирское), реконструкция путепровода через Восточно-Сибирскую железную дорогу, км 702 + 775.

Протяжённость проектируемого обхода – 39,8 км. Трасса пройдёт с западной стороны города параллельно железной дороге и примет на себя транзитные потоки транспорта. Существующая интенсивность движения на перегоне Ангарск – Усолье-Сибирское превышает 12 000 автомобилей в сутки, поэтому проектируемая дорога должна строиться по нормативам I технической категории с устройством разделительной полосы, и пересечения с другими автодорогами должны решаться в разных уровнях. Выход на Федеральную автодорогу со стороны города будет осуществляться по автодороге местного значения Усолье – Ершовка.

Также предлагается проведение реконструктивных мероприятий на автодороге Усолье – Белореченск – Мишелевка – Михайловка по нормативам I3 технической категории и устройству капитального покрытия проезжей части на участке протяжённостью 7,2 км.

Автодорога Усолье – Ершовка реконструируется по нормативным параметрам IV технической категории с шириной проезжей части 6 м, устройством капитального покрытия, и на пересечении с проектируемой обходной автомагистралью предусматривается строительство двухуровневой транспортной развязки.

Муниципальная программа города Усолье-Сибирское «Развитие жилищно-коммунального хозяйства» предусматривает строительство автомобильной дороги посёлка Счастье, протяжённостью 16,4 км V категория.

*Железнодорожный транспорт.* На расчётный срок не предусматривается увеличение территории железнодорожного транспорта. Предусматривается планировочное развитие железнодорожного хозяйства, главным образом, за счёт интенсификации использования территории, внедрения новых современных технологий. Предлагается сохранение сети железнодорожных подъездных путей предприятий Усольского промузла для обслуживания существующих предприятий.

Пассажирские железнодорожные перевозки получают дальнейшее развитие. Основная доля пассажироперевозок будет осуществляться на пригородных направлениях, которые будут обслуживаться как обычными электропоездами, так и скоростными.

В соответствии со Схемой территориального планирования Российской Федерации в области развития федерального транспорта (железнодорожного, воздушного, морского, внутреннего водного транспорта) и автомобильных дорог федерального значения на территории г. Усолье-Сибирское планируется реконструкция железнодорожного вокзала, а также реконструкция электрифицированного участка транссибирской магистрали (в эксплуатации филиала ОАО РЖД – Восточно-Сибирской железной дороги).

*Трубопроводный транспорт.* Схемой территориального планирования РФ в области федерального транспорта (раздел – трубопроводный транспорт) на территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское» предусматривается:

- Магистральный нефтепровод «Красноярск - Иркутск». Реконструкция на участке «Тайшет – Ангарск». Строительство системы подвижной связи,



- 2-й пусковой комплекс (узел связи «Тулун» - узел связи «Ангарск»).  
Пропускная способность канала связи 10 Гбит/с (2027 г.);
- Магистральный нефтепровод «Красноярск – Иркутск». Реконструкция на участке (основная нитка) 799,41-825 км пропускная способность до 14,2 млн. тонн в год; диаметр 1020 мм, протяжённость 24,74 км (2022 г.).

Улично-дорожная сеть

В соответствии с СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\* введена чёткая дифференциация улично-дорожной сети по категориям.

Таблица 61

Категория дорог и улиц

Категория дорог и улиц	Расчётная скорость движения, км/ч	Ширина полосы движения, м	Число полос движения (суммарно в двух направлениях)	Наименьший радиус кривых в плане с виражом/без виража, м	Наибольший продольный уклон, ‰	Наименьший радиус вертикальной выпуклой кривой, м	Наименьший радиус вертикальной вогнутой кривой, м	Наименьшая ширина пешеходной части тротуара, м
Магистральные улицы и дороги								
Магистральные городские дороги								
1 -го класса	130	3,50-3,75	4-10	1200/1900	40	21500	2600	-
	110			760/1100	45	12500	1900	
	90			430/580	55	6700	1300	
2-го класса	90	3,25-3,75	4-8	430/580	55	5700	1300	-
	80			310/420	60	3900	1000	
	70			230/310	65	2600	800	
Магистральные улицы общегородского значения:								
1 -го класса	90	3,50-3,75	4-10	430/580	55	5700	1300	4,5
	80			310/420	60	3900	1000	
	70	3,25-3,75		230/310	65	2600	800	
2-го класса	80	3,25-3,75	4-10	310/420	60	3900	1000	3,0
	70			230/310	65	2600	800	
	60			170/220	70	1700	600	
3-го класса	70	3,25-3,75	4-6	230/310	65	2600	800	3,0
	60			170/220	70	1700	600	
	50			110/140	70	1000	400	
Магистральные улицы районного значения	70	3,25-3,75	2-4	230/310	60	2600	800	2,25
	60			170/220	70	1700	600	
	50			110/140	70	1000	400	
Улицы и дороги местного значения:								
- улицы в зонах жилой застройки	50	3,0-3,5	2-4	110/140	80	1000	400	2,0
	40			70/80	80	600	250	
	30			40/40	80	600	200	
- улицы в общественно-деловых и торговых зонах	50	3,0-3,5	2-4	110/140	80	1000	400	2,0
	40			70/80	80	600	250	
	30			40/40	80	600	200	
- улицы и дороги в производственных зонах	50	3,5	2-4	110/140	60	1000	400	2,0
Пешеходные улицы и площади:								
Пешеходные улицы и площади	-	По расчёту	По расчёту	-	50	-	-	По проекту

Ширина улиц и дорог определяется расчётом в зависимости от интенсивности движения транспорта и пешеходов, состава размещаемых в пределах поперечного профиля элементов (проезжих частей, технических полос для прокладки подземных коммуникаций, тротуаров, зелёных насаждений и др.), с учётом санитарно-гигиенических требований и требований гражданской обороны. Ширина улиц и дорог в красных линиях принимается, м: магистральных дорог – 50-100; магистральных улиц – 40-100; улиц и дорог местного значения – 15-30.

Значение расчётной скорости следует принимать в зависимости от выполняемой функции улицы и дороги, вида дорожной деятельности (строительство, реконструкция) и условий прохождения улицы или дороги. При проектировании объектов нового строительства на незастроенной территории рекомендуется принимать максимальные значения расчётной скорости. При проектировании объектов реконструкции или в условиях сложного рельефа с большими перепадами высот в сложившейся застройке на основании технико-экономического обоснования могут приниматься меньшие из указанных значений расчётных скоростей в зависимости от ограничений, налагаемых соответственно прилегающей застройкой и рельефом. Разрешённую скорость движения следует устанавливать на 10 км/ч ниже расчётной.

Для движения автобусов и троллейбусов на магистральных улицах и дорогах в больших, крупных и крупнейших городах допускается предусматривать выделенную полосу шириной 3,75 м.

В ширину пешеходной части тротуаров и дорожек не включаются площади, необходимые для размещения киосков, скамеек и т.п.

В условиях реконструкции на улицах местного значения, а также при расчётном пешеходном движении менее 50 чел./ч в обоих направлениях допускается устройство тротуаров и дорожек шириной 1 м.

При непосредственном примыкании тротуаров к стенам зданий, подпорным стенкам или оградкам следует увеличивать их ширину не менее чем на 0,5 м.

При поэтапном достижении расчётных параметров магистральных улиц и дорог, транспортных пересечений с учётом конкретных размеров движения транспорта и пешеходов необходимо резервирование территории и подземного пространства для перспективного строительства.

При проектировании магистральных дорог необходимо обеспечивать свободную от препятствий зону вдоль дороги (за исключением технических средств организации дорожного движения, устанавливаемых по ГОСТ Р 52289); размер такой зоны следует принимать в зависимости от расчётной скорости с учётом стеснённости условий.

Генпланом предусматривается создание системы автомобильных улиц и дорог, обеспечивающих необходимые транспортные связи районов муниципального образования и выходы на внешние автодороги, с чёткой классификацией по назначению.

По развитию улично-дорожной сети г. Усолье-Сибирское на 1-ю очередь с учётом поэтапного освоения новых районов предусматриваются следующие мероприятия:

- пробивка улицы Котовского в западной части города до ул. Кузьмина;
- продление ул. Жуковского до автодороги Усолье – Ершовка;
- строительство связки ул. Ватутина – ул. Жуковского с устройством путепровода через железнодорожные пути.

Предложенная структура улично-дорожной сети максимально решает транспортные проблемы: обеспечивает необходимыми связями отдалённые районы, повышает плотность сети магистральных улиц, обеспечивает удобные выходы на внешние дороги.

#### Объекты транспортной инфраструктуры

Планируемая потребность объектов дорожного сервиса в муниципальном образовании определена исходя из обеспеченности населения легковыми автомобилями на расчётный срок – 480 единиц на 1000 человек, и проектной численности жителей 63,2 тыс. человек. Расчётное количество автомобилей составит около 30 336 единиц.

Требования к обеспеченности легкового автотранспорта автозаправочными станциями (АЗС) обозначены в СП 42.13330.2016:

- минимальный уровень обеспеченности АЗС – 1 колонка на 1200 автомобилей;
- минимальный уровень обеспеченности станциями технического обслуживания (СТО) – 1 пост на 200 легковых автомобилей.

Исходя из общего количества легковых автомобилей, нормативных требований и наличия объектов дорожного сервиса, для обеспечения легкового автотранспорта населения на расчётный срок требуется обеспечить наличие СТО общей мощностью 150 постов и АЗС с общим количеством топливораздаточных колонок 25 ед. На сегодняшний день количество АЗС на территории города достаточное (13 ед.). Генеральным планом рекомендуется предусмотреть строительство СТО и автомоек с общим количеством постов не менее 60 (около 12 объектов).

При развитии рекреационных зон на водных объектах города необходимо предусмотреть комплекс технических и организационных мероприятий, исключающих движение и стоянку автотранспорта вне предназначенных для этого мест.

#### Общественный транспорт

Дальнейшее развитие получают пригородные и междугородные автобусные маршруты. В результате анализа объёмов пассажироперевозок предыдущих лет значительного их роста на расчётный срок программы не предусматривается. Формирование основных пассажиропотоков пригородного направления и дальше будет определяться развитием зон отдыха и садоводческих хозяйств, а основные объёмы междугородных пассажироперевозок сохранятся в направлении Ангарска и Иркутска.

Для организации междугородных и пригородных перевозок помимо автобусов большой и средней вместимости будут активно использоваться микроавтобусы.

Для обслуживания пассажиров внегородских сообщений Программой комплексного развития транспортной инфраструктуры предлагается на расчётный срок строительство нового автовокзала по ул. Луначарского в непосредственной

близости от железнодорожного вокзала, что позволит организовать удобный транспортный узел.

Дальнейшее развитие транспортной структуры поселения должно происходить не только за счёт проектируемых территорий под размещение придорожных сервисов и промышленных объектов.

#### Мероприятия для маломобильных групп населения

Согласно СП 59.13330.2012 «Свод правил. Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001» (утв. Приказом Минрегиона России от 27.12.2011 № 605), на открытых автостоянках около объектов социальной инфраструктуры на расстоянии не далее 50 м от входа, а при жилых зданиях – не далее 100 м следует выделять места для транспорта инвалидов. Размеры парковочных мест, расположенных параллельно бордюру, должны обеспечивать доступ к задней части автомобиля для пользования пандусом или подъёмным приспособлением.

Пандус должен иметь блистерное покрытие, обеспечивающее удобный переход с площадки для стоянки на тротуар. В местах высадки и передвижения инвалидов из личного автотранспорта до входов в здания должно применяться нескользкое покрытие.

Разметку места для стоянки автомашины инвалида на кресле-коляске следует предусматривать размером 6,0×3,6 м, что даёт возможность создать безопасную зону сбоку и сзади машины – 1,2 м.

Если на стоянке предусматривается место для регулярной парковки автомашин, салоны которых приспособлены для перевозки инвалидов на креслах-колясках, ширина боковых подходов к автомашине должна быть не менее 2,5 м.

На автомобильных стоянках при специализированных зданиях и сооружениях для инвалидов следует выделять для личных автомобилей инвалидов не менее 20 % мест, а около учреждений, специализирующихся на лечении спинальных больных и восстановлении опорно-двигательных функций – не менее 30 % мест.

### **7.6. Развитие зоны рекреационного назначения**

Природно-рекреационная зона предназначена для организации мест отдыха населения и включает в себя парки, сады, лесопарки, пляжи.

Проектом предлагается формирование единой системы озеленения города, состоящую из зелёных коридоров и ядер. Существующие территории озеленения и общедоступного отдыха населения сохраняются и зона рекреации получает дополнительное развитие – развитие зон отдыха, спорта, оздоровления.

Проектом рекомендуется использование лесов вокруг жилых зон в качестве рекреационных территорий с целью проведения спортивно-оздоровительных и культурно-массовых мероприятий. Рекомендуется развитие существующего курорта «Усолъе»

Кроме того, важно отметить, что в условиях строительства зелёные насаждения сильно страдают, а для их восстановления порой требуется 100 и более лет. Поэтому

генеральным планом предусматривается максимальное использование и сохранение существующих зелёных насаждений.

По климатическим условиям, в целом, территорию можно считать благоприятной для градостроительного освоения при условии выполнения всех требований по инженерной подготовке территории под застройку.

Целесообразно направить усилия на:

- сохранение и развитие объектов растительного мира в границе поселения.
- разработку и создание единой системы озеленения территории, озеленение внутриквартальных улиц;
- организацию санитарно-защитных зон от существующих и планируемых объектов, от которых есть негативное воздействие, с формированием фильтрующих посадок с учётом возраста растений и оптимальных условий проветривания территории;
- реконструкцию и развитие зелёных насаждений на участках ограниченного пользования (придомовые территории, др.).

### **7.7. Развитие зоны специального назначения**

Генеральным планом в части развития зоны специального назначения предусматривается:

- недопущение возникновения несанкционированных свалок;
- организация пункта сбора вторичного сырья и опасных отходов для последующей периодической вывозки на утилизацию;

Схемой территориального планирования Иркутской области в части развития зоны специального назначения муниципального образования «город Усолье-Сибирское» предусматривается строительство полигона для размещения ТКО.

Муниципальная программа города Усолье-Сибирское «Охрана окружающей среды» и государственная программа Иркутской области «Охрана окружающей среды» на 2019-2024 годы предусматривают:

- оборудование 45 площадок накопления ТКО (2022 г.).

Важно отметить, что Территориальная схема обращения с отходами, в том числе с твёрдыми коммунальными отходами, в Иркутской области не предусматривает строительство полигона ТКО на территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское». Вместо этого на территории действующего полигона ТКО, обслуживающего в том числе и город Усолье-Сибирское (ООО «ТМП» в р.п. Тайтурка) предлагается строительство мусоросортировочного комплекса (МСК). Мощность пункта сбора вторичного сырья и МСК необходимо уточнять на этапе проектирования.

Оценка воздействия отходов, размещаемых на территориях предприятий муниципального образования должна проводиться с учётом организации мест накопления (хранения) отходов и физико-химических свойств отходов: растворимости в воде, летучести, реакционной способности, опасных свойств (взрыво-пожароопасности), агрегатного состояния.

## 7.8. Инженерное оборудование территории

Основными мероприятиями по инженерной инфраструктуре и благоустройству территории населённых пунктов определены:

- полное инженерное обеспечение населённых пунктов с учётом существующих сетей и проектных разработок;
- организация водоотвода дождевых и паводковых вод, озеленение застроенной территории.

Большая часть территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское», в том числе отведённая площадка под новое строительство, имеет благоприятные инженерно-строительные условия, не требующих проведения специальных мероприятий по инженерной подготовке. Поверхность характеризуемой территории отличается мягким рельефом со сравнительно небольшими превышениями между отдельными точками.

Анализ современного состояния территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское» выявил необходимость организации поверхностного стока, его сборе, очистке и сбросе.

Комплекс дорогостоящих мероприятий по защите береговой полосы выполняется отдельным проектом на основании дополнительных исходных данных, основанных на заключении о характере процесса, составленном в результате наблюдения, систематизации и анализа материалов исследований.

Для лучшего обеспечения сбора и отвода поверхностных вод с территории предлагается устройство ливневой канализации. Ливневые стоки в городе планируется по открытым и закрытым коллекторам собирать вместе в районе проектируемой КОС. Вода поступает в 2 регулирующих резервуара, установленных перед КНС и частично, примерно 5-10 % от общего стока, в КНС (по мере её загрузки). После окончания дождя насосы КНС в течение суток перекачивают воду из регулирующего резервуара на КОС.

Трассы проектируемой самотёчной сети уличной дождевой канализации из железобетонных труб, диаметром 400-800 мм, намечены с минимальными уклонами, обеспечивающими скорость движения воды по трубам не менее 0,6 м/с.

Минимальная глубина заложения труб в сухих устойчивых грунтах принята 2,75 м, с учётом запаса 0,5 м ниже глубины промерзания грунта 2,25 м.

Сброс поверхностного стока с селитебной территории в водные объекты (р. Ангара) в генеральном плане решён в соответствии с положениями федерального закона «Об охране окружающей среды», «Правил охраны поверхностных вод», требованиями СанПиН 2.1.5.980-00.

Система водоотвода поверхностных (дождевых и талых) вод на территории жилой застройки решена с учётом возможности приёма дренажных вод из сопутствующих дренажей для теплосетей. При технической возможности и согласовании с природоохранными организациями, допускается использовать дренажные воды для подпитки декоративных водоёмов с подачей по отдельно прокладываемому трубопроводу.

Расчёт поверхностного стока для селитебной территории выполнен в соответствии с «Рекомендациями по расчёту систем, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты» (ФГУП «НИИ ВОДГЕО», Москва 2006 г.), далее по тексту – Рекомендации. Площади жилой зоны города и дорожных покрытий, с учётом очередности освоения новых территорий, необходимые для расчёта приведены ниже, в таблице 61.

Таблица 62

## Площади жилой зоны и дорожных покрытий

Параметры	Ед. измерен	Сущ. положение <sup>17</sup>	1-ая очередь	Расчётный срок
Площадь жилой зоны (застройка и улицы)	га	1 317	1 323	1 330
Площадь дорожных покрытий в жилой зоне	га	1 512	1 518	1 526

Среднегодовой объём поверхностных сточных вод, образующийся на селитебной территории в период выпадения дождей, таяния снега и мойки дорожных покрытий определен с учётом очередности освоения новых территорий под застройку, по формуле 4 Рекомендаций:

$$W_r = W_d + W_t + W_m, \text{ в м}^3$$

где  $W_d$ ,  $W_t$ ,  $W_m$ , - среднегодовой объём соответственно дождевых, талых и поливочных вод,  $\text{м}^3$ .

$$W_d = 10h_d \times \psi_d \times F, \quad W_t = 10h_t \times \psi_t \times F, \text{ в м}^3$$

где  $F$  площадь стока (площадь жилой зоны, принимаемая на расчётный срок  $F_{p.c.p.} = 1330$  га, в том числе на 1-ую очередь строительства  $F1 = 1323$  га).

$h_d$  – слой осадков, мм, за тёплый период года, определяется по табл. 4.1 СП 131.13330.2012;  $h_d = 401$  мм;

$h_t$  - слой осадков, мм, за холодный период года, (общее годовое количество талых вод) или запас воды в снежном покрове к началу снеготаяния, определяется по табл. 3.1 СП 131.13330.2012;  $h_t = 69$  мм;

$\psi_d$  и  $\psi_t$  – общий коэффициент стока дождевых и талых вод соответственно, принимаем  $\psi_d = 0,3$  (таблица 5 Рекомендаций, среднего города),  $\psi_t = 0,5$  (п.5.1.5 Рекомендаций).

На расчётный срок дождевой и талый стоки составят:

$$W_{d.p.c.p.} = 10 \times 401 \times 0,5 \times 1330 = 1599,4 \text{ тыс. м}^3/\text{год},$$

$$W_{t.p.c.p.} = 10 \times 69 \times 0,3 \times 1330 = 458,7 \text{ тыс. м}^3/\text{год},$$

в том числе на 1-ую очередь;

<sup>17</sup> В соответствии с данными формы 22-2 по ГО Верхняя Пышма по состоянию на 01.01.2020.

$$W_{д 1} = 10 \times 401 \times 0,5 \times 1323 = 1591,1 \text{ тыс. м}^3/\text{год},$$

$$W_{т 1} = 10 \times 69 \times 0,3 \times 1323 = 456,3 \text{ тыс. м}^3/\text{год}.$$

Общий годовой объём поливомоечных сточных вод, стекающих с площади стока, определён по формуле 7 Рекомендаций:

$$W_{м} = 10 \times m \times k \times F_{м} \times \psi_{м}, \text{ в м}^3$$

где  $m$  – удельный расход воды на мойку дорожных покрытий, принимаем  $m = 1,2 \text{ л/м}^2$  на одну мойку,

$k$  – среднее количество моек дорожных покрытий в году,  $k=130$  (п.5.1.6 Рекомендаций),

$F_{м}$  – площадь твёрдых покрытий, подвергающихся мойке, на расчётный срок  $F_{м \text{ р.ср.}} = 1526 \text{ га}$ , в том числе на 1-ую очередь строительства  $F_{м 1} = 1518 \text{ га}$ ,

$\psi_{м}$  – коэффициент стока для поливомоечных вод, принимаем  $\psi_{м} = 0,5$ .

$$W_{м \text{ р.ср.}} = 10 \times 1,2 \times 130 \times 1526 \times 0,5 = 1190,3 \text{ тыс. м}^3/\text{год}$$

$$W_{м 1} = 10 \times 1,2 \times 130 \times 1518 \times 0,5 = 1184,1 \text{ тыс. м}^3/\text{год}$$

Таким образом, расчётный среднегодовой объём поверхностных сточных вод (дожди, таяние снега, мойка дорожных покрытий) на селитебной территории города Верхняя Пышма составит:

- на расчётный срок:  $W_{\text{год. р.ср.}} = 1599,4 + 458,7 + 1190,3 = 3248,4 \text{ тыс. м}^3/\text{год} = 103,0 \text{ л/с}$ ;
- на 1-ю очередь строительства  $W_{\text{год. 1 оч.}} = 1591,1 + 456,3 + 1184,1 = 3231,4 \text{ тыс. м}^3/\text{год} = 102,5 \text{ л/с}$ .

На расчётный срок поверхностный сток в среднем за год составит  $8 \text{ 900 м}^3/\text{сут}$ .

Настоящим проектом в качестве сооружений по очистке дождевого стока предлагается использовать очистные сооружения системы водоотведения города со сбросом очищенных стоков в р. Ангара Такое решение по очистке дождевого стока наиболее отвечает современным требованиям охране водных ресурсов от загрязнения.

В целях сокращения размеров комплексов очистки и подачи на очистку наиболее загрязнённой части стока (дождевой сток первых 20 минут) с выпуском последующих расходов ливневых стоков в водоприёмник, минуя блоки очистки, комплексы оборудуются обводной линией (байпасом).

Состав и производительность оборудования сооружений по очистке дождевых стоков с территории жилой застройки г. Усолье-Сибирское конкретизируются на последующих стадиях проектирования.

Программой развития коммунальной инфраструктуры предусмотрено:

- перекладка магистральных сетей с увеличением диаметров по улицам К. Либкнехта, Интернациональная, Куйбышева (Д700-1200 мм);





				мерност и					
Население	чел.	63201	230	1,2	1,495	14536,2	17443,4	605,7	905,5
Адм. здание и общественные здание	%	10	×	1,2	1,495	1453,6	1744,3	60,6	90,5
Противопожарное водоснабжение	л/с	5	×	1,2	1,495	0,15	0,18	0,01	0,01
Поливка	чел.	10533	60	1,2	1,495	632,0	758,4	26,3	39,4
Неучтённые расходы	%	10	×	1,2	1,495	1662,2	1994,6	69,3	103,5
<b>ИТОГО:</b>						<b>18284,1</b>	<b>21940,9</b>	<b>761,8</b>	<b>1138,9</b>

Водопотребление муниципального образования «город Усолье-Сибирское» на хозяйственно-питьевые нужды с учётом суточного максимума на расчётный срок составит 21 941 м<sup>3</sup>/сут.

