



ООО «ЗЕНИТ»
Свидетельство №
004-Р.01-2015-7451387459-П—183
от 24 апреля 2015 г.

ПРОЕКТ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА ЮКСЕЕВСКОГО СЕЛЬСОВЕТА
БОЛЬШЕМУРТИНСКОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Муниципальный контракт № 445153

**Инженерно-технические мероприятия
гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению
чрезвычайных ситуаций**

Том III

Шифр 445153/16-ГП

г. Челябинск, 2016г.



ООО «ЗЕНИТ»
Свидетельство №
004-Р.01-2015-7451387459-П—183
от 24 апреля 2015 г.

ПРОЕКТ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА ЮКСЕЕВСКОГО СЕЛЬСОВЕТА
БОЛЬШЕМУРТИНСКОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Муниципальный контракт № 445153

**Инженерно-технические мероприятия
гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению
чрезвычайных ситуаций**

Том III

Генеральный директор

О.С. Малышева

СОСТАВ ПРОЕКТА ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА ЮКСЕЕВСКОГО СЕЛЬСОВЕТА

- ТОМ 1 Часть 1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
 Часть 2 Графические материалы
- ТОМ 2 ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
- ТОМ 3 ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ.
 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	5
1.1 Введение.....	5
1.2 Список используемой литературы, методических и справочных материалов.....	5
2. КРАТКАЯ ЭКОНОМИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАСЕЛЁННОГО ПУНКТА	7
3. ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ. ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЕ	7
3.1 Климат.....	7
3.2 Геологическое строение.....	8
3.3 Ландшафтные условия.....	8
3.4 Землепользование.....	9
4. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ТЕРРИТОРИИ	9
4.1 Население.....	9
4.2 Производственная сфера.....	9
.....	10
.....	11
4.3 Социально-бытовая сфера.....	11
.....	12
.....	12
4.4 Инженерно-техническая инфраструктура.....	12
.....	12
.....	13
.....	13
.....	14
.....	14
.....	15
.....	16
.....	17
4.5 Транспортная структура и улично-дорожная сеть.....	17
5. ВОЗМОЖНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ СОВРЕМЕННЫХ СРЕДСТВ ПОРАЖЕНИЯ И ЧС ТЕХНОГЕННОГО И ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРА	18
5.1 Статус по гражданской обороне.....	18
5.2 Оценка возможных последствий воздействия современных средств поражения.....	18
.....	18
.....	19
.....	20
.....	20
.....	22
.....	22
.....	23
5.3 Оценка возможных последствий ЧС техногенного характера.....	23
.....	23
.....	24
.....	25
.....	27

	4
	28
	30
	31
	32
5.4 Оценка возможных последствий ЧС природного характера.....	33
5.5 Геотехнический мониторинг территории застройки.....	36
5.6 Оценка эвакуационных возможностей села на случай ЧС техногенного и природного характера.....	37
5.7 Противопожарные мероприятия.....	37
5.8 Перечень возможных источников чрезвычайных ситуаций биолого-социального характера....	38
6. ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ДИВЕРСИОННЫХ ИЛИ ТЕРРОРИСТИЧЕСКИХ АКТОВ И ПОСТОРОННЕГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА В ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОБЪЕКТОВ.....	38
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	39

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Введение

При разработке раздела «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций» учтены требования СНиП 2.01.51-90 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны»; СП 11—112—2001 "Порядок разработки и состав раздела «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций» градостроительной документации для территорий городских и сельских поселений, других муниципальных образований».

Проект внесения изменений в генеральный план Юксеевского сельсовета Большемуртинского района Красноярского края разработан согласно муниципального контракта № 445153 от 07 июля 2016 г., заключенного с администрацией Большемуртинского района Красноярского края.

Проект выполнен в соответствии с Градостроительным Кодексом (№ 191-ФЗ от 29.12.2004 года), «Инструкцией о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации» (СНиП II - 04 -2003), по нормам СНиП 2.07.01-89* и другим нормативным документам на основе задания на проектирование, выданного заказчиком.

1.2 Список используемой литературы, методических и справочных материалов

Настоящий раздел разработан в составе «Проекта внесения изменений в генеральный план Юксеевского сельсовета Большемуртинского района Красноярского края», выполненного на основании задания, утвержденного главой администрации Большемуртинского района.