С целью повышения надёжности и эффективности работы системы водоснабжения муниципального образования, снижения энерго- и эксплуатационных затрат, доведения качества питьевой воды до требований нормативов Схемой водоснабжения и водоотведения муниципального образования «город Усолье-Сибирское» предусмотрен ряд основных капитальных мероприятий:

- реконструкция схемы электроснабжения насосной станции водозабора р. Белая;
- реконструкция ветхих сетей водоснабжения (100 км);

Генеральным планом дополнительно рекомендуется:

- строительство новых сетей водоснабжения в зонах, неохваченных центральным водоснабжением и в районах новой застройки – 20 км (требуется уточнение на этапе проектирования);
- реконструкция водоочистных сооружений с целью доведения качества очищенной воды до нормативных значений.

В соответствии с комплексной программой развития коммунальной инфраструктуры, для обеспечения новых инвестиционных проектов ОАО «Усолье-Сибирский химфармзавод» предусматриваются строительство нового водопровода от существующего водопровода протяжённостью 3360 м диаметром 250 мм (данные подлежат уточнению при проектировании).

Дополнительно предусматривается:

- строительство водопровода по этапам (до 2025 г.):
  - 1 этап: кольцевой водовод от ул. Путейская до ул. Жуковского Д - 300 мм, L - 7419 м;
  - 2 этап: кольцевой водовод вдоль ул. Ломоносова - ул. Восточная - пер. Поперечный Д - 160 мм, L - 990 м;
  - 3 этап: кольцевой водовод вдоль ул. Восточная - ул. Белорусская, - ул. К. Цеткин Д - 160 мм, L - 850 м;
  - 4 этап: кольцевой водовод вдоль ул. Мичурина - ул. Пугачёва - ул. Заречная Д - 160 мм, L - 1330 м.
- строительство узла дехлорирования (2025 г.).

Муниципальная программа города Усолье-Сибирское «Развитие жилищно-коммунального хозяйства» и государственная программа Иркутской области «Развитие жилищно-коммунального хозяйства Иркутской области» на территории города предусматривают:

- строительство водопровода в целях водоснабжения населения, проживающего по улицам Российская, Ленинградская (2022 г.);
- строительство централизованных сетей водоснабжения и водоотведения в районе посёлка Зелёный (магистральных и уличных сетей водоснабжения через закольцовку п. Западный, п. Зелёный, ул. Восточная, с выходом на п. Южный и п. Солнечный, с закольцовкой по ул. Луначарского с целью обеспечения питьевой водой жителей улиц Островского и Плеханова, 2024-2030 гг.);
- проведение изысканий и строительство резервного подземного водозабора (не ранее 2025 г.).

Диаметры водопроводной сети рассчитаны из условия пропускания расчётного расхода (хозяйственно-питьевой и противопожарный) с оптимальной скоростью. При рабочем проектировании необходимо выполнить расчёт водопроводной сети с применением специализированных программных комплексов и уточнить диаметры по участкам.

При разработке проектной документации предусмотреть мероприятия по пожаротушению.

Водопроводная сеть проектируется из стальных труб и прокладывается в изоляции совместно с тепловыми сетями; на участках, не совпадающих с теплосетями, прокладка предусматривается совместно с теплоспутником.

Расположение линий водопровода на схеме Генерального плана, а также минимальные расстояния в плане и при пересечениях от наружной поверхности труб до сооружений и инженерных сетей должны приниматься согласно СП 42.13330.2016.

Выбор диаметров труб водоводов и водопроводных сетей надлежит производить на основании проекта водоснабжения населённых пунктов, учитывая при этом условия их работы при аварийном выключении отдельных участков. Диаметры водоводов должны уточняться на этапе проведения проектных работ с учётом гидравлических расчётов.

Основные направления, принципы, задачи и показатели развития централизованной системы водоснабжения.

- повышение качества питьевой и горячей воды;
- повышение надёжности водоснабжения с выделением объектов централизованных систем водоснабжения, которые необходимо построить, модернизировать или реконструировать;
- повышение качества обслуживания абонентов;
- энергосбережение и повышение энергетической эффективности объектов централизованных систем водоснабжения;

- снижение удельных расходов энергетических ресурсов;
- подключение к централизованным системам водоснабжения новых абонентов с указанием мест их расположения, нагрузок и сроков подключения, с выделением объектов, строительство которых финансируется за счёт утверждённой в установленном порядке платы за подключение;
- защиту централизованных систем водоснабжения и их отдельных объектов от угроз техногенного, природного характера и террористических актов, предотвращение возникновения аварийных ситуаций, снижение риска и смягчение последствий чрезвычайных ситуаций.

На расчётный срок генерального плана необходимо выполнить проект зон санитарной охраны водозаборов подземных вод с целью определения границ трёх поясов зон санитарной охраны, организации защиты площадок водозаборов от случайного или умышленного загрязнения и повреждения, а также предупреждения загрязнения воды источников водоснабжения. Для его разработки и согласования в установленном порядке необходимо:

1. Разработать проект зон санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения, в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02.
2. Получить санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии Проекта санитарным правилам;
3. Получить решение об утверждении проекта зон санитарной охраны в министерстве природных ресурсов и экологии Иркутской области.

Согласно СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» от 26.02.2002, введённым в действие 01.06.2002, для каждой системы водоснабжения составляется проект водозабора, в составе которого рассчитываются зоны санитарной охраны трёх поясов, чётко определяются мероприятия по соблюдению условий хозяйственной деятельности в этих зонах:

- первый пояс – радиус 50 метров, в зависимости от защищённости горизонта.
- второй пояс – радиус определяется расчётом, защищает от микробиологических загрязнений.
- третий пояс – радиус определяется расчётом, защищает от химических загрязнений.

При разработке проекта второй и третьей зон санитарной охраны водозаборов размеры границ зон санитарной охраны определяются методом гидродинамических расчётов по методике Всесоюзного научно-исследовательского института «ВОДГЕО», разработанной и утверждённой в 1983 году (авторы Н.Н. Лапшин и А.Е. Орадовская).

При разработке Генерального плана муниципального образования «город Усолье-Сибирское» необходимо предусмотреть следующие мероприятия по охране водных ресурсов:

- источником питьевого водоснабжения населённых пунктов являются подземные воды, в целях охраны источника от загрязнения должны быть

организованы 3 пояса санитарной охраны. Соответственно должен быть разработан и утверждён в соответствующем порядке проект зон санитарной охраны подземного водозабора хозяйственно-питьевого водоснабжения с планом мероприятий. Границы зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения должны быть занесены в схему территориального планирования как зоны с особыми условиями использования и отображаться в Федеральной государственной информационной системе (далее – ФГИС ТП);

- сведения об установленных водоохраных зонах и прибрежных защитных полосах, зонах затопления, подтопления, а также других зонах с особыми условиями их использования водных объектов, содержащиеся в разделе «Водопользование» Государственного водного реестра, также подлежат отображению в схеме территориального планирования как зоны с особыми условиями использования и отображаться в ФГИС ТП;
- при размещении объектов, согласно документу территориального планирования, в водоохраных зонах и прибрежных защитных полосах водных объектов особое внимание следует уделить организации достаточного количества мест для автотранспорта на оборудуемых стоянках (как в жилых кварталах, так и в местах массового отдыха). При развитии рекреационных зон на водных объектах поселения необходимо предусмотреть комплекс технических и организационных мероприятий, исключающих движение и стоянку автотранспорта вне предназначенных для этого мест;
- при планировании развития территорий, входящих в состав зон санитарной охраны водозаборных узлов, необходимо обратить особое внимание на недопустимость размещения в границах 2 пояса зоны санитарной охраны (далее – ЗСО) складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения. Размещение объектов, являющихся потенциальными источниками загрязнения подземных вод, допускается в пределах третьего пояса ЗСО по согласованию с органами Роспотребнадзора только при условии выполнения специальных мероприятий по защите водоносного горизонта;
- одним из основных мероприятий, направленных на улучшение качества воды в водных объектах, является строительство (реконструкция) очистных сооружений. Доведение сточных вод на очистных сооружениях до нормативного качества позволит улучшить качество воды в водных объектах, оздоровить общую санитарную обстановку;
- необходимо исключить сброс без очистки поверхностных стоков, формирующихся на урбанизированных территориях. Территории, вновь застраиваемые в соответствии с градостроительным планом, должны оснащаться системами ливневой канализации, отводящими поверхностные стоки на очистные сооружения;

- при развитии пригородной зоны, прилегающей к водным объектам, необходимо соблюдать ограничения в границах водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов, а также в границах поясов санитарной охраны водозаборов;
- при внесении изменений в проект необходимо учитывать установленные водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водных объектов во избежание загрязнения окружающей среды, в частности водных объектов. Хозяйственную деятельность в пределах водоохранной зоны следует осуществлять с соблюдением мероприятий, предотвращающих загрязнение, засорение вод и заиливание русел, истощение водотоков.

### 7.8.2. Водоотведение

Система водоотведения муниципального образования «город Усолье-Сибирское» предусматривается с учётом развития на расчётный срок (2041 года). Охват населения централизованной услугой водоотведения предлагается довести до 100 %.

Объём сточных вод, отводимых с территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское», рассчитанный согласно водопотреблению, но без учёта расхода воды на полив приусадебных участков, на расчётный срок (2041 года) составит 20 060 м<sup>3</sup>/сут.

Таблица 64

Ожидаемое водоотведение на расчётный срок в муниципальном образовании «город Усолье-Сибирское»

№ п/п	Зона	Ед.	Кол.	Суточный м <sup>3</sup> /сут	Часовой м <sup>3</sup> /час	Расчётный л/с
1	Население проживающие в благоустроенных домах	чел.	63201	17443,4	905,5	251,5
2	Существующие общественные и административные здания	%	10	1744,3	90,5	25,2
3	Проектируемые общественные и административные здания	%	×	872,2	45,3	12,6
ИТОГО:				20059,9	1041,3	289,3

Поверхностный сток, рассчитанный в разд. 7.8 составит 8 900 м<sup>3</sup>/сут. Общий объём водоотведения в городе должен быть рассчитан на 28 960 м<sup>3</sup>/сут.

Схемой водоснабжения и водоотведения муниципального образования «город Усолье-Сибирское» предусмотрено:

- внедрение технологии УФ-облучения для обеззараживания сточных вод на очистных сооружениях г. Усолье-Сибирское;
- строительство КНС п. Зелёный;
- реконструкция КНС г. Усолье-Сибирское с заменой насосного оборудования;
- строительство цеха механического обезвоживания осадка;
- реконструкция КОС;

- строительство новых сетей (18,2 км);
- реконструкция ветхих сетей водоотведения (94,8 км).

Программой комплексного развития коммунальной инфраструктуры предусмотрено:

- строительство сетей водоотведения  $D=150-300$  мм в планировочном районе Зелёный, п. Западный, п. Солнечный, п. Южный и других районах индивидуальной застройки общей протяжённостью 12 км;
- строительство сетей водоотведения жилой застройки в посёлке Зелёный необходимо строительство коллектора  $D-400$  мм длиной 3,2 км;
- строительство канализационного коллектора  $D-1000$  мм от канализационной насосной станции КНС-1 до участка канализационно-очистных сооружений протяжённостью 7,3 км.

С целью повышения надёжности и эффективности работы системы водоотведения, снижения энерго- и эксплуатационных затрат, проведения качественной очистки сточных вод, Генеральным планом рекомендуется реализовать ряд мероприятий:

- прекратить сбросы в поверхностные водные объекты неочищенных и недостаточно очищенных сточных вод;
- строительство канализационной сети для подключения перспективных абонентов, общей протяжённостью не менее 20 км (1 очередь);
- строительство новой КОС (мощностью 30 000 м<sup>3</sup>/сут).

Диаметры канализационных сетей рассчитаны из условия пропуска максимального часового объёма сточных вод с учётом ливневой канализации. При рабочем проектировании необходимо выполнить расчёт канализационной сети с применением специализированных программных комплексов и уточнить диаметры по участкам.

Централизованные схемы канализации проектируют объединёнными для жилых и производственных зон, исключая навозосодержащие сточные воды.

Вновь проектируемые сети канализации выполнить из труб полимерных материалов и колодцев из современных конструкций.

Отведение дождевого и талого стока производится с территории с помощью придорожных лотков (открытая самотёчная канализация) в проектируемые в регулирующие ёмкости и КОС.

### **7.8.3. Теплоснабжение**

При разработке раздела учтена Схема теплоснабжения муниципального образования «город Усолье-Сибирское».

На сегодняшний день ТЭЦ-11 имеет значительные резервы невостребованной тепловой мощности, в связи с чем возможность расширения в ближайшей перспективе не рассматривается

В связи с наличием резерва тепловой мощности перспективное увеличение мощности основного оборудования не требуется.

Реконструкция и техническое перевооружение источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения не предусмотрено.

Генеральным планом рекомендуется замена ветхих сетей. Протяжённость около 122 км (требуется уточнение на этапе проектирования).

Генеральным планом предусмотрено внедрение энергосберегающих технологий на всех этапах производства, транспортировки и потребления тепла. В качестве энергосберегающих технологий предлагается применение трубопроводов в современной тепловой изоляции, установка частотно-регулируемых приводов на насосы и установка приборов учёта тепловой энергии. Строительство домов по энергосберегающей технологии.

#### **7.8.4. Газоснабжение**

Газоснабжение на расчётный срок Генерального плана сохранится децентрализованное, посредством групповых подземных резервуарных установок. В районах новой застройки генеральным планом рекомендуется строительство разводящего газопровода общей протяжённостью не менее 6 км. Технические возможности подключения к существующим групповым ёмкостям СУГ требуется уточнить на этапе проектирования и проведения гидравлических расчётов.

#### **7.8.5. Электроснабжение**

Подсчёт электрических нагрузок выполнен с учётом всех потребителей, расположенных или намеченных к размещению в муниципальном образовании «город Усолье-Сибирское». Электроснабжение городских потребителей предусматривается от ТЭЦ-11, существующих ПС «Вокзальная» 110/10 кВ, ТПС-26 110/27.5/10 кВ, ПС-ГПП-1 35/6 кВ, ПС ЗГО 110/35/6 кВ и ПС-75 ООО «Усольехимпром».

Подсчёт электрических нагрузок выполнен в соответствии с «Инструкцией по проектированию городских сетей» (РД34.20.185-94), раздел 2 с учётом «Нормативов для определения расчётных электрических нагрузок зданий (квартир), коттеджей, микрорайонов (кварталов) застройки и элементов городской распределительной сети», утверждённых приказом Минтопэнерго России от 29.06.99 № 213 («Изменение и дополнения раздела 2 РД34.20.185-94»), с учётом СП31-110-2003 («Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий») и МНГП муниципального образования «город Усолье-Сибирское».

Проектные решения приняты на основании подсчётов существующих и проектируемых нагрузок и с учётом обеспечения надёжного электроснабжения потребителей в соответствии с их категорией и оптимальной загрузкой трансформаторов питающих подстанций.

Расчёт суммарной электрической нагрузки на расчётный срок (конец 2041 года) муниципального образования «город Усолье-Сибирское» произведён в соответствии с МНГП муниципального образования «город Усолье-Сибирское», в которых определено электропотребление одного человека в год в жилых помещениях, не оборудованных стационарными электроплитами, с кондиционерами в размере 1740



кВт×ч, годовое число часов использования максимума электрической нагрузки – 5700. Расчёт приведён в таблице 64.

Таблица 65

Расчёт суммарной электрической нагрузки на расчётный срок (2039 год)

Населённый пункт	Население, человек		Расход электроэнергии, тыс. кВт×ч/год		Потребление электроэнергии, кВт/час	
	Первая очередь	Расчётный срок	Первая очередь	Расчётный срок	Первая очередь	Расчётный срок
	2031 г.	2041 г.	2031 г.	2041 г.	2031 г.	2041 г.
г. Усолье-Сибирское	70 450	63 201	122582	109969	21505,7	19292,9

Таким образом, на расчётный срок потребность в электроэнергии составит на первую очередь – 122,6 МВт×ч, на расчётный срок – 110,0 МВт×ч в год при сохранении среднегодового потребления электроэнергии на 1 жителя в 1740 кВт×ч.

Для обеспечения централизованным электроснабжением надлежащего качества на расчётный срок (2041 год) программой развития коммунальной инфраструктуры предусмотрены следующие мероприятия на 1 очередь:

- строительство одной РП со встроенной ТП, питание предусматривается от ТЭЦ-11 и восьми трансформаторных подстанций ТП (Старый город, 2×630 кВА, до 2025 г.);
- строительство двух РП со встроенными ТП, питание предусматривается от ТПС-26 и 10-ти трансформаторных подстанций ТП (2×630 кВА, район Зелёный, до 2025 г).

Стратегией СЭР муниципального образования «город Усолье-Сибирское» предусматривается:

- устройство наружного освещения города Усолье-Сибирское;
- строительство централизованных сетей электроснабжения в районе п. Западный, п. Южный, Глиняный карьер, Саннолыжный;
- строительство централизованных сетей электроснабжения в районе п. Каркасный: ул. Солеваров, ул. Бережки, ул. Ангарская.

Схема территориального планирования Иркутской области на территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское» предусматривает:

- строительство ПС 110кВ «Западный».

Важным блоком задач органов местного самоуправления в сфере энергосбережения является снижение затрат на энергоносители, уменьшение потерь энергоресурсов, укрепление экологической безопасности путём развития малой и альтернативной энергетики с использованием местных ресурсов.

Приоритетные направления для решения поставленных задач связаны с необходимостью использования возобновляемых источников энергии на основе:

- биоэнергетики для обеспечения функционирования социальных и промышленных объектов, жилого сектора с использованием древесного сырья как в виде использования отходов лесной отрасли (опил, щепа) в

- поселениях, предполагающих развитие лесоперерабатывающей отрасли, так и использование топливных брикетов, пеллет;
- биоэнергетики для индивидуального жилищного строительства с использованием автономных теплогенерирующих установок, использующих пеллеты, топливные брикеты из древесных отходов;
  - биоэнергетики с использованием биогаза на основе применения мусороперерабатывающих технологий, в основном, для нужд агропромышленного комплекса и населения.

В связи с модернизацией коммунального хозяйства необходимо при приобретении нового оборудования предполагать возможность работы на смешанных видах топлива. В ближайшее время необходим экономический расчёт использования новых видов энергоресурсов, применение которых возможно без изменения действующего оборудования (топливные брикеты).

### 7.8.6. Связь

Генеральным планом на расчётный срок предусматривается развитие основного комплекса электрической связи и телекоммуникаций, включающего в себя:

- мобильную (сотовую связь), радиотелефонную связь;
- цифровые коммуникационные информационные сети и системы передачи данных;
- радиовещание;
- телевизионное вещание.

Важным моментом на современном этапе является развитие информационных телекоммуникационных сетей и сетей передачи данных (мультисервисная сеть) с предоставлением населению различных мультимедийных услуг, включая услуги доступа в сеть «Интернет». Мультисервисная сеть позволит предоставить населению и организациям пакет услуг голосовой телефонии, высокоскоростного доступа к сети Интернет и услуг IPTV<sup>18</sup> по одному проводу.

Основные мероприятия по развитию телефонной сети следующие:

- создание и развитие информационных телекоммуникационных сетей передачи данных;
- расширение мультимедийных услуг, предоставляемых населению, включая «Интернет».

Ёмкость сети связи общего пользования определена из расчёта 100 % обеспечения квартирного сектора широкополосным доступом в интернет, кабельным телевидением, услугами IP-телефонии (при установке одной точки доступа для одной квартиры). Количество точек доступа для общественной застройки принято равным 20 % от общего числа абонентов в жилом секторе.

---

<sup>18</sup> Телевидение по протоколу интернета (англ. Internet Protocol Television) (IP-TV, IP-телевидение) - технология цифрового телевидения в сетях передачи данных по протоколу IP, новое поколение телевидения.

С учётом фактической востребованности, ёмкость сети связи общего пользования принята в размере 400 точек на 1000 жителей. Требуемая ёмкость на расчётный срок при численности населения муниципального образования «город Усолье-Сибирское» 63,2 тыс. человек составит 25 280 точек доступа. Нагрузка мультисервисной сети передачи данных составит 31,64 Гбит/с.

## **7.9. Благоустройство и санитарная очистка территории**

Одним из важнейших национальных проектов социально-экономического развития, обнародованных Правительством Российской Федерации, является вопрос улучшения уровня и качества жизни населения.

Помимо проблем тепло-, газо-, водоснабжения и водоотведения населения, существуют проблемы благоустройства, обеспеченности населения безопасными и комфортными зонами отдыха. В первую очередь данные проблемы отрицательно отражаются на имидже муниципального образования «город Усолье-Сибирское» в целом, эстетическом развитии его жителей. Решение данной проблемы возможно путём проведения работ по благоустройству.

Важнейшим аспектом в реализации Генерального плана является создание на территории муниципального образования условий комфортного и безопасного проживания граждан, благоустройство мест общего пользования. Проблема благоустройства территории является одной из насущных, требующих каждодневного внимания и эффективного решения.

Система зелёных насаждений населённых пунктов складывается из:

- озеленённых территорий общего пользования (парки);
- озеленённых территорий ограниченного пользования (зелёные насаждения на участках жилых массивов, учреждений здравоохранения, пришкольных участков, детских садов);
- озеленённых территорий специального назначения (защитное озеленение).

Для создания системы зелёных насаждений предусмотрены следующие мероприятия по озеленению территории:

- восстановление растительного покрова в местах сильной деградации зелёных насаждений;
- целенаправленное формирование крупных насаждений, устойчивых к влиянию антропогенных и техногенных факторов в составе озеленённых территорий общего пользования и озеленённых территорий специального назначения;
- посадка газонов на площадях, не занятых дорожным покрытием, для предотвращения образования пылящих поверхностей;
- организация шумозащитных зелёных насаждений вдоль улиц жилой застройки;
- создание мобильного и вертикального озеленения (трельяжи, шпалеры, перголы, цветочницы, вазоны);
- организация озеленения санитарно-защитных зон.

Озеленение придомовой территории жилого участка производится между отмосткой жилого дома и проездом (придомовые полосы озеленения), между проездом и внешними границами участка.

Создание системы зелёных насаждений на селитебной территории является необходимым условием для повышения уровня экологического состояния территории, так как улучшается микроклимат, нормализуется температурно-влажностный режим. Зелёные насаждения очищают воздух от пыли, газов, являются шумозащитой жилых и производственных территорий.

В целях создания непрерывной системы зелёных насаждений предлагается все малые зелёные устройства соединить газонами и цветниками, которые следует создавать на всех свободных от покрытий участках.

Генеральным планом рекомендуются следующие мероприятия по охране растительности:

- вырубка погибших и повреждённых зелёных насаждений;
- очистка озеленённых территорий от захламления, загрязнения и иного негативного воздействия;
- лесопосадки на нарушенных землях;
- восстановление растительного покрова в местах сильной деградации зелёных насаждений;
- целенаправленное формирование крупных массивов насаждений из декоративных деревьев и кустарников, устойчивых к влиянию антропо- и техногенных факторов.

Ассортимент деревьев и кустарников определяется с учётом условий их произрастания, функционального назначения зоны и с целью улучшения декоративной направленности.

В соответствии с МНГП муниципального образования «город Усолье-Сибирское» минимально допустимый уровень обеспеченности объектами озеленения рекреационного назначения на территориях общего пользования составляет 13 м<sup>2</sup>/чел. При численности населения на расчётный срок 63,2 тыс. человек. Общая площадь озеленения должна составлять не менее 82,16 га, в том числе 44,24 га – общегородские территории, 37,92 га – площадь озеленения жилых районов.

При строительстве на территории общественно-деловой зоны и жилой зоны проектом Генерального плана рекомендуется произвести благоустройство территории:

- устройство газонов, цветников, посадка зелёных оград;
- оборудование территории малыми архитектурными формами – беседками, навесами, площадками для игр детей и отдыха взрослого населения, павильонами для ожидания автотранспорта;
- устройство внутриквартальных проездов, тротуаров, пешеходных дорожек;
- ремонт существующих покрытий внутридворовых проездов и дорожек;
- освещение территории;
- обустройство мест сбора мусора.

Благоустройство территории дошкольных образовательных организаций включает следующий обязательный перечень мероприятий:

- организация твёрдых видов покрытия проездов;
- строительство основных пешеходных коммуникаций, площадок (кроме детских игровых), элементов сопряжения поверхностей;
- озеленение, ограждение, оборудование площадок;
- установка скамеек, урн, осветительного оборудования, носителей информационного оформления.

Система санитарной очистки и уборки территорий населённых мест должна предусматривать рациональный сбор, быстрое удаление, надёжное обезвреживание и экономически целесообразную утилизацию бытовых отходов: хозяйственно-бытовых, в том числе пищевых отходов из жилых и общественных зданий, предприятий торговли, общественного питания и культурно-бытового назначения; жидких из неканализованных зданий; уличного мусора и смета, и других бытовых отходов, скапливающихся на территории населённого пункта.

Санитарная очистка должна осуществляться в соответствии с Санитарными правилами содержания территорий населённых мест (СанПиН 42-128-4690-88, утв. Минздравом СССР 05.08.1988 № 4690-88) и схемой санитарной очистки населённых мест. Санитарная очистка и уборка территории должна осуществляться по технологии, предусматривающей механизацию наиболее трудоёмких работ с применением спецтехники и оборудования (контейнеров-накопителей и автомашин-мусоровозов).

Наибольшую опасность, как следствие интенсивного хозяйственного освоения территории, будет представлять значительное увеличение объёма отходов производства и потребления, что является серьёзной проблемой для любой интенсивно развивающейся территории. Отходы несут в себе целый комплекс проблем:

- ухудшение эстетических характеристик территории (мусор, запах);
- локальное загрязнение почвы и атмосферного воздуха;
- большой объём захоронения отходов на территории населённых пунктов свидетельствует об ограниченности использования экономического потенциала отходов.

Генеральным планом рекомендуются мероприятия по совершенствованию системы санитарной очистки и уборки территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское», которые позволят обеспечить рациональную организацию работы по сбору, удалению, обезвреживанию и утилизации отходов.

Первоочередными мероприятиями по реализации данной задачи являются:

- создание плано-регулярной системы очистки, своевременный сбор и вывоз отходов на полигон ТКО;
- обустройство и размещение контейнерных площадок в соответствии с СанПиНом 42-128-4690-88 «Санитарные правила содержания территорий населённых мест». Контейнеры, мусоросборники и бункеры-накопители размещаются (устанавливаются) на специально оборудованных площадках (мусоросборных площадках). Площадки для установки

мусоросборников (контейнеров) для сбора отходов должны иметь твёрдое водонепроницаемое покрытие (бетонное, асфальтобетонное), освещены, ограничены ограждениями или зелёными насаждениями, иметь удобные пути для подъезда специализированного транспорта и подхода жителей;

- ликвидация несанкционированных свалок с последующей рекультивацией территории.

Проектом генерального плана также рекомендуются следующие мероприятия по совершенствованию системы санитарной очистки и уборки территории поселения:

- оборудование придомовой территории бункерами вместимостью 8 м<sup>3</sup> для крупногабаритных ТКО;
- организация отдельного сбора ТКО (приобретение контейнеров для отдельного сбора мусора);
- развитие инфраструктуры по отдельному сбору, утилизации (использованию), обезвреживанию и экологически безопасному размещению ТКО;
- ведение реестра объектов образования, обработки и утилизации ТКО;
- проведение в школах поселения мероприятий по экологическому воспитанию;
- проведение разъяснительной работы среди жителей поселения по вопросам соблюдения экологической культуры;
- проведение семинаров, консультаций для жителей поселения по вопросам санитарной очистки территорий.

Для вывоза крупногабаритных отходов (предметы мебели, отходы после ремонта квартир, обрезки деревьев и т.д.), строительного мусора, отходов производства и твёрдых коммунальных отходов по заявкам предприятий целесообразно применять бортовые машины.

Для того чтобы норма накопления ТКО соответствовала фактическому образованию отходов вычисляется усреднённая норма накопления отходов. В соответствии с приказом министерства жилищной политики, энергетики и транспорта Иркутской области от 28.06.2019 № 58-28-мпр «Об установлении нормативов накопления твёрдых коммунальных отходов», норма накопления ТКО на одного проживающего – 525 кг/год. Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твёрдых бытовых отходов. Санитарные правила», на полигонах ТКО могут приниматься и складироваться совместно с ТКО промышленные отходы IV и III класса опасности в ограниченном количестве (не более 30 % от массы твёрдых коммунальных отходов).

По данным исследований, проводимых ГУП УНИИ АКХ им. Памфилова годовой рост нормы накопления ТКО следует принимать 1,5 %. Таким образом, в перспективе предполагается увеличение объёмов, образующихся твёрдых коммунальных отходов, как в абсолютных величинах, так и на душу населения и усложнение морфологического состава твёрдых коммунальных отходов, включающих в себя всё большее количество экологически опасных компонентов. Нормы накопления ТКО для жилого фонда поселения предоставлены в таблице 65.

Таблица 66

Объёмы накопления ТКО в муниципальном образовании «город Усолъе-Сибирское»

Объект/участок	Объём образования ТКО в месяц, т	Объём образования ТКО в год		Численность населения, чел.	Годовые дифференцированные нормы накопления ТКО, кг/чел. в год
		тонн	м.куб.		
Существующее положение	3 284	39 408	157 630	75 062	525
Первая очередь	3 577	42 924	171 695	70 450	609
Расчётный срок	3 724	44 689	178 757	63 201	707

С учётом плотности в контейнерах (на площадках сбора мусора) 250 кг/м<sup>3</sup>, на 1 очередь объём накопления может составить 171,7 тыс. м<sup>3</sup>/год, на расчётный срок – 178,8 тыс. м<sup>3</sup>/год.

Таблица 67

Расчётная потребность количества и видов контейнеров для обеспечения сбора ТКО в муниципальном образовании «город Усолъе-Сибирское» на расчётный срок

Населённые пункты	Население (расчётный срок, инновационный сценарий)	Объём отходов в месяц, м <sup>3</sup>	Контейнеры			Общий объём контейнеров, м <sup>3</sup>
			тип	объём	кол-во	
г. Усолъе-Сибирское	63201	14 896	жел. с крыш.	0,75	2483	1862,1

Нормы накопления крупногабаритных отходов следует принимать в размере 5 % от объёма твёрдых коммунальных отходов. Согласно п. 8.3 СП 2.1.7.1038-01.2.1.7 «Почва, очистка населённых мест, отходы производства и потребления, санитарная охрана почвы. На территории муниципального образования объём КГО на расчётный срок может достигать 2 234 тонн в год.

Вывоз опасных отходов должны осуществлять организации, имеющие лицензию, в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации.

Политику в области обращения с отходами рекомендуется ориентировать на снижение количества образующихся отходов и на их максимальное использование.

Важнейшей задачей является селективный сбор и сортировка отходов перед их удалением с целью извлечения полезных и возможных к повторному использованию компонентов. Развитие системы селективного сбора ТКО может дать не только прибыль от реализации вторсырья, а главное уменьшить территории, занимаемые под полигон.

Правильный и оперативный сбор опасных биологических отходов (ОБО) и опасных медицинских отходов (ОМО) является важнейшей стадией обращения с этими отходами с точки зрения не только дальнейшей их переработки, но и избегания или минимизации эпидемиологической чрезвычайной ситуации, препятствующей нормальной жизнедеятельности населённых пунктов.

Система обращения с ОМО должна быть организована в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к

обращению с медицинскими отходами» (утверждены Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 09.12.2010 № 163).

Рекомендации по обращению с ОБО должны быть учтены при организации схемы обращения с ними на территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское» (утверждены Главным государственным ветеринарным инспектором Российской Федерации 04.12.1995 № 13-7-2/469). Ветеринарно-санитарные правила сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов являются обязательными для исполнения владельцами животных, независимо от способа ведения хозяйства, а также организациями, предприятиями всех форм собственности, занимающимися производством, транспортировкой, заготовкой и переработкой продуктов и сырья животного происхождения.

Общие рекомендации по обращению с отходами производства и потребления представлены в СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления» (утверждены Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30.04.2003 № 80)

Санитарной очисткой должны заниматься коммунальные хозяйства по договорам подряда со специализированными транспортными коммунальными предприятиями.

Очистка населённого пункта от бытовых и не утилизированных отходов осуществляется планомерно-регулярным методом. Сбор хозяйственно-бытового мусора осуществляется централизованным контейнерным способом и вывозится специальным транспортом на полигон твёрдых коммунальных отходов. Промышленные твёрдые отходы вывозятся на полигон по захоронению промышленных отходов.

Необходимо учитывать, что причиной возникновения несанкционированных свалок является неполный охват организованной системой сбора и вывоза всех потоков образующихся отходов. При устойчивой системе управления отходами число стихийно возникающих свалок сокращается до полного их исчезновения.

Наличие возобновляемой несанкционированной свалки отходов является сигналом о необходимости создания мусоросборной площадки.

Одноэтажная застройка пользуется выгребными, как правило, не бетонированными, поэтому их содержимое частично просачивается в почву и создаёт угрозу загрязнения действующих скважин, пробурённых на территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское».

**8. Сведения о видах, назначении и наименованиях планируемых для размещения на территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское» объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения, их основные характеристики,**



## **местоположение, характеристики зон с особыми условиями использования территорий**

Схемой территориального планирования Российской Федерации в области федерального транспорта (железнодорожного, воздушного, морского, внутреннего водного транспорта) и автомобильных дорог федерального значения, утверждённой распоряжением Правительства Российской Федерации от 19.03.2013 № 384-р, в границах муниципального образования «город Усолье-Сибирское» Иркутской области запланировано:

- строительство автомобильной дороги на участках км 1091 + 000 – км 1119 + 000, строительство обхода пос. Н. Ингаша, км 1469 – км 1513, строительство обхода г. Тулуна, км 1797 – км 1842, строительство обхода г. Усолье-Сибирское), реконструкция путепровода через Восточно-Сибирскую железную дорогу, км 702 + 775;
- реконструкция железнодорожного вокзала, а также реконструкция электрифицированного участка транссибирской магистрали (в эксплуатации филиала ОАО РЖД – Восточно-Сибирской железной дороги).

Схемой территориального планирования Российской Федерации в области энергетики, утверждённой распоряжением Правительства Российской Федерации от 11.11.2013 № 2084-р, в границах муниципального образования «город Усолье-Сибирское» Иркутской области объектов федерального значения не запланировано.

Схемой территориального планирования Российской Федерации в области высшего профессионального образования, утверждённой распоряжением Правительства Российской Федерации от 26.02.2013 № 247-р, в границах муниципального образования «город Усолье-Сибирское» Иркутской области объектов федерального значения не запланировано.

Схемой территориального планирования Российской Федерации в области здравоохранения, утверждённой распоряжением Правительства Российской Федерации от 28.12.2012 № 2607-р, в границах муниципального образования «город Усолье-Сибирское» Иркутской области объектов федерального значения не запланировано.

Схемой территориального планирования Российской Федерации в области трубопроводного транспорта, утверждённой распоряжением Правительства Российской Федерации от 13.08.2013 № 1416-р, в границах муниципального образования «город Усолье-Сибирское» Иркутской области запланировано:

- Магистральный нефтепровод «Красноярск - Иркутск». Реконструкция на участке «Тайшет – Ангарск». Строительство системы подвижной связи, 2-й пусковой комплекс (узел связи «Тулун» – узел связи «Ангарск»). Пропускная способность канала связи 10 Гбит/с (2027 г.);
- Магистральный нефтепровод «Красноярск – Иркутск». Реконструкция на участке (основная нитка) 799,41-825 км пропускная способность до 14,2 млн. тонн в год; диаметр 1020 мм, протяжённость 24,74 км (2022 г.).

В составе таблицы 67 сведены все мероприятия по строительству и реконструкции объектов регионального и местного значения по срокам реализации: первая очередь – до 2031 года, расчётный срок – до 2041 года.

Таблица 68

№ п/п	Наименование объекта	Местоположение	Параметры объекта	Характеристика зоны объекта с особыми условиями использования территорий	Этап территориального планирования	Источник информации о мероприятии
<b>ОБЪЕКТЫ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ</b>						
1.	Строительство обхода г. Усолье-Сибирское	МО «г. Усолье-Сибирское»	39,8 км, I категория	Придорожная полоса <sup>19</sup> – 150 м	Расчётный срок	СТП РФ в области федерального транспорта
2.	Реконструкция железнодорожного вокзала, а также реконструкция электрифицированного участка транссибирской магистрали	МО «г. Усолье-Сибирское»	требуется уточнений на этапе проектирования	По расчётам <sup>20</sup>	Расчётный срок	СТП РФ в области федерального транспорта
3.	Реконструкция на участке «Тайшет – Ангарск». Строительство системы подвижной связи, 2-й пусковой комплекс (узел связи «Тулун» - узел связи «Ангарск»).	МО «г. Усолье-Сибирское», магистральный нефтепровод «Красноярск - Иркутск».	Пропускная способность канала связи 10 Гбит/с	Минимальный разрыв <sup>21</sup> – 150 м	Первая очередь (2027 г.)	СТП РФ в области федерального транспорта (в части трубопроводного транспорта)

<sup>19</sup> В соответствии с Федеральным законом от 08.11.2007 № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», придорожная полоса составляет 75 м (по обе стороны) для автодорог I и II категорий. Санитарный разрыв размер устанавливается на основании расчётов рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и физических факторов (шума, вибрации, электромагнитных полей и другие) с последующим проведением натурных исследований и измерений, режим территории санитарного разрыва в соответствии с СанПиНом 2.2.1/2.1.1.1200 - 03 (новая редакция).

<sup>20</sup> От линий железнодорожного транспорта устанавливается санитарный разрыв. Величина разрыва определяется по расчёту рассеивания загрязняющих веществ, расчёту уровня шума и вибрации. (СанПин 2.2.1/2.1.1.1200-03).

<sup>21</sup> Согласно приложению 5 к п. 2.7 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, рекомендуемые минимальные расстояния от магистральных трубопроводов для транспортирования нефти, диаметром 600-1000 мм, составляет 150 м от жилой застройки и 3000 м от водозаборов.

№ п/п	Наименование объекта	Местоположение	Параметры объекта	Характеристика зоны объекта с особыми условиями использования территорий	Этап территориального планирования	Источник информации о мероприятии
4.	Реконструкция на участке (основная нитка) 799,41-825 км	МО «г. Усолье-Сибирское», Магистральный нефтепровод «Красноярск – Иркутск».	пропускная способность до 14,2 млн. тонн в год; диаметр 1020 мм, протяжённость 24,74 км	Минимальный разрыв <sup>22</sup> – 150 м	Первая очередь (2027 г.)	СТП РФ в области федерального транспорта (в части трубопроводного транспорта)
<b>ОБЪЕКТЫ РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ</b>						
5.	Благоустройство территории больничного городка	г. Усолье-Сибирское, ул. Куйбышева, 4	требуется уточнений на этапе проектирования	Не устанавливается	Первая очередь	Государственная программа Иркутской области «Развитие здравоохранения»
6.	Благоустройство территории стационара № 2	г. Усолье-Сибирское, ул. Ватутина, 6	требуется уточнений на этапе проектирования	Не устанавливается	Первая очередь	Государственная программа Иркутской области «Развитие здравоохранения»
7.	Организация дорожного покрытия, устройство парковки и благоустройство территории поликлиник № 1 и № 2	г. Усолье-Сибирское, проспект Комсомольский 54-56, ул. Ленина, 71	требуется уточнений на этапе проектирования	Не устанавливается	Первая очередь	Государственная программа Иркутской области «Развитие здравоохранения»
8.	Строительство поликлиники	г. Усолье-Сибирское	1000 посещений	Не устанавливается	Первая очередь (2023 г.)	Государственная программа Иркутской области «Развитие здравоохранения»
9.	Строительство нового здания	г. Усолье-Сибирское	размещение поликлиники, дневного стационара и	C33 <sup>23</sup> – не менее 100 м	Первая очередь (2023 г.)	Государственная программа Иркутской области «Развитие здравоохранения»

<sup>22</sup> Согласно приложению 5 к п. 2.7 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, рекомендуемые минимальные расстояния от магистральных трубопроводов для транспортирования нефти, диаметром 600-1000 мм, составляет 150 м от жилой застройки и 3000 м от водозаборов.

<sup>23</sup> В соответствии с Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 24.12.2020 № 44 «Об утверждении санитарных правил СП 2.1.3678-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг», здания стационаров психиатрического, инфекционного профиля должны располагаться на расстоянии не менее 100 метров от ближайшего жилого дома или многоквартирного дома.

№ п/п	Наименование объекта	Местоположение	Параметры объекта	Характеристика зоны объекта с особыми условиями использования территорий	Этап территориального планирования	Источник информации о мероприятии
	психоневрологической больницы		мужского и женского стационаров			
10.	Реконструкция ветеринарной поликлиники	г. Усолье-Сибирское, ул. Советской Армии, 50	общей площадью 400 м <sup>2</sup>	СЗЗ <sup>24</sup> – не менее 50 м	Первая очередь (2023 г.)	Государственная программа Иркутской области «Развитие здравоохранения»
11.	Строительство нового здания для ГБПОУ Иркутской области «Усольский техникум сферы обслуживания» (в связи со 100 % износа здания)	г. Усолье-Сибирское	без увеличения мощности	Не устанавливается	Первая очередь	Предложение разработчиков
12.	Строительство ПС 110кВ «Западный»	г. Усолье-Сибирское	без увеличения мощности	Охранная зона <sup>25</sup> – 20 м	Первая очередь	СТП Иркутской области
<b>ОБЪЕКТЫ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ</b>						
13.	Реконструкция участка автодороги Усолье – Белореченск – Мишелевка – Михайловка	МО «г. Усолье-Сибирское»	7,2 км, IV категория	Придорожная полоса <sup>26</sup> – 50 м	Расчётный срок	ПКРТИ МО
14.	Реконструкция автодороги Усолье – Ершовка	МО «г. Усолье-Сибирское»	IV категория	Придорожная полоса <sup>27</sup> – 50 м	Расчётный срок	ПКРТИ МО

<sup>24</sup>В соответствии с РД-АПК 1.10.07.03-14 «Методические рекомендации по технологическому проектированию ветеринарных объектов для городских поселений и других муниципальных образований», ветеринарные клиники должны располагаться на расстоянии не менее 50 метров от жилых объектов.

<sup>25</sup> В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 24.02.2009 № 160, вокруг подстанций - 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 20 м.

<sup>26</sup> В соответствии с Федеральным законом от 08.11.2007 № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», придорожная полоса составляет 50 м (по обе стороны) для автодорог III и IV категорий. Санитарный разрыв размер устанавливается на основании расчётов рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и физических факторов (шума, вибрации, электромагнитных полей и другие) с последующим проведением натурных исследований и измерений, режим территории санитарного разрыва в соответствии с СанПиНом 2.2.1/2.1.1.1200 - 03 (новая редакция).

<sup>27</sup> В соответствии с Федеральным законом от 08.11.2007 № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», придорожная полоса составляет 50 м (по обе стороны) для автодорог III и IV категорий. Санитарный разрыв размер устанавливается на

№ п/п	Наименование объекта	Местоположение	Параметры объекта	Характеристика зоны объекта с особыми условиями использования территорий	Этап территориального планирования	Источник информации о мероприятии
15.	Строительство автомобильной дороги к посёлку Счастье	МО «г. Усолье-Сибирское»	16,4 км, V категория	Придорожная полоса <sup>28</sup> – 25 м	Расчётный срок	ПКРТИ МО
16.	Пробивка улицы Котовского в западной части города до ул. Кузьмина	г. Усолье-Сибирское	600 м	Не устанавливается	Первая очередь	ПКРТИ МО
17.	Строительство связки ул. Ватутина – ул. Жуковского с устройством путепровода через железнодорожные пути	г. Усолье-Сибирское	300 м	Не устанавливается	Первая очередь	ПКРТИ МО
18.	Строительство нового автовокзала в непосредственной близости от железнодорожного вокзала	г. Усолье-Сибирское по ул. Луначарского	по проекту	Не устанавливается	Расчётный срок	ПКРТИ МО
19.	Улично-дорожная сеть	г. Усолье-Сибирское, в районах новой застройки	не менее 13 км	Не устанавливается	Расчётный срок	Предложение разработчиков
20.	Строительство новой школы	г. Усолье-Сибирское	825 мест	Не устанавливается	Первая очередь (2021-2022 гг.)	Муниципальная программа города Усолье-Сибирское «Развитие образования»

основании расчётов рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и физических факторов (шума, вибрации, электромагнитных полей и другие) с последующим проведением натуральных исследований и измерений, режим территории санитарного разрыва в соответствии с СанПиНом 2.2.1/2.1.1.1200 - 03 (новая редакция).

<sup>28</sup> В соответствии с Федеральным законом от 08.11.2007 № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», придорожная полоса составляет 25 м (по обе стороны) для автодорог V категорий. Санитарный разрыв размер устанавливается на основании расчётов рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и физических факторов (шума, вибрации, электромагнитных полей и другие) с последующим проведением натуральных исследований и измерений, режим территории санитарного разрыва в соответствии с СанПиНом 2.2.1/2.1.1.1200 - 03 (новая редакция).