Перечень нормативно-технической документации по проектированию инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и предупреждению чрезвычайных ситуаций, требования которой должны быть соблюдены при проектировании:

- Постановление Правительства РФ № 1309 от 29.11.1999 г.; «О порядке создания убежищ и иных объектов гражданской обороны»;
- Постановление Правительства РФ № 1340 от 10.11.1996 г. «О порядке создания и использования резервов материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;
- Федеральный закон РФ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» № 68-ФЗ от 21.12.94 г.;
- Федеральный закон РФ «О пожарной безопасности» № 69-ФЗ от 21.12.94 г.;
- Федеральный закон РФ «О гражданской обороне» № 28-ФЗ от 12.02.98 г.;

Нормативно-технические документы:

- СП 11-107-98 «Порядок разработки и состав раздела «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций» проектов строительства»;
- СП 11-112-2001 «Порядок разработки и состав раздела «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций» градостроительной документации для территорий городских и сельских поселений, других муниципальных образований»;
- ГОСТ Р 22.0.02 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Термины и определения основных понятий»;
- ГОСТ Р 22.0.03—95 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Природные чрезвычайные ситуации. Термины и определения»;
- ГОСТ Р 22.0.05-94 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Техногенные чрезвычайные ситуации. Термины и определения»;
- ГОСТ Р 22.0.06-95 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Источники природных чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы, номенклатура поражающих воздействий»;
- ГОСТ Р 22.0.07-95 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Источники техногенных ЧС. Классификация и номенклатура поражающих факторов и их параметров»;

- ГОСТ Р 22.3.03 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Защита населения. Основные положения»;
- ГОСТ Р 23.0.01 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Основные положения»;
- ГОСТ Р 12.1.044-89 «Пожаровзрывобезопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения»;
- ГОСТ Р 12.3.047-98 «Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля»;
- ГОСТ 2761-84 «Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения. Гигиенические, технические требования и правила выбора»;
- СНиП 11-01-95 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений»;
- СНиП 23-01-99 «Строительная климатология»;
- СНиП 21-01-97* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия»;
- СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- СНиП 2.01.51-90 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны»;
- СНиП 2.01.53-84 «Световая маскировка населенных пунктов и объектов народного хозяйства»;
- СНиП 2.01.57-85 «Приспособление объектов коммунально-бытового назначения для санитарной обработки людей, специальной обработки одежды и подвижного состава автотранспорта»;
- СНиП 2.06.15-85 «Инженерная защита территорий от затопления и подтопления»;
- СНиП 22-02-2003 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения»;
- СНиП II-11-77* «Защитные сооружения гражданской обороны»;
- СНиП II-7-81* «Строительство в сейсмических районах»;
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;
- СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества (взамен СанПиН 2.1.4.559–96)»;
- РД 52.04.253-90 «Методика прогнозирования масштабов заражения сильнодействующими и ядовитыми веществами при авариях (разрушениях) на химически опасных объектах и на транспорте»;
- РД 34.21.122-87 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений»;
- ВСН ГО 38-83 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения раздела инженерно-технических мероприятий гражданской обороны в схемах и проектах районной планировки и застройки городов, поселков и сельских населенных пунктов»;
- ВСН ВК4-90 «Инструкция по подготовке и работе систем хозяйственно-питьевого водоснабжения в чрезвычайных ситуациях»;
- НПБ 104-95 «Проектирование систем оповещения людей о пожаре в зданиях и сооружениях»;
- НПБ 104-2003 «Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах в зданиях и сооружениях»;
- НПБ 101-95 «Нормы пожарной безопасности»;
- НПБ 105-95 «Определение категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности»;
- ППБ 01-03 «Правила пожарной безопасности в Российской Федерации»;
- МДС 11-16,2002 «Методические рекомендации по составлению раздела «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций» проектов строительства предприятий, зданий и сооружений»;
- «Оперативное прогнозирование инженерной обстановки в чрезвычайных ситуациях» (книга 2, под общей редакцией Шойгу С.К.); МЧС России, 1998 г.

2 КРАТКАЯ ЭКОНОМИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАСЕЛЕННОГО ПУНКТА

Село Юкеево является административным центром Юкеевского сельсовета Большемуртинского района. С краевым центром с. Юкеево связывает дорога «Красноярск – Енисейск», а в летнее время транспортной артерией становится р. Енисей. Расстояние до п. Большая Мурта 23 км. Ближайшая железнодорожная станция от села Юкеево располагается в г. Красноярске, расстояние до ж/д станции составляет 129 км.