№ п/п	Наименование объекта	Местоположение	Параметры объекта	Характеристика зоны объекта с особыми условиями использования территорий	Этап территориального планирования	Источник информации о мероприятии
21.	Приобретение детского сада	г. Усолье-Сибирское	140 мест	Не устанавливается	Первая очередь (2021-2022 гг.)	Муниципальная программа города Усолье-Сибирское «Развитие образования»
22.	Строительство нового здания для МБУДО «Дом детского творчества» (в связи с 87 % износа здания)	г. Усолье-Сибирское	без увеличения мощности	Не устанавливается	Расчётный срок	Предложение разработчиков
23.	Строительство нового здания для клуба «Эврика» (в связи с 70 % износа здания)	г. Усолье-Сибирское	без увеличения мощности	Не устанавливается	Расчётный срок	Предложение разработчиков
24.	Строительство столовой в спортивном лагере «Смена»	г. Усолье-Сибирское	без увеличения мощности	Не устанавливается	Первая очередь	Стратегия СЭР МО «г. Усолье-Сибирское»
25.	Строительство банно-прачечного комбината в спортивном лагере «Смена»	г. Усолье-Сибирское	без увеличения мощности	Не устанавливается	Первая очередь	Стратегия СЭР МО «г. Усолье-Сибирское»
26.	Реконструкция многофункционального центра предоставления государственных и муниципальных услуг	г. Усолье-Сибирское	с целью увеличения мощности до 17 окон приёма	Не устанавливается	Первая очередь	СТП Иркутской области
27.	Строительство многофункциональных спортивных площадок	г. Усолье-Сибирское	500 м <sup>2</sup>	Не устанавливается	Первая очередь	МП «Развитие физической культуры и спорта в городе Усолье-Сибирское» на 2019-2024 годы, ПКРСИ МО с учётом предложения разработчиков
28.	Строительство многофункционального физкультурно-	г. Усолье-Сибирское, в районе ул. Карла Либкнехта	1,5 тыс. м <sup>2</sup>	Не устанавливается	Первая очередь	МП «Развитие физической культуры и спорта в городе Усолье-Сибирское» на 2019-2024 годы, ПКРСИ МО с

№ п/п	Наименование объекта	Местоположение	Параметры объекта	Характеристика зоны объекта с особыми условиями использования территорий	Этап территориального планирования	Источник информации о мероприятии
	оздоровительного ледового комплекса					учёт предложения разработчиков
29.	Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса	г. Усолье-Сибирское, в районе ул. Красногвардейская	спортзалы 2 тыс. м <sup>2</sup> площади пола	Не устанавливается	Первая очередь	ПКРСИ МО с учётом предложения разработчиков
30.	Реконструкция здания для занятий отделения дзюдо МБУ ДО «ДЮСШ № 1»	г. Усолье-Сибирское, ул. Толбухина, 1Б	300 м <sup>2</sup>	Не устанавливается	Первая очередь	ПКРСИ МО с учётом предложения разработчиков
31.	Строительство хоккейных кортов	г. Усолье-Сибирское, в районе Красных Партизан, 42	2 ед. (1 крытый), 2,9 тыс. м <sup>2</sup>	Не устанавливается	Первая очередь	Стратегия СЭР МО «г. Усолье-Сибирское» с учётом предложения разработчиков
32.	Строительство бассейна	г. Усолье-Сибирское	400 м <sup>2</sup>	Не устанавливается	Первая очередь	Стратегия СЭР МО «г. Усолье-Сибирское» с учётом предложения разработчиков
33.	Строительство спортивного комплекса на территории лыжной базы	г. Усолье-Сибирское	1,5 тыс. м <sup>2</sup>	Не устанавливается	Первая очередь	Стратегия СЭР МО «г. Усолье-Сибирское» с учётом предложения разработчиков
34.	Строительство центра игровых видов спорта	г. Усолье-Сибирское	плоск. 8 тыс. м <sup>2</sup> , спортзалы 2 тыс. м <sup>2</sup> площади пола, бассейны 500 м <sup>2</sup>	Не устанавливается	Первая очередь	Предложение разработчиков
35.	Строительство современной модельной библиотеки	г. Усолье-Сибирское	по проекту	Не устанавливается	Первая очередь	Стратегия СЭР МО «г. Усолье-Сибирское»
36.	Строительство школы искусств	г. Усолье-Сибирское	по проекту	Не устанавливается	Первая очередь	Стратегия СЭР МО «г. Усолье-Сибирское»
37.	Строительство музея под открытым небом	г. Усолье-Сибирское, в старой части города	по проекту	Не устанавливается	Первая очередь	Стратегия СЭР МО «г. Усолье-Сибирское»
38.	Реконструкция открытой галереи МБКДУ «Дворец культуры»	г. Усолье-Сибирское	по проекту	Не устанавливается	Первая очередь	ПКРСИ МО



№ п/п	Наименование объекта	Местоположение	Параметры объекта	Характеристика зоны объекта с особыми условиями использования территорий	Этап территориального планирования	Источник информации о мероприятии
39.	Строительство развлекательного комплекса с кинотеатром	г. Усолье-Сибирское	по проекту	Не устанавливается	Первая очередь	СТП Иркутской области
40.	Реконструкция ветхих сетей водоснабжения	г. Усолье-Сибирское	100 км	Охранная зона <sup>29</sup> – 20 м	Первая очередь	Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования «город Усолье-Сибирское»
41.	Строительство новых сетей водоснабжения	г. Усолье-Сибирское, в зонах, неохваченных центральным водоснабжением и в районах новой застройки	20 км (требуется уточнение на этапе проектирования)	Охранная зона <sup>30</sup> – 20 м	Расчётный срок	Предложение разработчиков
42.	Строительство нового водопровода от существующего водопровода	г. Усолье-Сибирское, для обеспечения новых инвестиционных проектов ОАО «Усолье-Сибирский химфармзавод»	3360 м Ду-250 мм (данные подлежат уточнению при проектировании)	Охранная зона <sup>31</sup> – 20 м	Первая очередь	ПКРКИ МО

<sup>29</sup> Санитарно-защитная полоса водоводов согласно подпункту 2.4.3 СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», при условии отсутствия грунтовых вод и диаметре водоводов менее 1000 мм принята по обе стороны от крайних линий водопровода 10 м.

<sup>30</sup> Санитарно-защитная полоса водоводов согласно подпункту 2.4.3 СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», при условии отсутствия грунтовых вод и диаметре водоводов менее 1000 мм принята по обе стороны от крайних линий водопровода 10 м.

<sup>31</sup> Санитарно-защитная полоса водоводов согласно подпункту 2.4.3 СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», при условии отсутствия грунтовых вод и диаметре водоводов менее 1000 мм принята по обе стороны от крайних линий водопровода 10 м.

№ п/п	Наименование объекта	Местоположение	Параметры объекта	Характеристика зоны объекта с особыми условиями использования территорий	Этап территориального планирования	Источник информации о мероприятии
43.	Кольцевой водовод	г. Усолье-Сибирское, от ул. Путейская до ул. Жуковского	Ду-300 мм, L-7419 м	Охранная зона <sup>32</sup> – 20 м	Первая очередь	ПКРКИ МО
44.	Кольцевой водовод	г. Усолье-Сибирское, вдоль ул. Ломоносова - ул. Восточная - пер. Поперечный	Ду-160 мм, L-990 м	Охранная зона <sup>33</sup> – 20 м	Первая очередь	ПКРКИ МО
45.	Кольцевой водовод	г. Усолье-Сибирское, вдоль ул. Восточная - ул. Белорусская, - ул. К. Цеткин	Ду-160 мм, L-850 м	Охранная зона <sup>34</sup> – 20 м	Первая очередь	ПКРКИ МО
46.	Кольцевой водовод	г. Усолье-Сибирское, вдоль ул. Мичурина - ул. Пугачёва - ул. Заречная	Ду-160 мм, L-1330 м	Охранная зона <sup>35</sup> – 20 м	Первая очередь	ПКРКИ МО
47.	Строительство водопровода	г. Усолье-Сибирское, по улицам Российская, Ленинградская	требуется уточнение на этапе проектирования	Охранная зона <sup>36</sup> – 20 м	Первая очередь (2022 г.)	МП г. Усолье-Сибирское «Развитие жилищно-коммунального хозяйства» и ГП Иркутской области «Развитие жилищно-

<sup>32</sup> Санитарно-защитная полоса водоводов согласно подпункту 2.4.3 СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», при условии отсутствия грунтовых вод и диаметре водоводов менее 1000 мм принята по обе стороны от крайних линий водопровода 10 м.

<sup>33</sup> Санитарно-защитная полоса водоводов согласно подпункту 2.4.3 СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», при условии отсутствия грунтовых вод и диаметре водоводов менее 1000 мм принята по обе стороны от крайних линий водопровода 10 м.

<sup>34</sup> Санитарно-защитная полоса водоводов согласно подпункту 2.4.3 СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», при условии отсутствия грунтовых вод и диаметре водоводов менее 1000 мм принята по обе стороны от крайних линий водопровода 10 м.

<sup>35</sup> Санитарно-защитная полоса водоводов согласно подпункту 2.4.3 СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», при условии отсутствия грунтовых вод и диаметре водоводов менее 1000 мм принята по обе стороны от крайних линий водопровода 10 м.

<sup>36</sup> Санитарно-защитная полоса водоводов согласно подпункту 2.4.3 СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», при условии отсутствия грунтовых вод и диаметре водоводов менее 1000 мм принята по обе стороны от крайних линий водопровода 10 м.

№ п/п	Наименование объекта	Местоположение	Параметры объекта	Характеристика зоны объекта с особыми условиями использования территорий	Этап территориального планирования	Источник информации о мероприятии
						коммунального хозяйства Иркутской области»
48.	Строительство централизованных сетей водоснабжения и водоотведения	г. Усолье-Сибирское, в районе п. Зелёный (магистральных и уличных сетей водоснабжения через закольцовку п. Западный, п. Зелёный, ул. Восточная, с выходом на п. Южный и п. Солнечный, с закольцовкой по ул. Луначарского с целью обеспечения питьевой водой жителей улиц Островского и Плеханова)	требуется уточнение на этапе проектирования	Охранная зона <sup>37</sup> – 20 м	Первая очередь (2024-2030 гг.)	МП г. Усолье-Сибирское «Развитие жилищно-коммунального хозяйства» и ГП Иркутской области «Развитие жилищно-коммунального хозяйства Иркутской области»
49.	Строительство централизованных сетей водоснабжения и водоотведения	г. Усолье-Сибирское, в районе п. Зелёный (магистральных и уличных сетей водоснабжения через	требуется уточнение на этапе проектирования	Охранная зона <sup>38</sup> – 20 м	Первая очередь (2024-2030 гг.)	МП г. Усолье-Сибирское «Развитие жилищно-коммунального хозяйства» и ГП Иркутской области «Развитие жилищно-

<sup>37</sup> Санитарно-защитная полоса водоводов согласно подпункту 2.4.3 СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», при условии отсутствия грунтовых вод и диаметре водоводов менее 1000 мм принята по обе стороны от крайних линий водопровода 10 м.

<sup>38</sup> Санитарно-защитная полоса водоводов согласно подпункту 2.4.3 СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», при условии отсутствия грунтовых вод и диаметре водоводов менее 1000 мм принята по обе стороны от крайних линий водопровода 10 м.

№ п/п	Наименование объекта	Местоположение	Параметры объекта	Характеристика зоны объекта с особыми условиями использования территорий	Этап территориального планирования	Источник информации о мероприятии
		закольцовку п. Западный, п. Зелёный, ул. Восточная, с выходом на п. Южный и п. Солнечный, с закольцовкой по ул. Луначарского с целью обеспечения питьевой водой жителей улиц Островского и Плеханова)				коммунального хозяйства Иркутской области»
50.	Проведение изысканий и строительство резервного подземного водозабора	МО «г. Усолье-Сибирское»	согласно проектной документации	I пояс зоны санитарной охраны <sup>39</sup> – 30 м	Первая очередь (не ранее 2025 г.)	МП г. Усолье-Сибирское «Развитие жилищно-коммунального хозяйства» и ГП Иркутской области «Развитие жилищно-коммунального хозяйства Иркутской области»
51.	Реконструкция водоочистных сооружений	МО «г. Усолье-Сибирское»	с целью доведения качества очищенной воды до нормативных значений	I пояс зоны санитарной охраны <sup>40</sup> – 30 м	Первая очередь	Предложение разработчиков
52.	Строительство узла дехлорирования	МО «г. Усолье-Сибирское»	по проекту	I пояс зоны санитарной охраны <sup>41</sup> – 30 м	Первая очередь	ПКРКИ МО

<sup>39</sup> Согласно СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

<sup>40</sup> Согласно СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

<sup>41</sup> Согласно СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

№ п/п	Наименование объекта	Местоположение	Параметры объекта	Характеристика зоны объекта с особыми условиями использования территорий	Этап территориального планирования	Источник информации о мероприятии
53.	Реконструкция схемы электроснабжения насосной станции водозабора р. Белая	МО «г. Усолье-Сибирское»	по проекту	I пояс зоны санитарной охраны <sup>42</sup> – 30 м	Первая очередь	Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования «город Усолье-Сибирское»
54.	Строительство новых сетей водоотведения	г. Усолье-Сибирское	18,2 км	Охранная зона <sup>43</sup> – 20 м	Расчётный срок	Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования «город Усолье-Сибирское»
55.	Строительство канализационной сети	г. Усолье-Сибирское, для подключения перспективных абонентов	не менее 20 км (требуется уточнение на этапе проектирования)	Охранная зона <sup>44</sup> – 20 м	Расчётный срок	Предложение разработчиков
56.	Строительство сетей водоотведения	г. Усолье-Сибирское, в планировочном районе Зелёный, п. Западный, п. Солнечный, п. Южный и других районах индивидуальной застройки	150-300 мм, 12 км	Охранная зона <sup>45</sup> – 20 м	Расчётный срок	ПКРКИ МО

<sup>42</sup> Согласно СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

<sup>43</sup> Санитарно-защитная полоса водоводов согласно подпункту 2.4.3 СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», при условии отсутствия грунтовых вод и диаметре водоводов менее 1000 мм принята по обе стороны от крайних линий водопровода 10 м.

<sup>44</sup> Санитарно-защитная полоса водоводов согласно подпункту 2.4.3 СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», при условии отсутствия грунтовых вод и диаметре водоводов менее 1000 мм принята по обе стороны от крайних линий водопровода 10 м.

<sup>45</sup> Санитарно-защитная полоса водоводов согласно подпункту 2.4.3 СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», при условии отсутствия грунтовых вод и диаметре водоводов менее 1000 мм принята по обе стороны от крайних линий водопровода 10 м.

№ п/п	Наименование объекта	Местоположение	Параметры объекта	Характеристика зоны объекта с особыми условиями использования территорий	Этап территориального планирования	Источник информации о мероприятии
57.	Строительство коллектора	г. Усолье-Сибирское, в планировочном районе Зелёный	Д-400 мм длиной 3,2 км	Охранная зона <sup>46</sup> – 20 м	Расчётный срок	ПКРКИ МО
58.	Строительство канализационного коллектора	г. Усолье-Сибирское, от канализационной насосной станции КНС-1 до участка канализационно-очистных сооружений	Д-1000 мм длиной 7,3 км	Охранная зона <sup>47</sup> – 20 м	Расчётный срок	ПКРКИ МО
59.	Реконструкция ветхих сетей водоотведения	г. Усолье-Сибирское	94,8 км	Охранная зона <sup>48</sup> – 20 м	Первая очередь	Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования «город Усолье-Сибирское»
60.	Реконструкция КОС	МО «г. Усолье-Сибирское»	по проекту	Санитарно-защитная зона <sup>49</sup> – 300 м	Первая очередь	Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования «город Усолье-Сибирское»
61.	Строительство новой КОС	МО «г. Усолье-Сибирское»	30 000 м <sup>3</sup> /сут	Санитарно-защитная зона <sup>50</sup> – 300 м	Расчётный срок	Предложение разработчиков

<sup>46</sup> Санитарно-защитная полоса водоводов согласно подпункту 2.4.3 СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», при условии отсутствия грунтовых вод и диаметре водоводов менее 1000 мм принята по обе стороны от крайних линий водопровода 10 м.

<sup>47</sup> Санитарно-защитная полоса водоводов согласно подпункту 2.4.3 СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», при условии отсутствия грунтовых вод и диаметре водоводов менее 1000 мм принята по обе стороны от крайних линий водопровода 10 м.

<sup>48</sup> Санитарно-защитная полоса водоводов согласно подпункту 2.4.3 СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», при условии отсутствия грунтовых вод и диаметре водоводов менее 1000 мм принята по обе стороны от крайних линий водопровода 10 м.

<sup>49</sup> Согласно п. 7.1.13. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», для организации сооружений для механической и биологической очистки с иловыми площадками для сброженных осадков, а также иловых площадок планируемой производительности, СЗЗ составляет 300 м.

<sup>50</sup> Согласно п. 7.1.13. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», для организации сооружений для механической и биологической очистки с иловыми площадками для сброженных осадков, а также иловых площадок планируемой производительности, СЗЗ составляет 300 м.

№ п/п	Наименование объекта	Местоположение	Параметры объекта	Характеристика зоны объекта с особыми условиями использования территорий	Этап территориального планирования	Источник информации о мероприятии
62.	Строительство цеха механического обезвоживания осадка	МО «г. Усолье-Сибирское»	по проекту	Санитарно-защитная зона <sup>51</sup> – 300 м	Первая очередь	Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования «город Усолье-Сибирское»
63.	Строительство КНС	г. Усолье-Сибирское, п. Зелёный	1830 м <sup>3</sup> /сут	Санитарно-защитная зона <sup>52</sup> – 15 м	Первая очередь	Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования «город Усолье-Сибирское»
64.	Реконструкция КНС	г. Усолье-Сибирское	с заменой насосного оборудования	Санитарно-защитная зона <sup>53</sup> – 15 м	Первая очередь	Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования «город Усолье-Сибирское»
65.	Строительство 1 РП со встроенной ТП + 8 ТП	г. Усолье-Сибирское, старый город	1 РП+8ТП, 2×630 кВА, питание предусматривается от ТЭЦ-11	Охранная зона <sup>54</sup> – 20 м	Первая очередь (до 2025 г.)	ПКРКИ МО
66.	Строительство 2 РП со встроенными ТП + 10 ТП	г. Усолье-Сибирское, район Зелёный	2 РП+10ТП, 2×630 кВА, питание предусматривается от ТПС-26	Охранная зона <sup>55</sup> – 20 м	Первая очередь (до 2025 г.)	ПКРКИ МО

<sup>51</sup> Согласно п. 7.1.13. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», для организации сооружений для механической и биологической очистки с иловыми площадками для сброженных осадков, а также иловых площадок планируемой производительности, СЗЗ составляет 300 м.

<sup>52</sup> Согласно п. 7.1.13. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», для организации сооружений для насосных станций планируемой производительности, СЗЗ составляет 15 м.

<sup>53</sup> Согласно п. 7.1.13. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», для организации сооружений для насосных станций планируемой производительности, СЗЗ составляет 15 м.

<sup>54</sup> В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 24.02.2009 № 160, вокруг подстанций - 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 20 м.

<sup>55</sup> В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 24.02.2009 № 160, вокруг подстанций - 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 20 м.

№ п/п	Наименование объекта	Местоположение	Параметры объекта	Характеристика зоны объекта с особыми условиями использования территорий	Этап территориального планирования	Источник информации о мероприятии
67.	Строительство централизованных сетей электроснабжения	г. Усолье-Сибирское, в районе п. Западный, п. Южный, Глиняный карьер, Саннолыжный	требует уточнения на этапе проектирования	Охранная зона <sup>56</sup> – 2 м	Первая очередь	Стратегия СЭР МО «г. Усолье-Сибирское»
68.	Строительство централизованных сетей электроснабжения	г. Усолье-Сибирское, в районе п. Каркасный: ул. Солеваров, ул. Бережки, ул. Ангарская	требует уточнения на этапе проектирования	Охранная зона <sup>57</sup> – 2 м	Первая очередь	Стратегия СЭР МО «г. Усолье-Сибирское»
69.	Сети наружного освещения улиц и проездов (реконструкция)	г. Усолье-Сибирское	требует уточнения на этапе проектирования	Не устанавливается	Первая очередь	Стратегия СЭР МО «г. Усолье-Сибирское»
70.	Существующие теплосети (замена ветхих)	г. Усолье-Сибирское	122 км	Охранная зона <sup>58</sup> – от 3 м	Первая очередь	Предложение разработчиков

<sup>56</sup> В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 24.02.2009 № 160, охранные зоны устанавливаются вдоль воздушных линий электропередачи – 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 отклонённом их положении на расстоянии 2 м – для линий электропередачи напряжением до 1 кВ.

<sup>57</sup> В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 24.02.2009 № 160, охранные зоны устанавливаются вдоль воздушных линий электропередачи – 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 отклонённом их положении на расстоянии 2 м – для линий электропередачи напряжением до 1 кВ.

<sup>58</sup> Согласно п. 4 Типовых правил, утверждённых Приказом Минстроя России от 17.08.1992 № 197 «О типовых правилах охраны коммунальных тепловых сетей», охранные зоны тепловых сетей устанавливаются вдоль трасс прокладки тепловых сетей в виде земельных участков шириной, определяемой углом естественного откоса грунта, но не менее 3 метров в каждую сторону, считая от края строительных конструкций тепловых сетей или от наружной поверхности изолированного теплопровода бесканальной прокладки.



№ п/п	Наименование объекта	Местоположение	Параметры объекта	Характеристика зоны объекта с особыми условиями использования территорий	Этап территориального планирования	Источник информации о мероприятии
71.	Теплосети	г. Усолье-Сибирское, в районах новой застройки	не менее 12 км	Охранная зона <sup>59</sup> – от 3 м	Первая очередь	Предложение разработчиков
72.	Газовые распределительные сети	г. Усолье-Сибирское, в районах новой застройки	не менее 6 км	Охранная зона <sup>60</sup> – 4 м	Первая очередь	Предложение разработчиков
73.	Перекладка магистральных сетей ливневой канализации	г. Усолье-Сибирское, по улицам К. Либкнехта, Интернациональная, Куйбышева	с увеличением диаметров (Д700-1200 мм)	Не устанавливается	Расчётный срок	ПКРКИ МО
74.	Строительство сетей	г. Усолье-Сибирское, по улицам Молотова, Ватутина, Октябрьская, Войкова	Д1000-1750 мм	Не устанавливается	Расчётный срок	ПКРКИ МО
75.	Канализация ливневая (закрытая)	г. Усолье-Сибирское	25,0 км	Не устанавливается	Первая очередь	Предложение разработчиков
76.	Канализация ливневая (закрытая)	г. Усолье-Сибирское	25,0 км	Не устанавливается	Расчётный срок	Предложение разработчиков
77.	Канализация ливневая (открытая)	г. Усолье-Сибирское	10,0 км	Не устанавливается	Первая очередь	Предложение разработчиков
78.	Канализация ливневая (открытая)	г. Усолье-Сибирское	10,0 км	Не устанавливается	Расчётный срок	Предложение разработчиков

<sup>59</sup> Согласно п. 4 Типовых правил, утверждённых Приказом Минстроя России от 17.08.1992 № 197 «О типовых правилах охраны коммунальных тепловых сетей», охранные зоны тепловых сетей устанавливаются вдоль трасс прокладки тепловых сетей в виде земельных участков шириной, определяемой углом естественного откоса грунта, но не менее 3 метров в каждую сторону, считая от края строительных конструкций тепловых сетей или от наружной поверхности изолированного теплопровода бесканальной прокладки.

<sup>60</sup> В соответствии с Правилами охраны газораспределительных сетей, утверждёнными постановлением Правительства Российской Федерации от 20.11.2000 № 878, вдоль трасс наружных газопроводов охранные зоны устанавливаются в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров с каждой стороны. Для надземных участков газопроводов расстояние от деревьев до трубопровода должно быть не менее высоты деревьев в течение всего срока эксплуатации газопровода.

№ п/п	Наименование объекта	Местоположение	Параметры объекта	Характеристика зоны объекта с особыми условиями использования территорий	Этап территориального планирования	Источник информации о мероприятии
79.	Строительство регулирующих резервуаров	г. Усолье-Сибирское, в районе КНС-1	2×10 тыс. м <sup>3</sup>	Не устанавливается	Расчётный срок	ПКРКИ МО
80.	Станция технического обслуживания	г. Усолье-Сибирское	12 ед., 60 постов	Санитарно-защитная зона <sup>61</sup> – 50 м	Расчётный срок	Предложение разработчиков
81.	Создание металлургического завода по производству мелкосортного проката из вторичных черных металлов	г. Усолье-Сибирское	100 тыс. тонн готовой продукции	Санитарно-защитная зона <sup>62</sup> – 100 м	Первая очередь	СТП Иркутской области
82.	Производство древесных гранул пеллет (переработка отходов лесопиления)	г. Усолье-Сибирское	9 900 тонн в год	Санитарно-защитная зона <sup>63</sup> – 100 м	Первая очередь	СТП Иркутской области
83.	Производство флотационных машин и другого обогатительного оборудования с повышенной защищённостью от абразивного износа, коррозии, кавитации	г. Усолье-Сибирское	37 аэрационных узлов для флотомашин и 5 флотомашин	Санитарно-защитная зона <sup>64</sup> – 500 м	Первая очередь	СТП Иркутской области
84.	Создание индустриального технопарка «Усолье-Промтех»	г. Усолье-Сибирское	требуется уточнение на этапе проектирования	ЗОУИТ будет устанавливаться в зависимости от резидентов	Первая очередь	СТП Иркутской области

<sup>61</sup> Согласно п. 7.1.12. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», для организации станций технического обслуживания легковых автомобилей до 5 постов, СЗЗ составляет 50 м.

<sup>62</sup> Согласно п. 7.1.2. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», для организации производств металлообрабатывающей промышленности с чугуном, стальным (в количестве до 10 тыс. т/год) и цветным (в количестве до 100 т/год) литьём, СЗЗ составляет 100 м.

<sup>63</sup> Согласно п. 7.1.5. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», для организации производств лесопильного, фанерного и деталей деревянных изделий, СЗЗ составляет 100 м.

<sup>64</sup> Согласно п. 7.1.2. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», для организации производств стальных конструкций, СЗЗ составляет 500 м.

№ п/п	Наименование объекта	Местоположение	Параметры объекта	Характеристика зоны объекта с особыми условиями использования территорий	Этап территориального планирования	Источник информации о мероприятии
85.	Создание производства ферросплавов	г. Усолье-Сибирское	32,4 тыс. тонн год ферросплавов	Санитарно-защитная зона <sup>65</sup> – 1000 м	Первая очередь	СТП Иркутской области
86.	Модернизация производства ОАО «Усолье-Сибирский химфармзавод»	г. Усолье-Сибирское	твёрдые лекарственные средства 128 млн. упаковок/год, жидкие лекарственные средства 403 млн. флаконов/год, лекарственные субстанции 400 тонн/год	Санитарно-защитная зона <sup>66</sup> – 1000 м	Первая очередь	СТП Иркутской области
87.	Строительство фармацевтического завода по производству активных фармацевтических ингредиентов	г. Усолье-Сибирское	более 1000 тон в год активных фармацевтических ингредиентов	Санитарно-защитная зона <sup>67</sup> – 1000 м	Первая очередь	СТП Иркутской области
88.	Производство дезинфицирующих и антисептических препаратов	г. Усолье-Сибирское	80,6 тысяч литров в год	Санитарно-защитная зона <sup>68</sup> – 1000 м	Первая очередь	СТП Иркутской области

<sup>65</sup> Согласно п. 7.1.2 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», для организации производств по выплавке спеччугунов; производство ферросплавов, СЗЗ составляет 1000 м.

<sup>66</sup> Согласно п. 7.1.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», для организации производств синтетических химико-фармацевтических и лекарственных препаратов в, СЗЗ составляет 1000 м.

<sup>67</sup> Согласно п. 7.1.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», для организации производств синтетических химико-фармацевтических и лекарственных препаратов в, СЗЗ составляет 1000 м.

<sup>68</sup> Согласно п. 7.1.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», для организации производств синтетических химико-фармацевтических и лекарственных препаратов в, СЗЗ составляет 1000 м.

№ п/п	Наименование объекта	Местоположение	Параметры объекта	Характеристика зоны объекта с особыми условиями использования территорий	Этап территориального планирования	Источник информации о мероприятии
89.	Производство фанеры ООО «Тимбер»	г. Усолье-Сибирское	15 400 м <sup>3</sup> фанеры в год	Санитарно-защитная зона <sup>69</sup> – 100 м	Первая очередь	Стратегия СЭР МО «г. Усолье-Сибирское»
90.	Строительство завода по производству мороженого ООО «Фабрика мороженого СМК»	г. Усолье-Сибирское	7 300 тонн в год	Санитарно-защитная зона <sup>70</sup> – 50 м	Первая очередь	Стратегия СЭР МО «г. Усолье-Сибирское»
91.	Производство кабельно-проводниковой продукции и изделий из ПВХ ООО «Усолье-Сибирский электротехнический завод»	г. Усолье-Сибирское	кабельная продукция - 5 016 км, труба гофрированная ПВХ - 6 804 км, кабель-канал - 1 428 км, спец-канал - 60 км, труба гладкая ПВХ - 840 км в год	Санитарно-защитная зона <sup>71</sup> – 100 м	Первая очередь	Стратегия СЭР МО «г. Усолье-Сибирское»
92.	Производство беспружинных матрасов и матрасов с мультизонами комфорта ООО «БайкалИнвсстПром»	г. Усолье-Сибирское	35 тысяч матрасов в год	Санитарно-защитная зона <sup>72</sup> – 100 м	Первая очередь	Стратегия СЭР МО «г. Усолье-Сибирское»
93.	Организация предприятия по выпуску машин и оборудования для добычи	г. Усолье-Сибирское	60 концентрационных столов и 180 винтовых сепараторов в год	Санитарно-защитная зона <sup>73</sup> – 100 м	Первая очередь	Стратегия СЭР МО «г. Усолье-Сибирское»

<sup>69</sup> Согласно п. 7.1.5. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», для организации производств лесопильного, фанерного и деталей деревянных изделий, СЗЗ составляет 100 м.

<sup>70</sup> Согласно п. 7.1.12. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», для организации промышленных объектов и производств по обработке пищевых продуктов и вкусовых веществ класса IV, СЗЗ составляет 50 м.

<sup>71</sup> Согласно п. 7.1.2. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», для организации производства кабеля оцинкованного или с резиновой изоляцией, СЗЗ составляет 100 м.

<sup>72</sup> Согласно п. 7.1.2. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», для организации производства легкой промышленности IV категории, СЗЗ составляет 100 м.

<sup>73</sup> Согласно п. 7.1.2. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», для организации машиностроительных предприятий с металлообработкой, покраской без литья, СЗЗ составляет 100 м.

№ п/п	Наименование объекта	Местоположение	Параметры объекта	Характеристика зоны объекта с особыми условиями использования территорий	Этап территориального планирования	Источник информации о мероприятии
	полезных ископаемых и строительства ООО ЗТО «Минерал»					
94.	Строительство мини-завода по производству стальной арматуры ООО «Усольский металлургический завод»	г. Усолье-Сибирское	60 000 тонн изделий/год	Санитарно-защитная зона <sup>74</sup> – 500 м	Первая очередь	Стратегия СЭР МО «г. Усолье-Сибирское»
95.	Опытно-промышленная установка для производства высококачественного чугуна ООО «УМК»	г. Усолье-Сибирское	чугун гранулированный – 3 900 тонн, минеральный наполнитель - 1 463 тонны, стекло натриевое жидкое - 1 755 тонн, ЖРК-брикет - 11 700 тонн/год	Санитарно-защитная зона <sup>75</sup> – 100 м	Первая очередь	Стратегия СЭР МО «г. Усолье-Сибирское»
96.	Организация производства асфальтобетонных смесей для ремонта и строительства дорог ООО «ДСУ-38»	г. Усолье-Сибирское	30 000 тонн/год	Санитарно-защитная зона <sup>76</sup> – 500 м	Первая очередь	Стратегия СЭР МО «г. Усолье-Сибирское»
97.	Увеличение проектной мощности по производству спецодежды и средств	г. Усолье-Сибирское	спецодежда летняя - 7 548 изделий/год,	Санитарно-защитная зона <sup>77</sup> – 100 м	Первая очередь	Стратегия СЭР МО «г. Усолье-Сибирское»

<sup>74</sup> Согласно п. 7.1.2. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», для организации производств стальных конструкций, СЗЗ составляет 500 м.

<sup>75</sup> Согласно п. 7.1.2. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», для организации производства чугуна фасонного литья в количестве от 10 до 20 тыс. т/год, СЗЗ составляет 100 м.

<sup>76</sup> Согласно п. 7.1.4. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», для организации производства асфальтобетона на стационарных заводах, СЗЗ составляет 500 м.

<sup>77</sup> Согласно п. 7.1.6. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», для организации швейного производства, СЗЗ составляет 100 м.

№ п/п	Наименование объекта	Местоположение	Параметры объекта	Характеристика зоны объекта с особыми условиями использования территорий	Этап территориального планирования	Источник информации о мероприятии
	индивидуальной защиты и прочих швейных изделий ООО «Усольские узоры»		спецодежда зимняя - 9 592 изделий/год			
98.	Производство ферментированных белковых кормов ООО «ВЕГАСИБ»	г. Усолье-Сибирское	15 тонн/год	Санитарно-защитная зона <sup>78</sup> – 100 м	Первая очередь	Стратегия СЭР МО «г. Усолье-Сибирское»
99.	Оборудование площадок накопления ТКО	г. Усолье-Сибирское	45 ед.	Не устанавливается	Первая очередь (2022 г.)	МП г. Усолье-Сибирское «Охрана окружающей среды» и ГП Иркутской области «Охрана окружающей среды» на 2019-2024 годы
100.	Пункт сбора вторичного сырья и опасных отходов (в районе проектируемого полигона ТКО)	МО «г. Усолье-Сибирское»	требует уточнения на этапе проектирования	Санитарно-защитная зона <sup>79</sup> – 300 м	Первая очередь	Предложение разработчиков
101.	Создание производственно-технического комплекса по обращению с отходами I-II класса опасности ООО «РГ-Восток»	г. Усолье-Сибирское	50 тыс. тонн отходов в год	Санитарно-защитная зона <sup>80</sup> – 500-1000 м	Первая очередь	Стратегия СЭР МО «г. Усолье-Сибирское»

<sup>78</sup> Согласно п. 7.1.11. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», для организации цеха по приготовлению кормов, включая использование пищевых отходов, СЗЗ составляет 100 м.

<sup>79</sup> Согласно п. 7.1.12. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», для сооружений санитарно-технических 1-2 класса опасности, СЗЗ составляет 500-1000 м.

<sup>80</sup> Согласно п. 7.1.12. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», для организации полигона твёрдых коммунальных отходов и скотомогильников с биологическими камерами, СЗЗ составляет 500 м.

Проект внесения изменений в генеральный план муниципального образования «город Усолье-Сибирское» предусматривает ряд мероприятий по территориальному развитию территории, направленных на создание условий для роста экономических и социальных показателей муниципального образования.

Предусмотренные проектом генерального плана мероприятия по размещению объектов местного значения в сфере инженерного и транспортного обеспечения, социальной инфраструктуры предполагают создание условий для рационального использования территориальных ресурсов муниципального образования «город Усолье-Сибирское», в соответствии с целями Стратегии социально-экономического развития муниципального образования «город Усолье-Сибирское» на период до 2030 года, а также с учётом требований РНГП Иркутской области, МНГП муниципального образования «город Усолье-Сибирское», и иных факторов, позволяющих создать комфортную среду жизнедеятельности населения муниципального образования «город Усолье-Сибирское» средствами планирования развития территории.

Реализация мероприятий, заложенных Генеральным планом в части развития транспортной сети в границах муниципального образования «город Усолье-Сибирское», позволит повысить связность территорий внутри муниципального образования, а также с населёнными пунктами соседних районов и округов. Будут созданы условия для выполнения требований территориальной доступности объектов обслуживания населения в границах муниципального образования «город Усолье-Сибирское». Повысится уровень доступности объектов производственного и рекреационного назначения, вследствие чего повысится инвестиционная привлекательность территории. Развитие улично-дорожной сети в границах населённого пункта позволит упорядочить сложившуюся планировочную структуру города.

Немаловажным фактором создания благоприятных условий для жизни населения является наличие мест приложения труда, стабильный рост благосостояния жителей. Увеличение мощности объектов инженерной инфраструктуры позволит реализовать инвестиционные проекты в части развития логистики, туристического и аграрного комплексов. Реализация проектных решений в части обеспечения территории объектами инженерной инфраструктуры создаст условия для комфортного проживания населения, повышения уровня благоустройства территории, развития жилищного строительства в границах муниципального образования.

Решения генерального плана в части установления функциональных зон обеспечивают условия сбалансированного пользования территориальными ресурсами, учитывают потребность в территориях для размещения объектов местного значения, с учётом уточнения местоположения объектов федерального и регионального значения, размещение которых предусмотрено документами территориального планирования, соответственно, федерального и регионального уровня. Предусматривают необходимость повышения интенсивности градостроительного освоения территории, прилегающей к транспортным магистралям.

Привлекательность территории с позиций экологии, как места для постоянного проживания населения, обусловлена закреплением решениями Генерального плана рекреационной функции территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское», посредством мероприятий по совершенствованию системы санитарной очистки и уборки всей территории, которые позволят обеспечить рациональную организацию работы по сбору, удалению, обезвреживанию и утилизации отходов, а также по совершенствованию системы санитарной очистки и уборки территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское».

Предусмотренное Генеральным планом развитие объектов социальной инфраструктуры позволит обеспечить потребность населения в количестве и территориальной доступности услуг необходимых для комфортного проживания.

Проектные решения Генерального плана предусматривают необходимость разработки градостроительной документации последующих уровней, тем самым создавая условия для планирования комплексного, устойчивого развития территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское».

## 9. Основные технико-экономические показатели Генерального плана

Таблица 69

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Современное состояние	Расчётный срок
<b>1</b>	<b>ТЕРРИТОРИЯ</b>			
1.1	Общая площадь территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское»	га	7919,13	7919,13
		%	100	100
1.1.1	Площадь территории г. Усолье-Сибирское	га	5699,21	5699,21
		%	100	100
<b>1.2</b>	<b>Установленные функциональные зоны муниципального образования:</b>			
1.2.1	Зона застройки индивидуальными и жилыми домами	га	-	811,13
		%	-	10,24
1.2.2	Зона застройки малоэтажными жилыми домами (до 4 этажей, включая мансардный)	га	-	135,92
		%	-	1,72
1.2.3	Зона застройки среднеэтажными жилыми домами (от 5 до 8 этажей, включая мансардный)	га	-	185,53
		%	-	2,34
1.2.4	Зона застройки многоэтажными жилыми домами (9 этажей и более)	га	-	3,68
		%	-	0,05
1.2.5	Многофункциональная общественно-деловая зона	га	-	107,74
		%	-	1,36
1.2.6	Зона специализированной общественной застройки	га	-	258,38
		%	-	3,26
1.2.7	Производственная зона	га	-	2845,41
		%	-	35,93
1.2.8	Коммунально-складская зона	га	-	22,34
		%	-	0,28
1.2.9	Зона инженерной инфраструктуры	га	-	74,46
		%	-	0,94
1.2.10	Зона транспортной инфраструктуры	га	-	751,32



№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Современное состояние	Расчётный срок
		%	-	9,49
1.2.11	Производственная зона сельскохозяйственных предприятий	га	-	112,94
		%	-	1,43
1.2.12	Зона садоводческих или огороднических некоммерческих товариществ	га	-	461,49
		%	-	5,83
1.2.13	Зона рекреационного назначения	га	-	729,38
		%	-	9,21
1.2.14	Зона кладбищ	га	-	114,53
		%	-	1,45
1.2.15	Зона озеленённых территорий общего пользования (лесопарки, парки, сады, скверы, бульвары, городские леса)	га	-	1021,01
		%	-	12,89
1.2.16	Зона складирования и захоронения отходов	га	-	31,66
		%	-	0,40
1.2.17	Зона акваторий	га	-	163,05
		%	-	2,06
1.2.18	Зона отдыха	га	-	43,50
		%	-	0,55
1.2.19	Иные рекреационные зоны	га	-	45,66
		%	-	0,58
<b>2</b>	<b>НАСЕЛЕНИЕ</b>			
2.1	Постоянное население	чел.	75 062	63 201
2.2	Возрастная структура населения		75 062	63 201
2.2.1	- младше трудоспособного возраста	%	21,8	20,0
2.2.2	- трудоспособного возраста	%	52,4	52,6
2.2.3	- старше трудоспособного возраста	%	25,8	27,4
2.3	Плотность населения в границах населённых пунктов	чел. на га	9,479	7,981
<b>3</b>	<b>ЖИЛИЩНЫЙ ФОНД</b>			
3.1	Объём жилищного фонда, всего, в том числе:	тыс. кв. м	1795,43	1 813,86
3.3	Средняя жилищная обеспеченность	кв. м общей площади жилых помещений на человека	23,9	28,7
<b>4</b>	<b>ОБЪЕКТЫ СОЦИАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ</b>			
4.1	Образовательные организации			
4.1.1	Дошкольные образовательные организации	мест	4 803	4 943
		мест/1000 чел.	64	78
4.1.2	Общеобразовательные организации	мест	9 581	10 406
		мест/1000 чел.	128	165
4.1.3	Организации дополнительного образования	мест	6407	6707
		мест/1000 чел.	85	106
4.2	Медицинские организации			
4.2.1	Лечебно-профилактические медицинские организации, оказывающие медицинскую помощь в стационарных условиях	койка	673	673
		койка/ 1000 чел.	9	11
4.2.2	Лечебно-профилактические медицинские организации, оказывающие медицинскую помощь в амбулаторных условиях	посещений в смену	2 277	3 277
		посещений в смену/ 1000 чел.	30	52

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Современное состояние	Расчётный срок
4.3	Физкультурно-спортивные сооружения			
4.3.1	Физкультурно-спортивные залы	кв. м площади пола	8748	11048
		кв. м площади пола/1000 чел.	117	175
4.3.2	Плоскостные спортивные сооружения	кв. м	108843	123243
		кв. м/1000 чел.	1450	1950
4.3.3	Плавательные бассейны	кв. м зеркала воды	685	1585
		кв. м/1000 чел.	9	25
4.4	Учреждения культуры			
4.4.1	Учреждения культуры клубного типа	мест	1 390	1 590
		мест/1000 чел.	19	25
4.4.2	Библиотеки общедоступные	объектов	6	7
4.4.3	Музеи общедоступные	объектов	1	2
4.4.4	Парк культуры и отдыха	объектов	3	3
4.4.5	Кинозалы	объектов	0	1
<b>5</b>	<b>ТРАНСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА</b>			
5.1	Протяженность автомобильных дорог (без УДС) - всего	км	180,6	193,6
5.2	Плотность автомобильных дорог	км/1000 км <sup>2</sup>	2281	2445
5.3	Обеспеченность населения индивидуальными легковыми автомобилями	автомобилей на 1000 жителей	366	400
<b>7</b>	<b>ИНЖЕНЕРНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА И БЛАГОУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИИ</b>			
7.1	<b>ВОДОСНАБЖЕНИЕ</b>			
7.1.1	Водопотребление	куб. м/в сутки	8,900	21,941
7.1.2	Производительность водозаборных сооружений	тыс. куб. м/в сутки	100	100
7.1.3	Среднесуточное водопотребление на 1 человека	л/в сутки на чел.	119	347
7.1.4	Протяженность сетей	км	177	214
7.2	<b>ВОДООТВЕДЕНИЕ (КАНАЛИЗАЦИЯ)</b>			
7.2.1	Общее поступление сточных вод	куб. м/в сутки	22	20,06
7.2.2	Производительность очистных сооружений канализации	куб. м/в сутки	50,00	30,00
7.2.3	Протяженность сетей	км	193	254
7.3	<b>ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ</b>			
7.3.1	Потребность в электроэнергии	млн. кВт×ч/год	н/д	110,0
7.3.2	Потребление электроэнергии на 1 чел. в год	кВт×ч	н/д	1740
7.4	<b>ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ</b>			
7.4.1	Потребление тепла	Гкал/год	889217,0	748704,1
7.4.2	Производительность централизованных источников теплоснабжения - всего	Гкал/час	1056,90	1056,90
7.4.3	Протяженность магистральных сетей	км	136,2	148,2
7.5	<b>ГАЗОСНАБЖЕНИЕ</b>			
7.5.1	Потребление газа, всего	млн куб. м./год	679,00	571,71
7.5.2	Протяженность сетей – всего	км	30,1	36,10
7.6	<b>СВЯЗЬ</b>			
7.6.1	Охват населения телевизионным вещанием	% от населения	100	100
7.6.2	Обеспеченность населения телефонной сетью общего пользования	Номеров на 1000 человек	н/д	400

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование показателя</b>	<b>Единица измерения</b>	<b>Современное состояние</b>	<b>Расчётный срок</b>
<b>8</b>	<b>ОБРАЩЕНИЕ С ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ</b>			
8.1	Объем твёрдых коммунальных отходов	тыс. т/год	39,41	44,69
<b>9</b>	<b>РИТУАЛЬНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ НАСЕЛЕНИЯ</b>			
9.1	Общее количество кладбищ	единиц/га	2/42,9	2/42,9

## 10. Приложение

### 10.1. Перечень основных нормативных документов, используемых при разработке проекта внесения изменений в генеральный план муниципального образования «город Усолье-Сибирское» Иркутской области

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ;
2. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ;
3. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ;
4. Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 № 200-ФЗ;
5. Федеральный закон от 6.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;
6. Федеральный закон от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»;
7. Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
8. Федеральный закон от 24.07.2007 № 221-ФЗ «О государственном кадастре недвижимости»;
9. Федеральный закон от 08.11.2007 № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
10. Федеральный закон от 21.12.2004 № 172-ФЗ «О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую»;
11. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
12. Федеральный закон от 20.12.2004 № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов»;
13. Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
14. Федеральный закон от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятники истории и культуры) народов Российской Федерации»;
15. Федеральный закон от 24.07.2002 № 101-ФЗ «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения»;
16. Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
17. Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
18. Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
19. Федеральный закон от 29.12.2014 № 473-ФЗ «О территориях опережающего социально-экономического развития в Российской Федерации»;
20. Закон Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах»;

21. Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 03.06.2011 № 267 «Об утверждении порядка описания местоположения границ объектов землеустройства»;
22. Приказ Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии от 01.08.2014 № П/369 «О реализации информационного взаимодействия при ведении государственного кадастра недвижимости в электронном виде»;
23. Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 30.01.2012 № 19 «Об утверждении требований к описанию и отображению в документах территориального планирования объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения»;
24. Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 27.02.2012 № 69 «Об утверждении порядка согласования проектов документов территориального планирования муниципальных образований, состава и порядка работы согласительной комиссии при согласовании проектов документов территориального планирования муниципальных образований»;
25. Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 26.05.2011 № 244 «Об утверждении Методических рекомендаций по разработке проектов генеральных планов поселений и городских округов»;
26. Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 01.09.2014 № 540 «Об утверждении классификатора видов разрешённого использования земельных участков»;
27. Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 20.10.2010 № 503 «Об установлении требований к формату документов, представляемых в электронном виде в процессе информационного взаимодействия при ведении государственного кадастра недвижимости»;
28. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации № 525, Комитета Российской Федерации по земельным ресурсам и землеустройству от 22.12.1995 № 67 «Об утверждении Основных положений о рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы»;
29. Закон Иркутской области от 16.12.2004 № 91-оз «О статусе и границах муниципального образования «Город Усолье-Сибирское» Иркутской области»;
30. Закон Иркутской области от 23.07.2008 № 59-оз «О градостроительной деятельности в Иркутской области» (с изменениями на 30 декабря 2020 года);
31. Закон Иркутской области от 23.07.2008 № 57-оз «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации в Иркутской области»;
32. Закон Иркутской области от 19.06.2008 № 27-оз «Об особо охраняемых природных территориях и иных особо охраняемых территориях в Иркутской области» (с изменениями на 10 февраля 2021 года);
33. Закон Иркутской области от 08.06.2009 № 34-оз «Об отдельных вопросах защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в Иркутской области» (с изменениями на 2 апреля 2021 года);

34. Постановление Правительства Иркутской области от 02.11.2012 № 607-пп «Об утверждении схемы территориального планирования Иркутской области»;
35. Постановление Правительства Иркутской области от 30.12.2014 № 712-пп «Об утверждении региональных нормативов градостроительного проектирования Иркутской области»;
36. Постановление Правительства Иркутской области от 07.11.2012 № 621-пп «Об утверждении Положения о порядке рассмотрения проектов документов территориального планирования муниципальных образований Иркутской области, проектов внесения изменений в утверждённые документы территориального планирования муниципальных образований Иркутской области, поступивших на согласование в Правительство Иркутской области, и подготовки на них заключений»;
37. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области от 01.12.2016г. № 48-мпр «Об утверждении территориальной схемы обращения с отходами, в том числе с твёрдыми коммунальными отходами, в Иркутской области»;
38. Устав города Усолье-Сибирское;
39. Генеральный план муниципального образования «города Усолье-Сибирское», утверждённый решением городской Думы города Усолье-Сибирское от 17.07.2009. № 43/4 (с изменениями от 26.09.2013 № 76/6, от 09.12.2013 № 116/6, от 27.11.2014 № 97/6, от 28.04.2016 № 38/6, от 07.09.2017 № 59/6);
40. Решение Думы г. Усолье-Сибирское от 25.06.2020 № 33/7 «Об утверждении Правил землепользования и застройки муниципального образования «город Усолье-Сибирское»;
41. Решение Думы г. Усолье-Сибирское от 28.01.2016 № 9/6 «Об утверждении местных нормативов градостроительного проектирования муниципального образования «город Усолье-Сибирское»;
42. СанПиН 2.1.7. 1038-01 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твёрдых бытовых отходов»;
43. СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».
44. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;
45. СП 42.13330.2016 «Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*»;
46. СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81\*»;
47. СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85\* (с Изменениями № 1, 2)»;
48. СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны».
49. СП 131.13330.2012 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99\*».



## 10.2. Перечень основных превентивных противопаводковых мероприятий, выполняемых при различных режимах ЧС

### Режимы функционирования:

1. Режим повседневной деятельности – при нормальной гидрологической обстановки.
2. Режим повышенной готовности – при ухудшении гидрологической обстановки и при получении прогноза о возможности возникновения чрезвычайной ситуации.
3. Режим чрезвычайной ситуации – при возникновении и во время ликвидации чрезвычайной ситуации.