По состоянию на 01.01.2016 г. численность населения Юкеевского сельсовета составляет 1161 человек.

3 ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ. ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЕ

3.1 Климат

Климатическая характеристика приводится по данным Большемуртинской метеостанции. Юкеевский сельсовет в соответствии со СНиП 23-01-99 «Строительная климатология» относится к I климатическому району с подрайоном IV.

Климат резко континентальный, с продолжительной суровой зимой, снегопадами, частыми западными и восточными ветрами, ведущими к заносам. Весной наблюдаются обильные паводки.

Среднегодовая температура составляет 1,4 - 1,7⁰С, самого холодного месяца - 25,6⁰С.

Средняя температура самого холодного месяца - 21⁰С.

Средняя температура самого жаркого месяца + 18⁰С.

Минимальная температура воздуха в январе - 46⁰С.

Максимальная температура воздуха в июле + 38⁰С.

Абсолютный минимум температур – 61⁰С, а максимум + 38⁰С.

Продолжительность отопительного периода составляет 240 дней.

Продолжительность безморозного периода составляет 85 дней.

Среднее количество осадков за год составляет 388 - 422 мм.

Средняя скорость ветра 3,3 м/сек. (макс. 30 м/сек).

На территории преобладают ветры В, З и ЮЗ румбов.

По данным максимальная глубина промерзания 2,2–2,8 м. Значительная глубина промерзания объясняется не большой мощностью снегового покрова и сильными ветрами. Также, глубина сезонного промерзания, кроме силы морозов, зависит от величины снегового покрова, от обнаженности участков, направления и скорости ветра.

По агроклиматическому районированию территория района, в т.ч. Юкеевский сельсовет, относится к умеренно-прохладному району, а по степени увлажнения - является не достаточно увлажнённой. Территория благоприятна по климату для возделывания сельскохозяйственных зерновых, кормовых культур, а также овощей и картофеля. Природно-климатические условия благоприятны и для лесного развития.

3.2 Геологическое строение

Геология территории сельсовета почти повсеместно представлена аллювиальными отложениями четвертичного возраста, подстилаемыми коренными породами. Общий поверхностный сток направлен с запада на восток в сторону реки.

Инженерно-геологические условия рассматриваемой площадки неоднородные, но в целом, благоприятные и пригодные для строительства с учётом выполнения всех требуемых условий по инженерной подготовке. Площадка строительства почти повсеместно представлена аллювиальными отложениями четвертичного возраста, подстилаемыми коренными породами.

На дневную поверхность коренные породы-песчаники выходят в северо-западной части увала и рядом, на крутом обрыве у р. Енисей. В большей части маловлажные пески перекрыты супесями, реже твёрдыми суглинками коричневого цвета.

Мощность четвертичных аллювиальных отложений (пески маловлажные, супеси твёрдые, суглинки твёрдые непросадочные), перекрывающими коренные породы на всей рассматриваемой

территории - от 1 м. до 10 м. На глубине 2-х метров от поверхности пески занимают почти всю центральную и северо-западную часть территории.

Грунтовые воды на глубине до 13 м отсутствуют.

Супеси залегают с поверхности почти по всей территории, реже в виде прослоев среди песков и суглинков. В основании, по разрезу, залегают галечниковый грунт с песчаным заполнителем (до 30%) неоднородный часто перекрытый линзой пылеватого песка до 0,7 м.

Уровень воды р. Енисей весной поднимается до 2 м. В границах села Юксеево протекает малая речка Исток, с населенными пунктами д. Береговая-Подъемная, д. Комарово, д. Пакуль граничит река Верхняя Подъемная, Нижняя Подъемная, подъем воды на которых во время снеготаяния наблюдается до метра.

Рельеф площадки с общим уклоном к р. Енисей от 0 до 5%.

3.3 Ландшафтные условия

Населенные пункты Юксеевского сельсовета находится на левом берегу р. Енисей примерно в 100 км по воде от г. Красноярска на открытой слабо повышающейся возвышенной территории надпойменной террасы, примыкающей к акватории р. Енисей. Берег местами изрезан оврагами, по которым осуществляется сток в бассейн реки. В районе села Юксеево имеется два растущих опасных оврага, один из которых используется для пожарного забора воды. Обрывы берега, в основном с подмытыми супесями, крутые, местами высотой до 5 м.

Заболоченность не встречена, грунтовые воды отмечаются на большой глубине.

Растительность представлена смешанным лесом (сосна, пихта, ель, лиственница, берёза, осина) и лесостепными лиственнично-хвойными формами, а северные склоны возвышенностей покрыты, в основном, берёзой.