Таблица 70

### Перечень превентивных мероприятий при наводнениях

Мероприятия регионального уровня	Характеристика мероприятия, параметры их проведения
<b>Контроль за состоянием гидропостов на реках и водоёмах данной территории и принятие мер по его развитию и совершенствованию</b>	<b>Режимы 1, 2.</b> Контроль за эффективностью функционирования Гидрометеослужбы (в т.ч. сети гидропостов) на реках и водоёмах РФ и принятие мер по её укреплению и совершенствованию: создание системы комплексных наблюдений, обеспечивающих непрерывный сбор прогностических данных для региональных отделений Гидрометцентра, оснащение цифровым оборудованием, средствами вычислительной техники, электронной и межкомпьютерной связью. Сохранение существующей сети гидропостов, выделение финансовых и материально-технических ресурсов для поддержания их функционирования.
<b>Создание, совершенствование и обеспечение функционирования системы непрерывного наблюдения за гидрологической обстановкой на реках и водоёмах данной территории и оповещения об угрозе наводнения</b>	<b>Режимы 1, 2.</b> Использование данных традиционных и автоматизированных гидрометрических постов Гидрометцентра, показаний сети метеорологических радаров, данных спутникового наблюдения. Контроль за не превышением наблюдаемых параметров критических для конкретных ГТС, выдача предупреждения на проведение сброса воды по результатам наблюдения и расчётов. Финансирование и техническое перевооружение системы наблюдения. Автоматизация процесса контроля за состоянием плотин, дамб и т.п. Согласование времени сброса воды из водохранилищ. Информирование и оповещение органов власти, ГОЧС и населения.
<b>Прогнозирование возможной обстановки при ожидаемом наводнении и оповещение о результатах прогноза органов власти, учреждений, организаций, предприятий и населения</b>	<b>Режимы 1, 2.</b> Проведение расчётов по известным методикам, моделирование гидрологических процессов с использованием моделей и режимов реального времени. Проверка и уточнение проектных решений с учётом последних методических разработок. Задействование ГИС региональных центров ГОЧС. Доклад результатов расчёта (прогноза) руководству МЧС, доведение его до ГУ ГОЧС, органов власти на местах. В случае возникновения реальной угрозы затопления - оповещение органов власти, ГОЧС и населения.
<b>Подготовка к проведению мероприятий по эвакуации населения и материальных ценностей из зон возможного затопления (уточнение расчёта сил и средств; организация взаимодействия с воинскими частями; проведение тренировок по действиям в случае</b>	<b>Режимы 1, 2, 3.</b> Отработка планов проведения эвакуации. Определение мест размещения эвакуированного населения, порядка обеспечения его жизненно важных потребностей. Доведение до населения порядка действий и правил поведения в случае осуществления эвакуации. Установление порядка и норм обеспечения, определение источников финансирования эвакуационных мероприятий. Создание формирований транспортного и материального обеспечения. Проведение расчётов по определению потребности в транспортных средствах, ГСМ и ресурсах первоочередного жизнеобеспечения. Плановое проведение эвакуации в случае возникновения реальной угрозы (по данным наблюдений и прогноза).



Мероприятия регионального уровня	Характеристика мероприятия, параметры их проведения
<b>наводнения) и заблаговременное её проведение при угрозе ЧС.</b>	
<b>Подсыпка и укрепление берегозащитных сооружений (ограждение дамб, обваловок и т.п.)</b>	<b>Режимы 1, 2.</b> Наличие технических решений на проведение работ. Определение мест выемки грунта, бутовых материалов и пр. Определение подрядных организаций на производство работ. Планирование работ. Обеспечение материально-техническими ресурсами работ по реконструкции ГТС.
<b>Контроль за работой водохранилищ по принятию паводковых вод и регулированию стока</b>	<b>Режимы 1, 2.</b> Сезонный сброс воды из верхнего бьефа в соответствии с расчётами по данным многолетних наблюдений. Усиление контроля в предпаводковый и паводковый периоды, периоды половодья. Корректировка графика сброса воды по данным конкретного периода. Согласование на межрегиональном уровне графика сброса воды для крупных водохранилищ. Оперативное обобщение данных о наполнении водохранилищ и выработка предложений по времени и объёму сброса для принятия решения ответственными лицами.
<b>Подготовка мер по отводу паводковых вод, дноуглубительные и русловыпрямительные работы</b>	<b>Режимы 1, 2.</b> Проводятся по результатам гидрогеологических изысканий. Контроль за состоянием береговой линии, набережных в черте населённых пунктов. Разработка и планомерная реализация проектов производства работ для населённых пунктов, подверженных воздействию фактора. Использование местных строительных естественных и искусственных материалов. Завоз материалов и конструкций для производства работ (в случае необходимости). Контроль за своевременностью выполнения работ (готовность к паводковому периоду). СНиП 2.06.15-85, СНиП 2.01.14-83.
<b>Обследование и укрепление мостов, подготовка материалов и средств к их восстановлению. Планирование и подготовка к наводнению временных переправ</b>	Режимы 2, 3. Производится специалистами визуально и с применением специального оборудования на предмет физической устойчивости и способности функционировать в экстремальных условиях. По результатам обследования принимается решение на усиление, дублирование, вывод из эксплуатации и т.п. Решение согласуется (ведомства, владельцы, арендаторы и др.).
<b>Подготовительные работы по организации оказания медицинской помощи пострадавшим людям, по первоочередному жизнеобеспечению, а также по защите сельскохозяйственных животных при угрозе наводнения</b>	<b>Режимы 2, 3.</b> Приведение в готовность больничной сети, развёртывание дополнительных пунктов оказания медицинской помощи. Закрепление медицинского персонала за местами размещения эвакуируемых. Пополнение запасов медикаментов и средств оказания медицинской помощи. Выдвижение медицинских формирований к предполагаемым местам проведения аварийно-спасательных работ. Подготовка транспорта для лечебно-эвакуационного обеспечения населения в зоне ЧС. Организация взаимодействия с местными органами власти, аварийно-спасательными формированиями, милицией, войсковыми частями, лечебными учреждениями, предприятиями и организациями в зонах ЧС. Подготовка медперсонала по курсу «Медицина катастроф». Применение мобильных формирований первичного жизнеобеспечения и мобильных комплексов первичного жизнеобеспечения. Завоз продовольствия и предметов первой необходимости, гуманитарной помощи с применением авиации и судов маломерного флота при невозможности доставки автомобильным транспортом. Оборудование площадок разгрузки и хранения. Создание запасов в угрожаемый период. Обеспечение охраны и сохранности. Организация распределения. Определение безопасных мест размещения животных. Транспортное обеспечение в случае необходимости. Обеспечение кормами. Обеспечение охраны. Обеспечение сбора и транспортировки к местам потребления (переработки) сельхозпродукции (мяса, молока, яиц и т.п.).
<b>Проведение мероприятий по укреплению железных и автомобильных дорог, попадающих в зоны возможного затопления. Подготовка к организации временных объездных путей</b>	<b>Режимы 2, 3.</b> По результатам обследования принимается решение на усиление, дублирование, выход из эксплуатации и т.п. Решение согласуется (ведомства, владельцы, арендаторы и др.). Корректировка транспортной схемы производится по результатам разведки и обследования состояния транспортных коммуникаций и объектов в случае невозможности их дальнейшей эксплуатации. Производится за счёт использования резервных маршрутов или сооружения временных транспортных коммуникаций. Увязка пунктов сопряжения различных видов транспорта по пунктам обслуживания населения и грузопотоков. Организация регулирования на новых маршрутах. Обеспечение регламентирующими знаками, указателями и т.п.

Мероприятия регионального уровня	Характеристика мероприятия, параметры их проведения
<b>Создание запасов средств для ликвидации последствий</b>	<b>Режимы 1, 2.</b> Анализ порядка и номенклатуры используемых материально-технических ресурсов при ликвидации ЧС для районов с частой повторяемостью по данным многолетних наблюдений. Выработка предложений по составу и объёму создаваемых резервных запасов, порядку финансирования, подготовка заявок. Контроль за состоянием неснижаемых (нормируемых) запасов. Определение мест хранения и порядка доставки в район бедствия. Подготовка площадок для приёма поступающих в ходе ликвидации ЧС грузов.
<b>Подготовка к восстановлению повреждённых наводнением систем водо-, тепло-, энергоснабжения и связи, разрушенных или повреждённых дорог</b>	<b>Режимы 1, 2.</b> Разработка планов действий в условиях угрозы и в ходе ликвидации ЧС. Обеспечение материально-техническими ресурсами. Создание запасов резервных автономных источников энергоснабжения, тепла и т.п. Проведение учений и тренировок по переводу коммунально-энергетических объектов на особый режим функционирования, отработка нормативов перевода на особый режим (подготовка к переводу - не более 12 часов, непосредственно перевод - не более 6 часов). Создание запасов реагентов, расходных материалов. Согласование порядка обеспечения эвакуированного населения коммунально-энергетическими услугами.
<b>Осуществление мер по укреплению и защите систем тепло-, электроснабжения и связи, дорог и других транспортных коммуникаций.</b>	<b>Режимы 2, 3.</b> Изучение условий размещения объектов, трассировки трубопроводных сетей. Оценка риска повреждения и разрушения. Разработка и обоснование технических решений для конкретных объектов с учётом возможного характера воздействия ЧС на здания и сооружения объекта, технологический процесс. Увязка решения с общим комплексом мероприятий по предотвращению затоплений. Снижений вероятности возникновения вторичных факторов поражения за счёт инженерных решений и введения особого технологического режима, снижения запасов опасных веществ, ограничения мощности производства. В некоторых случаях - остановка производства, прекращение деятельности, корректировка транспортной схемы.
<b>Предварительное ослабление ледяного покрова для предотвращения образования заторов и зажоров</b>	<b>Режимы 2, 3.</b> Создание специальных команд для подрыва льда, обучение методике проведения взрывных работ на реках с различной ледовой обстановкой. Сертификация формирований. Экипировка и оснащение команд. Согласование порядка применения взрывного способа ликвидации заторов и порядка использования команд подрывников. Планирование доставки команд в места проведения взрывных работ. Проведение учений и тренировок. Применение ледокольного флота. Зачернение ледовых полей. Применение авиации для прицельного бомбометания по местам образования заторов.
<b>Перечень превентивных мероприятий при авариях на гидротехнических сооружениях, угрозе подтопления и затопления</b>	
<b>Прогноз параметров волны прорыва, зон возможного затопления и возможной обстановки при прорыве гидротехнических сооружений напорного фронта. Прогноз обстановка при аварийном сбросе воды, доведение результатов прогноза до органов власти, учреждений, организаций, предприятий и населения</b>	<b>Режимы 1, 2.</b> Проведение расчётов по известным методикам, моделирование гидрологических процессов с использованием моделей и режимов реального времени. Проверка и уточнение проектных решений с учётом последних методических разработок. Задействование ГИС региональных центров ГОЧС. Доклад результатов расчёта (прогноза) руководству МЧС, доведение его до ГУ ГОЧС, органов власти на местах. В случае возникновения реальной угрозы затопления - оповещение населения.
<b>Обеспечение функционирования системы непрерывного наблюдения за состоянием ГТС и оповещение органов власти, хозяйственных организаций и населения об угрозе прорыва сооружений напорного фронта и подготовке, и</b>	<b>Режимы 1, 2.</b> Использование данных традиционных и автоматизированных гидрометрических постов Гидрометцентра, показаний сети метеорологических радаров, данных спутникового наблюдения. Контроль за не превышением наблюдаемых параметров критических для конкретных ГТС, выдача предупреждения на проведение сброса воды по результатам наблюдения и расчётов. Финансирование и техническое перевооружение системы наблюдения. Автоматизация процесса контроля за состоянием плотин, дамб и т.п. Согласование времени сброса воды из водохранилищ.

Мероприятия регионального уровня	Характеристика мероприятия, параметры их проведения
<b>проведении аварийного сброса воды из водохранилища (в случае необходимости) Организация работ по усилению ГТС (плотин, дамб и т.п.)</b>	<b>Режимы 1, 2.</b> Наличие технических решений на проведение работ. Определение мест грунта, бутовых материалов и пр. Определение подрядных организаций на производство работ. Планирование работ. Обеспечение материально-техническими ресурсами работ по реконструкции ГТС.
<b>Осуществление контроля над регулирование паводкового стока водохранилищ (частичного опорожнения водохранилищ для принятия паводковых вод)</b>	<b>Режимы 1, 2.</b> Сезонный сброс воды из верхнего бьефа в соответствии с расчётами по данным многолетних наблюдений. Усиление контроля в предпаводковый и паводковый периоды, периоды, периоды половодья. Корректировка графика сброса по данным конкретного периода. Согласование на межрегиональном уровне графика сброса воды для крупных водохранилищ. Оперативное обобщение данных о наполнении водохранилищ и выработка предложения по времени и объёму сброса для принятия решения ответственными лицами.
<b>Планирование эвакуации (временного отселения) населения из зон возможного затопления и заблаговременное её проведение при угрозе затопления</b>	<b>Режимы 1, 2, 3.</b> Отработка планов проведения эвакуации. Определение мест размещения эвакуированного населения, порядка обеспечения его жизненно важных потребностей. Доведение до населения порядка действий и правил поведения в случае осуществления эвакуации. Установление порядка и норм обеспечения, определение источников финансирования эвакуационных мероприятий. Создание формирований транспортного и материального обеспечения. Проведение расчётов по определению потребности в транспортных средствах, ГСМ и ресурсах первоочередного жизнеобеспечения. Планомерное проведение эвакуации в случае возникновения реальной угрозы (по данным наблюдений и прогноза)
<b>Подтопление</b>	
<b>Дренажирование территорий (по результатам изысканий и проектирования)</b>	<b>Режим 1.</b> Изучение геоморфологических, геолого-гидрогеологических и инженерно-геологических условий осваиваемых территорий, проведение специальных изысканий на участках слабопроницаемых и набухающих грунтов, со слабо развитой эрозийной сетью, неглубоким залеганием водоупорных слоёв с неровной кровли, затруднённым поверхностным и подземным стоком. Изучение естественных и искусственных (техногенная деятельность) факторов подтопления. Прогнозирование возможности подтопления при помощи аналитических методов и моделирования. Сооружение перехватывающих, пластовых, горизонтальных, вертикальных, пристенных и сопутствующих дренажей, противодиффузионных экранов и завес.
<b>Оповещение населения</b>	<b>Режимы 2, 3.</b> Задействование федеральной, территориальных и локальных систем оповещения в случае возникновения реальной угрозы. Использование ручного и автоматизированного способов оповещения, централизованное управление СО объектов экономики, принудительное переключение программ вещания радиотрансляционных узлов, радиовещательных и телевизионных станций на передачу сигнала оповещения.
<b>Предотвращение смыва загрязнений, ГСМ и т.п.</b>	<b>Режимы 2, 3.</b> Зачистка территории, обвалование ёмкостей хранения ГСМ. Перемещение сыпучих материалов на незатапливаемую территорию. Снижение запасов хранимых материалов в угрожаемый период. Применение сорбирующих материалов на площадках хранения детергентов. Контроль за состоянием систем отвода производственных стоков, очистными сооружениями, полями фильтрации, орошения, снижение нагрузки на низкорасположенные площадки утилизации отходов.
<b>Подготовка и реконструкция насыпей, дамб</b>	<b>Режимы 1, 2.</b> Выработка технических решений на проведение работ. Определение мест выемки грунта, бутовых материалов и пр. Определение подрядных организаций на производство работ. Планирование регламентных работ по месту и времени производства, а также в угрожаемый период. Обеспечение работ материально-техническими ресурсами. Определение порядка привлечения строительных организаций и механизированных колонн.
<b>Контроль за состоянием зданий, сооружений</b>	<b>Режимы 2, 3.</b> Усиление строительных конструкций ответственных объектов по результатам обследования. Запрещение эксплуатации аварийных зданий и сооружений. Обследование оснований и фундаментов, гидроизоляция. Определение

Мероприятия регионального уровня	Характеристика мероприятия, параметры их проведения
	перечня ремонтно-восстановительных организации и служб. Создание запасов строительных материалов и изделий для ремонтных работ.
<b>Подготовка сил и средств для ликвидации последствий.</b>	<b>Режимы 1, 2.</b> Создание, экипировка и оснащение, подготовка и аттестация профессиональных, нештатных и общественных аварийно-спасательных сил, и средств на базе предприятий, ведомств, ведомств, федеральных и территориальных органов. Поддержание в готовности аварийно-спасательных служб (АСС). Создание запасов материально-технических средств по профилю ЧС. Выделение материально-технических и финансовых ресурсов для ликвидации последствий ЧС. Планирование действий, отработка взаимодействия, проведение учений и тренировок.
<b>Распашка поперёк склонов, террасирование склонов</b>	<b>Режим 1.</b> Проводится с целью перевода скоротечного поверхностного стока в замедленный подземный. Может проводиться распашка снежных полей с образованием снежных валов в весенний период для задержки снеготаяния. Хороший эффект - в сочетании с созданием лесозаградительных полос.
<b>Берего- и дноукрепительные работы</b>	<b>Режимы 1, 2.</b> Проводятся по результатам гидрогеологических изысканий. Контроль за состоянием береговой линии, набережных в черте населённых пунктов. Разработка и планомерная реализация проектов производства работ для населённых пунктов, подверженных воздействию фактора. Использование местных строительных естественных и искусственных материалов. Завоз материалов и конструкций для производства работ (в случае необходимости). Контроль за своевременностью выполнения работ (готовность к паводковому периоду).
<b>Спрявление русла (для малых рек и водотоков)</b>	<b>Режимы 1, 2.</b> Проводится только на основании технико-экономического обоснования с целью увеличения скорости потока. Составление проекта производства работ, выполнение по решению местных органов власти (резервный вариант). Особенная эффективность для рек с заторно-зажорными явлениями.
<b>Обвалование сплошное и по участкам</b>	<b>Режимы 1, 2.</b> Применяется для защиты населённых пунктов, объектов экономики, транспортных коммуникаций по результатам обследования и данных многолетних наблюдений. Проведение расчётов и выбор места для достижения максимального эффекта. Использование местных строительных материалов (грунт, бутовая насыпь, бетонные и железобетонные конструкции). Способствует предотвращению смыва загрязнений и ГСМ.
<b>Подсыпка территорий</b>	<b>Режимы 1, 2.</b> Применяется в основном для вновь застраиваемой территории при сравнительно небольшой средней высоте подсыпки (до 2-2,5 м), определяемой по результатам изысканий и расчётов.
<b>Противоэпидемические мероприятия</b>	<b>Режим 3.</b> Проведение санитарно-эпидемиологической разведки. Организация санитарно-эпидемиологического наблюдения и микробиологического контроля. Организация и проведение экстренной и специфической профилактики. Санитарно-противоэпидемическое обеспечение пострадавшего населения, эвакуируемого из районов бедствия. Дезинфекционные мероприятия. Организация медпомощи инфекционным больным на догоспитальном этапе. Медицинская сортировка инфекционных больных. Организация противоэпидемического режима на этапах медицинской эвакуации.
<b>Обследование транспортных коммуникаций, кабельных линий, мостов, дюкеров, шлюзов, закрытых водоёмов, шламоотстойников, водопропускных труб, попадающих в зону возможного затопления</b>	<b>Режимы 2, 3.</b> Производится специалистами визуально и с применением специального оборудования на предмет физической устойчивости и способности функционировать в экстремальных условиях. По результатам обследования принимается решение на усиление, дублирование, вывод из эксплуатации и т.п. Решение согласуется (ведомства, владельцы, арендаторы и др.).
<b>Ограничение использования некоторых объектов</b>	<b>Режимы 2, 3.</b> Решение принимается по результатам обследования (см) или данных прогноза. Производится оценка последствий ограничений для населения и экономики. Компенсация продукции или услуг за счёт внешних поступлений. Согласование порядка введения ограничений и получения компенсаций.

Мероприятия регионального уровня	Характеристика мероприятия, параметры их проведения
<b>Разработка планов и различных сценариев. Подготовка руководящего состава</b>	<b>Режимы 1, 2.</b> Планирование и корректировка планов в соответствии со складывающейся обстановкой. Использование данных мониторинга и прогнозирования. Проведение учений и тренировок. Отработка взаимодействия. Внедрение систем поддержки принятия решений на основе ПЭВМ. Подготовка руководящего состава к действиям при угрозе возникновения ЧС на основе современных методических и практических разработок.
<b>Составление проектов защиты территорий, их планомерная реализация</b>	<b>Режим 1.</b> Проведение обследований селитебной зоны, изучение геоморфологических, геолого-гидрогеологических и инженерно-геологических условий. Выбор рационального комплекса защитных мероприятий на основании технико-экономических расчётов. Составление и увязка графика реализации мероприятий по защите территорий. Выделение финансовых и материально-технических ресурсов. Контроль за выполнением графика реализации мероприятий.
<b>Водопоглощающие скважины (по результатам изысканий)</b>	<b>Режим 1.</b> Смотри «Дренажное устройство территорий».
<b>Контроль за размещением и строительство объектов в соответствии с законодательством, требованиями норм и правил</b>	<b>Режим 1.</b> Контроль за выдачей разрешений на отвод земли, лицензий на проведение строительных работ. Экспертиза проектов размещения и строительства объектов. Сертификация производства вновь сооружаемых объектов. Перевод (перемещение) производств на другие площадки в случае невыполнения требований норм и правил.
<b>Создание запасов материально-технических средств и сорбирующих материалов для ликвидации ЧС и их последствий</b>	<b>Режимы 1, 2.</b> Анализ порядка и номенклатуры используемых материально-технических ресурсов при ликвидации ЧС для районов с частой повторяемостью по данным многолетних наблюдений. Выработка предложений по составу и объёму создаваемых резервных запасов, порядку финансирования, подготовка заявок. Контроль за состоянием неснижаемых (нормируемых) запасов. Определение мест хранения и порядка доставки в район бедствия. Подготовка площадок для приёма поступающих в ходе ликвидации ЧС грузов.
<b>Подготовка команд для подрыва льда с целью предотвращения и ликвидации заторов на реках</b>	<b>Режимы 1, 2, 3.</b> Создание специальных команд. Обучение методике проведения взрывных работ на реках с различной ледовой обстановкой. Сертификация формирований. Экипировка и оснащение команд. Согласование порядка применения взрывного способа ликвидации заторов и порядка использования команд подрывников. Планирование доставки команд в места проведения взрывных работ. Проведение учений и тренировок.
<b>Готовность коммунальных служб</b>	<b>Режимы 1, 2.</b> Разработка планов действий в условиях угрозы и в ходе ликвидации ЧС. Обеспечение материально-техническими ресурсами. Создание запасов резервных автономных источников энергоснабжения, тепла и т.п. Проведение учений и тренировок по переводу коммунально-энергетических объектов на особый режим функционирования, отработка нормативов переводы на особый режим (подготовка к переводу - не более 12 часов, непосредственно перевод - не более 6 часов). Создание запасов реагентов, расходных материалов. Согласование порядка обеспечения эвакуированного населения коммунально-энергетическими услугами.
<b>Организация круглосуточного дежурства</b>	<b>Режим 2.</b> При непосредственной угрозе ЧС на постах наблюдения, штабах ГОЧС, коммунальных службах, хозяйственных органах, органах охраны порядка. Оперативная обработка информации и данных наблюдения, оценка обстановки и прогнозирование её динамики. Установление связи и организация взаимодействия между службами различных ведомств, объектами экономики.
<b>Выделение финансовых средств на проведение мероприятий</b>	<b>Режимы 1, 2.</b> Средства выделяются из федерального и местного бюджетов на основе технико-экономического обоснования и наличия проектно-технических решений. Финансирование мероприятий по защите объектов может осуществляться за счёт их собственников. Утверждение смет на реализацию защитных мероприятий и контроль за целевым расходованием средств.
<b>Затопление</b>	

Мероприятия регионального уровня	Характеристика мероприятия, параметры их проведения
<b>Предварительно проводятся мероприятия, характерные для подтопления</b>	<b>Режимы 1, 2, 3.</b> Контроль за степенью реализации мероприятий и наблюдаемым эффектом.
<b>Оповещение населения</b>	<b>Режимы 2, 3.</b> Задействование федеральной, территориальных и локальных систем оповещения в случае возникновения реальной угрозы. Использование ручного и автоматизированного способов оповещения, централизованное управление СО объектов экономики, принудительное переключение программ вещания радиотрансляционных узлов, радиовещательных и телевизионных станций на передачу сигнала оповещения.
<b>Готовность транспорта к проведению эвакуации и доставки необходимого оборудования и материалов</b>	<b>Режимы 2, 3.</b> Выделение транспортных средств, предназначенных для эвакуации. Планирование использования транспорта и закладка карточек с указанием маршрутов и приписанным контингентом. Подготовка товарно-транспортной документации. Гарантированное обеспечение транспортных средств ГСМ. Контроль за техническим состоянием, исправностью транспортных средств. Резервирование транспортных единиц.
<b>Эвакуация</b>	<b>Режимы 2, 3.</b> Проводится заблаговременно при непосредственной угрозе ЧС, если другие мероприятия не дали эффекта, либо при спрогнозированной крупномасштабной ЧС. Может проводиться экстренно при неблагоприятном варианте развития ЧС. Задействование планов проведения эвакуации в соответствии с вариантом (сценарием) ЧС. развёртывание эвакокомиссий, эвакопунктов, оборудование мест временного размещения населения. Организация охраны общественного порядка. Доставка продовольствия и необходимых грузов.
<b>Готовность медицинских сил и средств</b>	<b>Режим 2.</b> Приведение в готовность больничной сети, развёртывание дополнительных пунктов оказания медицинской помощи. Закрепление медицинского персонала за местами размещения эвакуируемых. Пополнение запасов медикаментов и средств оказания медицинской помощи. Выдвижение медицинских формирований к предполагаемым местам проведения аварийно-спасательных работ. Подготовка транспорта для лечебно-эвакуационного обеспечения населения в зоне ЧС. Организация взаимодействия с местными органами власти, аварийно-спасательными формированиями, милицией, войсковыми частями, лечебными учреждениями, предприятиями и организациями в зонах ЧС. Подготовка медперсонала по курсу «Медицина катастроф».
<b>Готовность жизнеобеспечивающих служб</b>	<b>Режим 2.</b> Готовность - прибытие жизнеобеспечивающих формирований в зону ЧС не позднее чем через 16 часов. Разработка планов действий в условиях угрозы и в ходе ликвидации ЧС. Создание мобильных формирований первичного жизнеобеспечения населения. Включение в штатное оснащение мобильных комплексов средств первичного жизнеобеспечения (МКЖ). Обеспечение материально-техническими ресурсами. Создание запасов резервных автономных источников энергоснабжения, тепла и т.п. Проведение учений и тренировок по переводу коммунально-энергетических объектов на особый режим функционирования, отработка нормативов перевода на особый режим (подготовка к переводу - не более 12 часов, непосредственно перевод - не более 6 часов). Создание запасов реагентов, расходных материалов. Согласование порядка обеспечения эвакуированного населения коммунально-энергетическими услугами.
<b>Противоэпидемические мероприятия</b>	<b>Режим 3.</b> Проведение санитарно-эпидемиологической разведки. Организация санитарно-эпидемиологического наблюдения и микробиологического контроля. Организация и проведение экстренной и специфической профилактики. Санитарно-противоэпидемическое обеспечение пострадавшего населения, эвакуируемого из районов бедствия. Дезинфекционные мероприятия. Организация медпомощи инфекционным больным на догоспитальном этапе. Медицинская сортировка инфекционных больных. Организация противоэпидемического режима на этапах медицинской эвакуации. Руководство по противоэпидемическому обеспечению населения в чрезвычайных ситуациях.
<b>Готовность спасательных сил и средств</b>	<b>Режимы 1, 2.</b> Создание, экипировка и оснащение, подготовка и аттестация профессиональных, нештатных и общественных аварийно-спасательных сил, и средств на базе предприятий, ведомств, федеральных и территориальных органов. Поддержание в готовности аварийно-спасательных служб (АСС). Создание запасов материально-технических средств по

Мероприятия регионального уровня	Характеристика мероприятия, параметры их проведения
	профилю ЧС. Выделение материально-технических и финансовых ресурсов для ликвидации последствий ЧС. Планирование действий, отработка взаимодействия, проведение учений и тренировок.
<b>Защита объектов</b>	<b>Режимы 2, 3.</b> Изучение условий размещения объектов. Оценка риска. Разработка и обоснование технических решений для конкретных объектов с учётом возможного характера воздействия ЧС на здания и сооружения объекта, технологический процесс. Увязка решений с общим комплексом мероприятий по предотвращению затоплений. Снижение вероятности возникновения вторичных факторов поражения за счёт инженерных решений и введения особого технологического режима, снижения запасов опасных веществ, ограничения мощности производства. В некоторых случаях - остановка производства, прекращение деятельности.
<b>Перемещение ценного оборудования</b>	<b>Режимы 2, 3.</b> Оценка риска повреждения оборудования. Подготовка мест временного размещения оборудования, организация его охраны и обеспечение сохранности в рабочем состоянии (при необходимости - регламентные работы). Подготовка погрузочно-разгрузочного оборудования и транспорта для перемещения. Увязка изъятия оборудования с мест постоянного размещения по технологическим параметрам. Заблаговременное перемещение оборудования складского хранения.
<b>Контроль за состоянием зданий, сооружений, переходов и транспортных коммуникаций</b>	<b>Режимы 2, 3.</b> Усиление строительных конструкций ответственных объектов по результатам обследования. Запрещение эксплуатации аварийных зданий и сооружений. Обследование оснований и фундаментов, гидроизоляция. Определение перечня ремонтно-восстановительных организаций и служб. Создание запасов строительных материалов и изделий для ремонтных работ.
<b>Корректировка транспортной схемы</b>	<b>Режим 3.</b> Производится по результатам разведки и обследования состояния транспортных коммуникаций и объектов в случае невозможности их дальнейшей эксплуатации. Производится за счёт использования резервных маршрутов или сооружения временных транспортных коммуникаций. Увязка пунктов сопряжения различных видов транспорта по пунктам обслуживания населения и грузопотоков. Организация регулирования на новых маршрутах. Обеспечение регламентирующими знаками, указателями и т.п.
<b>Оказание квалифицированной и специализированной медицинской помощи</b>	<b>Режим 3.</b> Осуществление комплекса лечебно-профилактических мероприятий по оказанию помощи пострадавшим в стационарных и специализированных лечебных учреждениях квалифицированными специалистами с использованием лечебно-диагностического оборудования.
<b>Разработка и корректировка планов</b>	Проводится после завершения этапа лечебно-эвакуационного обеспечения и медицинской сортировки поражённых по медицинским показаниям. <b>Режимы 1, 2.</b> Производится на объектовом, местном и региональном уровнях с учётом данных многолетних наблюдений и данных прогноза.
<b>Организация взаимодействия</b>	<b>Режимы 2, 3.</b> Взаимодействие организуется между органами управления ГОЧС, органами исполнительной власти субъектов РФ, местного самоуправления и другими органами, развёртываемыми в зоне ЧС. Сущность взаимодействия заключается в целенаправленной, управленческой деятельности, согласованной по целям, задачам, месту, времени и способам действий подчинённых и взаимодействующих органов управления и сил РСЧС на всех этапах предупреждения и ликвидации ЧС. <b>Взаимодействие организуют Председатель Межведомственной комиссии по ЧС - Министр МЧС России, начальники региональных центров, начальники ГО (председатели комиссий по ЧС) субъектов РФ, органов местного самоуправления, министерств, ведомств, организаций РФ, командиры воинских частей ГО, начальники организаций, объектов экономики и формирований.</b>
<b>Ограничение (прекращение) деятельности предприятий и организаций</b>	<b>Режим 3.</b> В соответствии с планом функционирования в ЧС для потенциально опасных производств может вводиться ограничение по мощности производства (объёму выпуска продукции) или прекращаться их деятельность с целью защиты

Мероприятия регионального уровня	Характеристика мероприятия, параметры их проведения
	персонала, ценного оборудования, недопущения возникновения вторичных факторов поражения. Решение согласуется на местном и региональном уровнях.
<b>Определение карьеров выемки грунта, материалов для сооружения дамб</b>	<b>Режимы 1, 2.</b> Производится на основе инженерно-геологических изысканий и технико-экономического обоснования. Определение порядка разработки карьеров и порядка доставки к местам производства работ. Проведение расчетов по определению объёмов выемки. Определение сроков доставки.
<b>Предотвращение смыва ГСМ, удобрений и других загрязнений</b>	<b>Режимы 2, 3.</b> Зачистка территории, обвалование ёмкостей хранения ГСМ. Перемещение сыпучих материалов на незатапливаемую территорию. Снижение запасов хранимых материалов в угрожаемый период. Применение сорбирующих материалов на площадках хранения детергентов. Контроль за состоянием систем отвода производственных стоков, очистными сооружениями, полями фильтрации, орошения, снижение нагрузки на низкорасположенные площадки утилизации отходов.
<b>Защита сельхозугодий, кормов</b>	<b>Режимы 2, 3.</b> Производится в основном за счёт обвалований, сооружения дамб, а также мер, применяемых при защите объектов. Перемещение хранимых запасов кормов на незатапливаемую территорию. Определение номенклатуры и объёмов перемещаемых запасов. Транспортное обеспечение.
<b>Охрана общественного порядка в период и местах проведения эвакуации</b>	<b>Режим 3.</b> Организуется силами территориальных органов управления МВД, милиции и правопорядка, невоенизированными формированиями по охране общественного порядка. Могут привлекаться воинские формирования, задействованные в ликвидации ЧС.
<b>Защита низководных мостов</b>	<b>Режим 2.</b> Обследование состояния, укрепление конструкций из соображений рациональности решения и места в транспортной схеме. Применение отбойников, ледорезов, искусственного нагружения. Анкерное крепление
<b>Обеспечение продовольствия и предметами первой необходимости</b>	<b>Режимы 2, 3.</b> Применение мобильных формирований первичного жизнеобеспечения и мобильных комплексов первичного жизнеобеспечения. Завоз продовольствия и предметов первой необходимости, гуманитарной помощи с применением авиации и судов маломерного флота при невозможности доставки автомобильным транспортом. Оборудование площадок разгрузки и хранения. Создание запасов в угрожаемый период. Обеспечение охраны и сохранности. Организация распределения.
<b>Временное отселение населения в безопасные места</b>	<b>Режимы 2, 3.</b> Подготовка мест временного отселения (пансионаты, школы, клубы и т.п.). Транспортное обеспечение. Обеспечение охраны в отселённых пунктах. Предоставление услуг жизнеобеспечения по месту отселения. Организация связи (почтовой, телеграфной, телефонной, радиорелейной) в местах отселения. Организация службы регистрации перемещаемого населения.
<b>Вывод, вывоз, перегон сельскохозяйственных животных в безопасные места</b>	<b>Режимы 2, 3.</b> Определение безопасных мест размещения животных. Транспортное обеспечение в случае необходимости. Обеспечение кормами. Обеспечение охраны. Обеспечение сбора и транспортировки к местам потребления (переработки) сельхозпродукции (мясом, молоком, яйц и т.п.).
<b>Подготовка вертолётных площадок</b>	<b>Режимы 2, 3.</b> Производится выбор и оборудование площадок с учётом удобства и безопасности дальнейшей транспортировки людей и грузов при условии гарантированной защиты площадок от затопления.
<b>Выделение финансовых средств для проведения мероприятий</b>	<b>Режимы 1, 2.</b> Средства выделяются из федерального и местного бюджетов на основе технико-экономического обоснования и наличия проектно-технических решений. Финансирование мероприятий по защите объектов может осуществляться за счёт их собственников. Утверждение смет на реализацию защитных мероприятий и контроль за целевым расходованием средств.
<b>Критические параметры (летальный исход для человека):</b>	
$H=1,5$ м (высота потока) – $V = 2,5$ м/с (скорость потока) $t=2-3$ °С (температура воды) – $T = 10-15$ мин. (время пребывания в воде)	



### 10.3. Перечень пожарных гидрантов, находящихся на централизованных сетях водоснабжения на территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское»

№ п/п	№ ПГ	Местонахождение (привязка к объектам недвижимости)
1	1	улица 1 Мая
2	2	улица 9 Мая
3	3	улица Малая
4	4	улица Есенина
5	5	улица Крупской, возле автоколонны №1946
6	6	улица Крупской, возле ДОЗа
7	7	улица М.Горького, 7, Курорт «Усолье»,
8	8	улица Ленина, 43
9	9	проспект Комсомольский, 33, гостиница «Усолье»
10	10	напротив Сбербанка по проспекту Комсомольскому, 35
11	11	проспект Комсомольский 31, ТНС-1
12	12	улица Ленина, 75, АО ВТС
13	13	улица Менделеева, 16
14	14	улица Менделеева, 18
15	15	улица Менделеева, 45, ГИБДД
16	15А	улица Свердлова, между №1 и №3
17	16	проспект Комсомольский, 1
18	17	проспект Комсомольский, 3
19	18	улица Циолковского, 8
20	19	проспект Комсомольский, 9
21	20	проспект Комсомольский, 11
22	21	проспект Комсомольский, 17
23	22	улица Коростова, 7
24	23	улица Коростова, 13
25	24	улица Коростова, 17
26	25	улица Б.Хмельницкого, 1
27	26	улица Б.Хмельницкого, 25
28	27	улица Б.Хмельницкого, 26
29	28	улица Б.Хмельницкого, 32
30	30	улица Шевченко, 8
31	31	улица Шевченко, 136
32	32	улица Ватутина, 4
33	33	улица Ватутина, 12
34	34	улица Менделеева, 20, Дом детского творчества
35	35	улица Менделеева, 20, Дом детского творчества, 2-ой ПГ
36	36	проезд Фестивальный, 1
37	37	проезд Фестивальный, 3
38	38	улица Менделеева, 36
39	39	улица Менделеева, 40
40	40	улица Менделеева, 28, Детская художественная школа
41	41	улица К. Маркса, 64А, Школа-интернат №4
42	42	улица Горького, 34
43	43	улица Менделеева 65, Институт

№ п/п	№ ПГ	Местонахождение (привязка к объектам недвижимости)
44	44	переулок Курортный, КНС-1
45	45	улица Горького - улица Советской Армии
46	46	улица Менделеева, 67, РКЦ
47	47	улица Менделеева, 65а, ВСКБ
48	48	улица Мира - улица Горького
49	49	улица Менделеева 71, Автостоянка ПАО «Иркутскэнерго»
50	50	улица Мира, 20
51	51	улица Народная
52	52	улица Менделеева, у гаража ЦВЭК
53	53	улица Большие кочки
54	55	улица Шевченко, 14, Столовая №12
55	56	улица Менделеева, 59, Тепловые сети 1-ый ПГ
56	57	улица Лермонтова, 2а, ООО «Аквасервис» 1-ый ПГ
57	58	улица Лермонтова, 2а, ООО «Аквасервис» 2-ой ПГ
58	59	улица Менделеева, 59, тепловые сети 2-ой ПГ
59	60	улица Тургенева, 8
60	61	ул. Строителей 1, (п. Каркасный), ДК «Солеваров»
61	62	улица Ленина, 14
62	63	улица Ленина, 109
63	64	улица Ленина, 107
64	65	улица Ленина, 105
65	66	улица Ленина, 99
66	67	улица Ленина, 93
67	68	улица Ленина, 77
68	70	улица Ленина, 69
69	71	улица Ленина, 89
70	72	улица Ленина, 85
71	73	проспект Комсомольский, МДК «Химик»
72	74	улица Стопани, 1
73	75	улица Стопани, 11
74	76	улица Стопани, 23
75	76А	улица Стопани 27
76	77А	улица Стопани 35
77	77	улица Стопани, 39, ТЦ «Кристалл»
78	78	улица Стопани, 57
79	79	улица Стопани, 65
80	80	улица Стопани, 67
81	81	улица Стопани, 79
82	82	улица Стопани, 81
83	83	улица Стопани, 83
84	84	улица Стопани, 89
85	85	улица Стопами, 41

№ п/п	№ ПГ	Местонахождение (привязка к объектам недвижимости)
86	86	улица Стопани, 55
87	87	улица Стопани, 43
88	88	проезд Серёгина, 20
89	89	проезд Серёгина, 2
90	90	проезд Серёгина 10, Дом малютки «Мечта»
91	91	проезд Серёгина, 5
92	92	улица Сеченова, 21
93	93	проезд Серёгина, 17
94	94	проезд Серёгина, 16
95	95	проезд Серёгина, 12
96	96	проезд Серёгина, 37
97	97	проезд Серёгина, 49
98	98	улица Ватутина, 16
99	99	улица Ватутина, 18
100	100	улица Ватутина, 20
101	101	улица Ватутина, 24
102	102	улица Ватутина, 42
103	103	улица Ватутина, 46
104	104	улица Ватутина, 48
105	105	проспект Комсомольский, 6
106	106	проспект Комсомольский, 18
107	107	проспект Комсомольский, 20
108	108	улица Толбухина, 34
109	109	улица Жуковского, 47, Педучилище
ПО	110	проспект Комсомольский, 36
111	111	проспект Комсомольский, 38
112	ИЗ	проспект Комсомольский, 50
113	114	проспект Комсомольский, 52
114	115	проспект Комсомольский, 48
115	116	проспект Комсомольский, 51, Лицей
116	117	проспект Комсомольский, 47
117	118	проспект Комсомольский, 55
118	119	проспект Комсомольский, 59
119	120	проспект Комсомольский, 63
120	121	улица Ленина, 83
121	122	улица Куйбышева, 12
122	123	улица Куйбышева, 11
123	124	улица Куйбышева, Трампарк
124	125	улица Куйбышева, 20
125	126	улица Куйбышева, 5
126	127	улица Куйбышева, 4, Детская городская больница
127	128	улица Куйбышева, 4, Тубдиспансер (с торца)
128	129	улица Толбухина, 2 (напротив автостоянки)
129	130	улица Куйбышева, Трампарк, (на территории за депо)
130	131	улица Энергетиков
131	132	улица Энергетиков
132	133	улица Энергетиков
133	134	улица Коростова, 27
134	135	улица Заречная - улица Жуковского
135	136	улица Жуковского, 9
136	136А	улица Жуковского, 19
137	137	улица Жуковского, 45, ПЛ-11 (во дворе)
138	138	улица Жуковского, автосервис

№ п/п	№ ПГ	Местонахождение (привязка к объектам недвижимости)
139	139	улица Коростова, 19
140	140	улица Коростова, 21
141	141	улица Коростова, 25
142	142	улица Коростова, 29
143	143	улица Коростова, 33
144	144	улица Коростова, 23
145	145	улица Коростова, 49
146	146	улица Коростова, 41
147	147	улица Сеченова, 1
148	148	улица Сеченова, 11
149	149	улица Сеченова, 13
150	150	улица Сеченова, 14
151	151	улица Сеченова, 28
152	152	улица Куйбышева, 7
153	153	проспект Комсомольский, 58а, Дом быта «Сибирячка»
154	154	улица Промышленная, 3
155	155	улица Молотова, 80
156	156	улица Молотова, 80а
157	157	улица Молотова, 74
158	158	улица Молотова, 86
159	159	улица Молотова, 88
160	160	улица Молотова, 78
161	161	улица Молотова, 76
162	162	улица Молотова, 66
163	163	улица Молотова, 34
164	164	улица Молотова, 38
165	165	проспект Комсомольский, 89, «Гринкомбанк»
165	165	проспект Комсомольский, 89, «Гринкомбанк»
166	166	улица Интернациональная, 36
167	168	улица Суворова, 2
168	169	улица Орджоникидзе, 7
169	170	улица Молотова 706, Жилой дом
170	171	улица Интернациональная, 81, Гимназия № 9
171	172	улица Молотова, 92в, Дом ветеранов
172	173	улица Декабристов, 1
173	174	улица Декабристов, 5
174	175	улица Декабристов, 7
175	176	улица Декабристов, 13
176	177	улица Энгельса, 10
177	178	улица Матросова, 2, Детская музыкальная школа
178	179	улица Интернациональная, 48
179	180	улица Интернациональная, 10
180	181	улица Интернациональная, 14
181	182	улица Интернациональная, 34
182	183	улица Интернациональная, 46
183	184	улица К.Либкнехта, 58, напротив спортзала ПЛ-29
184	185	улица К.Либкнехта, 56
185	186	проспект Комсомольский, 75
186	187	проспект Комсомольский, 93
187	189	проспект Комсомольский, 69
188	190	проспект Комсомольский, 99
189	191	улица Машиностроителей, 12

№ п/п	№ ПГ	Местонахождение (привязка к объектам недвижимости)
190	192	улица Машиностроителей, 15
191	193	улица Р.Люксембург, 11
192	194	улица Р.Люксембург, 5
193	195	улица Р.Люксембург, 4
194	196	улица Толбухина, 1а
195	197	улица Толбухина, 13
196	198	улица Толбухина, 29
197	199	улица Толбухина, 44
198	200	улица Толбухина, 50
199	201	улица Толбухина, 56
200	202	улица Толбухина, 66
201	203	улица Толбухина, 21, Гимназия №1
202	204	улица Куйбышева, 1
203	205	улица Толбухина, 48, Школа №17
204	206	улица Куйбышева, Район техникума
205	207	улица Республики, 13
206	208	проспект Красных Партизан, 8
207	209	проспект Красных Партизан, 16
208	210	проспект Красных Партизан, 20
209	211	проспект Красных Партизан, 22
210	212	проспект Красных Партизан, 24
211	213	проспект Красных Партизан, 32
212	214	проспект Красных Партизан, 40
213	215	проспект Красных Партизан, 44
214	216	проспект Красных Партизан, 48
215	217	проспект Красных Партизан, 6
216	218	проспект Красных Партизан, 5
217	219	проспект Красных Партизан, 31
218	220	проспект Красных Партизан, 33
219	221	проспект Красных Партизан, 35
220	222	проспект Красных Партизан, 43
221	223	проспект Красных Партизан, 39
222	224	проспект Красных Партизан, 41
223	225	проспект Красных Партизан, 59
224	226	проспект Красных Партизан, 63
225	227	проспект Красных Партизан, 67
226	229	проспект Красных Партизан, 71
227	230	проспект Красных Партизан, 73
228	231	проспект Красных партизан, 2, Магазин «Сибальянс»
229	232	проспект Комсомольский, 126
230	233	проспект Комсомольский, 128, РУС
231	234	проспект Космонавтов, 2а, ЗАГС
232	235	проспект Космонавтов, 2
233	237	проспект Космонавтов, 14
234	238	проспект Космонавтов, 20
235	239	проспект Космонавтов, 44
236	240	проспект Космонавтов, 50
237	241	проспект Космонавтов, 52
238	243	проспект Космонавтов, 56
239	244	проспект Космонавтов, 9
240	245	проспект Космонавтов, 11
241	246	проспект Химиков, 47
242	247	проспект Космонавтов, 136, Магазин «Вита»
243	248	проспект Комсомольский, 105, Плавательный бассейн «Нептун»