Травяной покров развит хорошо, густой на лугах. Пашня представлена суглинками и чернозёмами серыми оподзоленными, лесными с сорной растительностью, представленной осотом, лебедой, мышеем сизым, смолёвкой, яруткой полевой, щирицей.

Из чернозёмов наиболее распространены выщелоченные, среднегумусные в комплексе с обыкновенными среднегумусными и среднемощными разностями. Разведанных полезных ископаемых под рассматриваемой площадкой нет.

3.4 Землепользование

В настоящее время юридически оформленных границ населенных пунктов, входящих в состав Юксеевского сельсовета, нет, проект черты на них ранее не выполнялся. В настоящем проекте существующие границы населенных пунктов обозначены в соответствии с установленными границами кадастровых кварталов, относящихся к землям населенных пунктов.

По решениям генерального плана в границы населенных пунктов Юксеевского сельсовета предлагается включить следующие территории:

- земли лесного фонда: с. Юксеево – 47,45 га.

- земли промышленности: д. Пакуль – 0,54 га (часть земельного участка 24:08:0000000:2283), д.Береговая-Подъемная – 0,32 га (часть земельного участка 24:08:0000000:1173); с. Юксеево - земли площадью 1,64 га.

** земли бывших производственных предприятий, дорог в границах населенного пункта.

- земли сельскохозяйственного назначения: с. Юксеево – 4,81 га.

*** пастбища, выпаса, сенокосы.

Удельный показатель кадастровой стоимости (УПКС) земельных участков земель сельскохозяйственного назначения, включаемых в границы населенных пунктов, не превышает средний УПКС по Большемууртинскому муниципальному району (0,6864).

Из состава земель населенных пунктов исключаются земли и земельные участки:
в деревне Комарово:

- земельный участок с кадастровым номером 24:08:1101004:372 (предполагаемая категория – земли сельскохозяйственного назначения, вид использования - для сельскохозяйственного использования, площадь 1,17 га);

- часть земельного участка с кадастровым номером 24:08:0000000:1170.(предполагаемая категория - земли промышленности, вид использования - эксплуатация и обслуживание автомобильной дороги, часть участка площадью 0,24 га).

В результате изменения границ земель населенных пунктов за счет включения и исключения земель, проектируемая площадь села Юксеево составила 199,93 га (была 130,23 га), площадь деревни Пакуль составила 71,38 га (была 70,84 га), площадь деревни Комарово составила 112,33 га (была 113,74 га), площадь деревни Береговая-Подъемная составила 59,87 га (была 59,55 га).

4 КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ТЕРРИТОРИИ

4.1 Население

Численность населения Юксеевского сельсовета на момент обследования составила 1161 человек. Принятая в проекте численность населения на 1 очередь составит 1138 человек, на расчетный срок 1118 человек, прирост населения за 20 лет наблюдается лишь в с. Юксеево, в остальных населенных пунктах наблюдается убыль населения к расчетному сроку.

Работающее население на момент обследования составляет примерно 20% от общей численности населения, 189 человек.

Проектируемая численность работающего населения составит 256 человека на 1 очередь и 283 на расчетный срок.

4.2 Производственная сфера

4.2.1 Аграрный комплекс

На момент обследования Юксеевского сельсовета животноводство представлено поголовьем скота и птицы в личных подсобных хозяйствах.

В личных подсобных хозяйствах у жителей населенных пунктов содержится: крупнорогатый скот – 260 гол. (в т.ч коровы 121), лошади – 9 гол, свиньи – 255 гол., МРС – 95 гол, кур – 965 гол и пчелосемьи - 117. Продукция, произведенная в ЛПХ, жителей Юксеевского сельсовета на момент обследования: мясо КРС – 18 т., мясо свиней – 25 т., мясо МРС – 2 т, молока – 363 т., шерсти – 0,7 т., меда – 5,8 т.

На территории села Юксеево сельскохозяйственный производственный кооператив «Рассвет» (ферма КРС) не действует.

Производством комбикормов предприятие ОАО «Север» занималось в объеме 36 тыс. тонн за год, которое в настоящее время, остановило производство, в связи с неустойчивым финансовым положением. ОАО «Север» занимает значительную территорию, на которой расположены как производственные, так и непроизводственные объекты.