№ п/п	№ ПГ	Местонахождение (привязка к объектам недвижимости)
244	249	проспект Химиков 27
245	250	проспект Космонавтов, 30
246	251	проспект Космонавтов, 52
247	252	проспект Космонавтов 1а, Детсад №1
248	253	проспект Красных партизан, 53, Кинотеатр «Ровесник»
249	255	проспект Космонавтов, 10
250	256	проспект Химиков, 17, Школа № 12
251	257	проспект Космонавтов, 26
252	258	проспект Химиков, 53, Магазин «Ангара»
253	259	проспект Космонавтов, 54
254	260	проспект Космонавтов, 60
255	261	улица Космонавтов 32
256	262	проспект Космонавтов, 1, Школа № 5
257	263	проспект Космонавтов, 19 (2)
258	264	проспект Космонавтов, 19(1)
259	265	проспект Космонавтов, 17
260	266	улица Луначарского, 11
261	267	улица Луначарского, 13
262	268	улица Луначарского, 16
263	269	улица Луначарского, 19а
264	269А	улица Луначарского, 19а, 2-ой ПГ
265	270	улица Луначарского, 196
266	271	улица Луначарского, 35а, Школа №16 (1-ый ПГ)
267	272	улица Луначарского, 35а, Школа №16 (2-ой ПГ)
268	273	улица Луначарского, 27
269	274	улица Луначарского, 35
270	275	улица Луначарского, 37
271	276	улица Луначарского, 39
272	277	улица Луначарского, 39а
273	278	улица Луначарского, 33
274	279	улица Луначарского, 43
275	280	улица Луначарского, 45
276	281	улица Луначарского, 39а, Магазин «Валентина»
277	282	проспект Красных партизан, 28, Детский сад № 43
278	283	проспект Ленинский, 2
279	284	проспект Ленинский, 4
280	285	проспект Ленинский, 12
281	286	проспект Ленинский, 20
282	287	проспект Ленинский, 18
283	288	проспект Ленинский, 28
284	289	проспект Ленинский, 58
285	291	проспект Ленинский, 10, Магазин «Кайрос»
286	292	проспект Космонавтов, 21, Детский сад №22
287	293	проспект Химиков, 2
288	294	проспект Химиков, 3
289	295	проспект Химиков, 4
290	296	проспект Химиков, 5
291	297	проспект Химиков, 6
292	298	проспект Химиков, 7
293	299	проспект Химиков, 8

№ п\п	№ ПГ	Местонахождение (привязка к объектам недвижимости)
294	300	проспект Химиков, 9
295	301	проспект Химиков, 27
296	302	проспект Химиков, 29
297	303	проспект Химиков, 32
298	304	проспект Ленинский 9
299	305	проспект Ленинский, 7, ТЦ «Гранд»
300	306	проспект Ленинский 60
301	308	проспект Химиков, 34
302	309	проспект Химиков, 35
303	310	проспект Химиков, 39
304	311	проспект Химиков, 43
305	312	проспект Химиков, 47
306	313	проспект Химиков, 51

#### 10.4. Сведения о защитных сооружениях гражданской обороны, находящихся на территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское»

№ п/п	Полный адрес, место расположения ЗС ГО, с указанием строения, подъезда	Наименование организации, ведомственная принадлежность, форма собственности, полный адрес	Вид	Номер в реестре госимущества	Инвентарный номер	Форма собственности	Тип	Класс	Вместимость	Соответствие нормам ИТМ	Общая площадь м <sup>2</sup>	Год ввода в эксплуатацию	Готовность к приёму укрываемых
1	665462, Иркутская обл. г. Усолье-Сибирское Промзона Корпус- 3428	ООО «Усольхимпром», промзона, 665462, г. Усолье-Сибирское	Убежище	12400003752	УС/5-38	Ф	ОСУ	А-Ш	600	нет	2344	1981	НГ (не используется в мирное время) Документы отправлены в МЧС России г. Москва на снятие с учёта
2	665462, Иркутская обл. г. Усолье-Сибирское Промзона Корпус- 113	ООО «Усольхимпром», промзона, 665462, г. Усолье-Сибирское	Убежище	12400003727	УС/12-38	Ф	ОСУ	А-Ш	1000	нет	1440	1975	НГ (не используется в мирное время) Документы отправлены в МЧС России г. Москва на снятие с учёта
3	665462, Иркутская обл. г. Усолье-Сибирское Промзона Корпус- 4045	ООО «Усольхимпром», промзона, 665462, г. Усолье-Сибирское	Убежище	12400003751	УС/27-38	Ф	ВУ	А-Ш	100	нет	900	1981	НГ (не используется в мирное время) Документы отправлены в МЧС России г. Москва на снятие с учёта

№ п/п	Полный адрес, место расположения ЗС ГО, с указанием строения, подъезда	Наименование организации, ведомственная принадлежность, форма собственности, полный адрес	Вид	Номер в реестре госимущества	Инвентарный номер	Форма собственности	Тип	Класс	Вместимость	Соответствие нормам ИТМ	Общая площадь м <sup>2</sup>	Год ввода в эксплуатацию	Готовность к приёму укрываемых
4	665462, Иркутская обл. г. Усолье-Сибирское Промзона Корпус-3422	ООО «Усольехимпром» 665462, г. Усолье-Сибирское, промзона	Убежище	12400003747	УС / 29-38	Ф	ОСУ	А-Ш	600	нет	756	1983	НГ (не используется в мирное время) Документы отправлены в МЧС России г. Москва на снятие с учёта
5	665462, Иркутская обл. г. Усолье-Сибирское Промзона Корпус- 4018	ООО «Усольехимпром» 665462, г. Усолье-Сибирское, промзона	Убежище	12400003786	УС/7-38	Ф	ВУ	А-Ш	600	нет	500	1979	НГ (не используется в мирное время) Документы отправлены в МЧС России г. Москва на снятие с учёта
6	665462, Иркутская обл. г. Усолье-Сибирское Промзона Корпус-4020	ООО «Усольехимпром» 665462, г. Усолье-Сибирское, промзона	Убежище	12400003734	УС / 10-38	Ф	ОСУ	А-Ш	1000	нет	1551,7	1976	НГ (не используется в мирное время) Документы отправлены в МЧС России г. Москва на снятие с учёта

№ п/п	Полный адрес, место расположения ЗС ГО, с указанием строения, подъезда	Наименование организации, ведомственная принадлежность, форма собственности, полный адрес	Вид	Номер в реестре госимущества	Инвентарный номер	Форма собственности	Тип	Класс	Вместимость	Соответствие нормам ИТМ	Общая площадь м <sup>2</sup>	Год ввода в эксплуатацию	Готовность к приёму укрываемых
7	665462, Иркутская обл. г. Усолье-Сибирское Промзона Корпус- 5020а	ООО «У сол ьех и м п ром » 665462, г. Усолье-Сибирское, промзона	Убежище	12400003733	УС / 34-38	Ф	ОСУ	А-Ш	600	нет	504	1988	НГ (не используется в мирное время) Документы отправлены в МЧС России г. Москва на снятие с учёта
8	665462, Иркутская обл. г. Усолье-Сибирское Промзона Корпус- 3424	ООО «Усольехимпром» 665462, г. Усолье-Сибирское, промзона	Убежище	12400003728	УС/21-38	Ф	ВУ	А-Ш	600	нет	720	1984	НГ (не используется в мирное время) Документы отправлены в МЧС г. Москва на снятие с учёта
9	665462, Иркутская обл. г. Усолье-Сибирское Промзона Корпус- 119	ООО «Усольехимпром» 665462, г. Усолье-Сибирское, промзона	Убежище	12400003741	УС/28-38	Ф	ОСУ	А-Ш	300	нет	270	1985	НГ (не используется в мирное время) Документы отправлены в МЧС России г. Москва на снятие с учёта

№ п/п	Полный адрес, место расположения ЗС ГО, с указанием строения, подъезда	Наименование организации, ведомственная принадлежность, форма собственности, полный адрес	Вид	Номер в реестре госимущества	Инвентарный номер	Форма собственности	Тип	Класс	Вместимость	Соответствие нормам ИТМ	Общая площадь м <sup>2</sup>	Год ввода в эксплуатацию	Готовность к приёму укрываемых
10	665462, Иркутская обл. г. Усолье-Сибирское Промзона Корпус- 3423	ООО «Усольехимпром» 665462, г. Усолье-Сибирское, промзона	Убежище	12400003757	УС / 22-38	Ф	ОСУ	А-Ш	1500	нет	1680	1978	НГ (не используется в мирное время) Документы отправлены в МЧС России г. Москва на снятие с учёта
11	665462, Иркутская обл. г. Усолье-Сибирское Прозона Корпус -3426	ООО «Усолье-Сибирский Силикон» 665462, г. Усолье-Сибирское, промзона	Убежище	12400005626	УС / 28-38	Ф	ОСУ	А-Ш	600	не!	300	1984	НГ (не используется в мирное время) Документы отправлены в МЧС России г. Москва на снятие с учёта
12	665462, Иркутская обл. г. Усолье-Сибирское Прозона. Корпус 3425	ООО «Кристалл», частная, 665462 г. Усолье- Сибирское, промзона	убежище	12400003604	УС /15-38	Ф	ОСУ	А-Ш	1000	нет	1000	1980	НГ (не используется в мирное время) ЗСГО снято с учёта
13	665462, Иркутская обл. г. Усолье-Сибирское Промзона.	АО «Усолье-Сибирский химфармзавод», 665462, Иркутская обл. г. Усолье- Сибирское, п/о 12, а/я 49	убежище	12400005121	УС/3-38	Ф	ОСУ	А-Ш	600	нет	801	1978	НГ (не используется в мирное время)



№ п/п	Полный адрес, место расположения ЗС ГО, с указанием строения, подъезда	Наименование организации, ведомственная принадлежность, форма собственности, полный адрес	Вид	Номер в реестре госимущества	Инвентарный номер	Форма собственности	Тип	Класс	Вместимость	Соответствие нормам ИТМ	Общая площадь м <sup>2</sup>	Год ввода в эксплуатацию	Готовность к приёму укрываемых
14	665462, Иркутская обл. г. Усолье-Сибирское Промзона.	АО «Усолье-Сибирский химфармзавод», 665462, Иркутская обл. г. Усолье-Сибирское, п/о 12, а/я 49	убежище	12400005122	УС / 11-38	Ф	ВУ	А-Ш	600	нет	801	1984	НГ (не используется в мирное время)
15	665462, Иркутская обл. г. Усолье-Сибирское, ул. Дзержинского 1	ОАО «ПО Усольмаш», частная, 665462, Иркутская обл. г. Усолье-Сибирское, Дзержинского 1.	убежище	12400003605	УС/4-38	Ф	ВУ	А-Ш	600	нет	542	1982 1	НГ (не используется в мирное время)
16	665462, Иркутская обл. г. Усолье-Сибирское, ул. Дзержинского, 1	ОАО «ПО Усольмаш», частная, 665462, Иркутская обл. г. Усолье-Сибирское, ул. Дзержинского, 1	убежище	12400003606	УС / 19-38	Ф	ВУ	А-Ш	600	нет	547	1981	НГ (не используется в мирное время)
17	665462, Иркутская обл. Усолье-Сибирское Дзержинского, 1	ОАО «ПО Усольмаш» частная, 665462, Иркутская обл. г. Усолье-Сибирское, Дзержинского, 1	убежище	12400003607	УС/6-38	Ф	ВУ	А-Ш	600	нет	720	1979	НГ (не используется в мирное время)
18	665470, Иркутская обл. г. Усолье-Сибирское, ул. Крупской,60	ООО «Руссоль-Усолье», частная, 665470, Иркутская обл. г. Усолье-Сибирское, ул. Крупской,60	убежище	12400006120	УС / 17-38	Ф	ОСУ	А-Ш	600	нет	57 9	1981	НГ (не используется в мирное время)

№ п/п	Полный адрес, место расположения ЗС ГО, с указанием строения, подъезда	Наименование организации, ведомственная принадлежность, форма собственности, полный адрес	Вид	Номер в реестре госимущества	Инвентарный номер	Форма собственности	Тип	Класс	Вместимость	Соответствие нормам ИТМ	Общая площадь м <sup>2</sup>	Год ввода в эксплуатацию	Готовность к приёму укрываемых
19	665470, Иркутская обл. г. Усолье-Сибирское, Старая база.	ООО Усольский железобетон» (ликвидирован) 665470, Иркутская обл. г. Усолье-Сибирское, Старая база.	убежище	12400005124	УС/9-38	Ф	ОСУ	А-111	300	нет	147	1979	НГ(не используется в мирное время)
20	665470, Иркутская обл. г. Усолье-Сибирское, Старая база.	ООО Усольский железобетон» (ликвидирован) КПД, 665470, Иркутская обл. г. Усолье-Сибирское, Старая база	убежище	12400005125	УС /37-38	Ф	ВУ	А-III	200	нет	144	1989	НГ (не используется в мирное время)
21	665470, Иркутская обл. г. Усолье-Сибирское, Старая база.	ООО Усольский железобетон» (ликвидирован) 665470, Иркутская обл. г. Усолье-Сибирское, Старая база	убежище	12400005126	УС/14-38	Ф	ОСУ	А-III	1 300	нет	147	1979	НГ (не используется в мирное время)
22	665470, Иркутская обл. г. Усолье-Сибирское, Старая база.	ООО «Усольский железобетон» (ликвидирован) 665470, Иркутская обл. г. Усолье-Сибирское, Старая база.	убежище	12400005127	УС/16-38	Ф	ОСУ	А-III	300	нет	270	1982	НГ (не используется в мирное время)

№ п/п	Полный адрес, место расположения ЗС ГО, с указанием строения, подъезда	Наименование организации, ведомственная принадлежность, форма собственности, полный адрес	Вид	Номер в реестре госимущества	Инвентарный номер	Форма собственности	Тип	Класс	Вместимость	Соответствие нормам ИТМ	Общая площадь м <sup>2</sup>	Год ввода в эксплуатацию	Готовность к приёму укрываемых
23	665470, Иркутская обл. г. Усолье-Сибирское, Старая база.	ООО Усольский железобетон» (ликвидирован) 665470, Иркутская обл. г. Усолье-Сибирское, Старая база	убежище	12400005128	УС / 18-38	Ф	ОСУ	А-III	300	нет	270	1982	НГ (не используется в мирное время)
24	665470, Иркутская обл. г. Усолье-Сибирское, ул. Лермонтова, 2а	КУМИ администрации города «Усолье-Сибирское», муниципальная собственность, 665470, Иркутская обл, г. Усолье-Сибирское, ул. Ватутина, 10	убежища	2000893	УС/36-38	М	ОСУ	А-111	300	нет	221	1988	НГ (по договору безвозмездного пользования передано ООО «АкваСервис». используется как пункт управления.)
25	665470, Иркутская обл. г. Усолье-Сибирское в/з «Ангара»	КУМИ администрации города «Усолье-Сибирское», муниципальная собственность. 665470, Ирк. обл., г. Усолье-Сибирское, ул. Ватутина, 10	укрытие	2000893	УС/31-38	М	ОСУ	А-III	16	нет	18	1986	НГ (не используется в мирное время)

№ п/п	Полный адрес, место расположения ЗС ГО, с указанием строения, подъезда	Наименование организации, ведомственная принадлежность, форма собственности, полный адрес	Вид	Номер в реестре госимущества	Инвентарный номер	Форма собственности	Тип	Класс	Вместимость	Соответствие нормам ИТМ	Общая площадь м <sup>2</sup>	Год ввода в эксплуатацию	Готовность к приёму укрываемых
26	665470, Иркутская обл. г. Усолье-Сибирское в/з «Белая»	КУМИ администрации города «Усолье-Сибирское», муниципальная собственность, 665470, Иркутская обл, г. Усолье- Сибирское, ул. Ватутина, 10	убежище	2000892	УС/30-38	М	ОСУ	А-III	16	нет	18	1987	НГ (по договору безвозмездного пользования передано ООО «АкваСервис». используется по назначению)
27	665470, Иркутская обл. г. Усолье-Сибирское «КОС»	КУМИ администрации города «Усолье-Сибирское», муниципальная собственность, 665470, Иркутская обл, г. Усолье- Сибирское, ул. Ватутина, 10	убежище	2000754	УС/13-38	М	ОСУ	А-III	100	нет	80	1987	НГ (по договору безвозмездного пользования передано ООО «АкваСервис». используется по назначению)
28	665462, Иркутская обл. г. Усолье-Сибирское ул. Крупской, 64	ООО «Проба» 665470, Иркутская обл. г. Усолье-Сибирское ул. Крупской, 64	убежище	12400007219	УС/8-38	Ф	ОСУ	А-III	150	нет	101	1977	НГ (не используется в мирное время)
29	665462, Иркутская обл. г. Усолье-Сибирское пр-т, Комсомольский, 58	ООО «Дом быта Сибирячка» 665462, Иркутская обл. г. Усолье-Сибирское пр-т, Комсомольский, 58	убежище	12400007222	УС/35-38	Ф	ВУ	А-III	300	нет	252	1988	НГ (не используется в мирное время)

№ п/п	Полный адрес, место расположения ЗС ГО, с указанием строения, подъезда	Наименование организации, ведомственная принадлежность, форма собственности, полный адрес	Вид	Номер в реестре госимущества	Инвентарный номер	Форма собственности	Тип	Класс	Вместимость	Соответствие нормам ИТМ	Общая площадь м <sup>2</sup>	Год ввода в эксплуатацию	Готовность к приёму укрываемых
30	665458, Иркутская обл. г. Усолье-Сибирское пр-т, Ленинский, 3	ООО «Усольский хлебозавод» 665458, Иркутская обл. г. Усолье-Сибирское пр-т, Ленинский, 3	убежище	12400001649	УС 25/38	Ф	ОСУ	А- III	150	нет	180	1983	НГ (не используется в мирное время)
31	665458, Иркутская обл. г. Усолье-Сибирское пр.Комсомол., 128	ОАО «Сибирь телеком», 665458, Иркутская обл. г. Усолье-Сибирское пр-т, Комсомольский, 128	убежище	12400007221	УС 23/38	Ф	ОСУ	А- III	50	нет	97	1991	НГ (не используется в мирное время)
32	665466, Иркутская обл. г. Усолье-Сибирское, ул. Менделеева, 67	Усольский расчётно-кассовый центр 665466, Иркутская обл. г. Усолье-Сибирское, ул. Менделеева, 67	убежище	134000002475	УС 24/38	Ф	ВУ	А- III	150	нет	156	1983	НГ (не используется в мирное время)
33	665462, Иркутская обл. г. Усолье-Сибирское, ул. Крупской, 50	ЗАО «Деревообрабатывающая компания»	убежище	12400007220	УС/33-38	Ф	ОСУ	А- III	300	нет	270	1987	НГ (не используется в мирное время)
34	665462, Иркутская обл. г. Усолье-Сибирское,	ООО Усольелеспропром»	убежище	12400003591	УС/20-38	Ф	ОСУ	А-III	150	нет	400	1981	НГ (не используется в мирное время)

№ п/п	Полный адрес, место расположения ЗС ГО, с указанием строения, подъезда	Наименование организации, ведомственная принадлежность, форма собственности, полный адрес	Вид	Номер в реестре госимущества	Инвентарный номер	Форма собственности	Тип	Класс	Вместимость	Соответствие нормам ИТМ	Общая площадь м <sup>2</sup>	Год ввода в эксплуатацию	Готовность к приёму укрываемых
35	665470, Иркутская обл. г. Усолье-Сибирское, ул. Привокзальная, 4	РЖД Ж.Д. станция «Усолье-Сибирское»	убежище	010594	УС/1-38	В реестр ОАО РЖД	ОСУ	А-Ш	100	нет	186	1986	ОГ (ограниченно готово) (используется в мирное время как узел связи)
36	665470, Иркутская обл. г. Усолье-Сибирское, ул. Привокзальная, 4	РЖД Ж.Д. станция «Усолье-Сибирское»	убежище	21000001196	УС/32-38	В реестр ОАО РЖД	ВУ	А-Ш	150	нет	295	1977	ОГ (ограниченно готово) (используется в мирное время как узел связи)
37	665462, Иркутская обл. г. Усолье-Сибирское, п/о 12	ФГКУ комбинат «Прибайкалье»	убежище	12400001690	УС/38-38	ФС	ОСУ	А-Ш	150	да	108	1977	Г (готово к приёму укрываемых) (используется в мирное время как уч.класс по ГО)
38	665462, Иркутская обл. г. Усолье-Сибирское, а/я 50	ООО «Байкальская энергетическая компания» филиал ТЭЦ-11	убежище	12400002277	УС/26-38	ФС	ВУ	А-Ш	600	да	756	1984	Г (готово к приёму укрыв.) (используется в мирное время как пункт управления)

№ п/п	Полный адрес, место расположения ЗС ГО, с указанием строения, подъезда	Наименование организации, ведомственная принадлежность, форма собственности, полный адрес	Вид	Номер в реестре госимущества	Инвентарный номер	Форма собственности	Тип	Класс	Вместимость	Соответствие нормам ИТМ	Общая площадь м <sup>2</sup>	Год ввода в эксплуатацию	Готовность к приёму укрываемых
39	665462, Иркутская обл. г. Усолье-Сибирское, а/я 50	ООО «Байкальская энергетическая компания» филиал ТЭЦ-И	ПРУ	12400002278	УС/2-38	ФС	ВУ	А-Ш	150	да	756	1965	Г (готово к приёму укрываемых) (используется в мирное время как склад)

### 10.5. Сведения о гидротехнических сооружениях, расположенных на территории муниципального образования «город Усолье-Сибирское»

№	Наименование объекта	Собственник (ИНН)	Эксплуатирующая организация (ИНН)	Местоположение	Водный объект	Класс	Уровень безопасности	Назначение	Техническая характеристика (высота, ширина и т.д.)	Регистрационный код в Российском регистре ГТС	Срок действия декларации безопасности ГТС	Текущее состояние объектов
1	Комплекс очистных сооружений КОС-1 Комплекс очистных сооружений КОС-2	3819005092		Иркутская область, г. Усолье-Сибирское, ул. Полигонная сооруж. 2/16		IV				19038Т823170003		Не эксплуатируется
2	Комплекс иловых и шламовых карт КОС-2	3819005092		Иркутская область, расположенное в северо-восточной части города Усолье-Сибирское								Не эксплуатируется

№	Наименование объекта	Собственник (ИНН)	Эксплуатирующая организация (ИНН)	Местоположение	Водный объект	Класс	Уровень безопасности	Назначение	Техническая характеристика (высота, ширина и т.д.)	Регистрационный код в Российском регистре ГТС	Срок действия декларации безопасности ГТС	Текущее состояние объектов
3	ГТС филиала ООО «Байкальская энергетическая компания» ТЭЦ-11	3808229774	3808229774	Иркутская область г. Усолье-Сибирское, северная промышленная часть города		III	пониженный	Энергетика (Складирование золошлаковых отходов ТЭЦ-11)	Длина ограждающей длина дамбы карт № 1,2- 3500м, раздельной - 750м; максимальная высота дамб карты № 1 - 15,14м, карта №2- 17,54м; ширина гребня 7,08-18,0м; отметка гребня - 442,9-444,14. Длина ограждающей дамбы карты № 4-2475 м, в т.ч. дамбы, примыкающей к картам № 1,2-817м; ширина гребня 7,0 м; максимальная высота дамбы 13,0м; отметка гребня 439,0-439,10м	2.16.25.0.00.003 92.00	28.12.2021	Эксплуатируется
5	Комплекс иловых карт КОС-2	3819005092		Иркутская область, г. Усолье-Сибирское, расположенное в северо-восточной части города Усолье-Сибирское								Не эксплуатируется
6	Иловая площадка	3819005092		Иркутская область, г. Усолье-Сибирское, северо-							-	Не эксплуатируется



№	Наименование объекта	Собственник (ИНН)	Эксплуатирующая организация (ИНН)	Местоположение	Водный объект	Класс	Уровень безопасности	Назначение	Техническая характеристика (высота, ширина и т.д.)	Регистрационный код в Российском регистре ГТС	Срок действия декларации безопасности ГТС	Текущее состояние объектов
				западная часть города Усолье-Сибирское, территория производства химической продукции								
7	Шлюз о. Молодёжное	бесхозное		Иркутская область, г. Усолье-Сибирское, ул. Розы Люксембург, 27, на земельном участке с кадастровым номером 38:31:000000:1430								
8	Насосная станция в/з Ангара	3808229774	-	Иркутская область, г. Усолье-Сибирское, ул. Крупской								
9	Насосная станция в/з «Белая» с ЗРУ - 6КВ	3819005092	3851001198	Иркутская область, Усольский р-н в 2,3 км восточнее с. Мальта у северо-западной	р. Белая	IV		Забор воды питьевого качества	Длина - 30,80 м, высота - 17,70 м, ширина - 9,80м		27.04.2023	Эксплуатируется, износ 45%