На территории Юксеевского сельсовета недалеко от д. Пакуль находится сельскохозяйственное предприятие, включенное в реестр сельскохозяйственных товаропроизводителей района - СПК «Рассвет». Основные направления деятельности – животноводство и растениеводство. Мощность предприятия – почти 30 тыс. ц. в год зерновых, 22 тонны мяса в год, среднесписочная численность занятых 47 человек Также на территории сельсовета действует крупное предприятие инвестиционного проекта ЗАО «Свинокомплекс «Красноярский», производящий 30 тыс. тонн мяса в год. На перспективу

предполагается развитие сельского хозяйства – развитие существующих сельскохозяйственных предприятий (КРС, свиньи) и возрождение молочной фермы в с. Юкеево. На первую очередь предполагается восстановить деятельность зерносклада и машиноремонтную мастерскую.

На момент обследования предприятия пищевой промышленности в Юкеевском сельсовете не числились и производственную деятельность не вели. На первую очередь предполагается создать два предприятия пищевой отрасли в с. Юкеево: предприятие по производству муки, мощностью 2 т в смену и предприятие по выпечке хлеба, мощностью до 200 булок в смену на первую очередь и 300 булок в смену на расчетный срок.

4.2.2 Промышленный комплекс

В этом разделе отражены все производственные предприятия уже существующее на момент обследования, а также их развитие и образование новых, таблица 4.2.2.1.

Таблица 4.2.2.1 – Предприятия перерабатывающего производства

№№	Наименования	Существующее	Проектные предложения	Численность рабочих	
				Первая очередь	Расчетный срок
1	СПК «Рассвет»	Животноводство, растениеводство	Животноводство, растениеводство	45	40
2	Производство муки	-	производство муки	5	5
3	Хлебопекарня	-	хлебопечение	5	7
4	ОАО «Север»	хранение и переработка зерна	хранение и переработка	20	20
5	Предприятие по сборке мебели	-	сбор мебели без покраски	5	10
6	Пилорамы (с. Юкеево, д. Пакуль)	-	переработка древесины, на первую очередь 10 м ³ , на расчетный срок 20 м ³	8	10
7	ЗАО «Свинокомплекс «Красноярский»	Животноводство	Животноводство	635*	639*
Итого				43	52

*Что касается аграрного комплекса «Свинокомплекс «Красноярский», являющимся крупным инвестиционным проектом края, в настоящее время (и на перспективу) списочная занятость предприятия составляет 547 человек, в том числе непосредственно занятых на производстве поголовья скота – 321 человек. Однако посчитать численность занятых на данном предприятии именно в отношении жителей Юкеевского сельсовета не представляется возможным в связи с отсутствием данной информации.

На момент обследования в лесной отрасли было представлено Юкеевское участковое лесничество, которое осуществляло организацию лесопользования.

Юкеевское участковое лесничество имеет возможность организовать переработку леса и древесины в пиломатериалы, так как в пределах поселковой черты имеется оборудование и территория для переработки и хранения лесной продукции. Таким образом, предлагается осуществлять производство пиломатериалов в объеме 260 м³ в месяц на 1 очередь и 300 м³ на расчетный срок.

Село Юкеево является административным центром Юкеевского сельсовета Большемуртинского района. Расстояние до пос. Большая Мурта 23 км. Транспортную связь до районного центра осуществляет АТП пос. Большая Мурта. Внешние пассажирские перевозки осуществляются маршрутом: «Большая Мурта – Юкеево - Пакуль», «Большая Мурта – Береговая-Подъемная - Комарово» - 2 раза в неделю по 2 оборотных рейса в день. Ближайшая железнодорожная станция располагается в г. Красноярске, расстояние до ж/д станции составляет 129 км от села Юкеево. Предполагается организовать автостанцию в с. Юкеево.

В своей массе индивидуальные предприниматели - это владельцы небольших магазинов на 1-2 рабочих места, или торговцы на рынке, представители различных сервисных услуг. Все они имеют небольшие 8-15 м² съёмные или собственные офисы и небольшие мастерские.

Для развития торгового и бытового обслуживания намечено расширение оборота общественного питания на основе развития предприятия быстрого обслуживания, создание малых производств по переработке сельскохозяйственной продукции; обеспечение занятости в личных подсобных хозяйствах; развитие кредитной и потребительской кооперации.

Реализация мероприятий позволит повысить доступность товаров и услуг сельским жителям, расширить предложение товаров и услуг, реализуемых в селе, повысить качество торгового и бытового обслуживания, сократить потери времени на приобретение товаров и услуг, сблизить условия реализации денежных доходов, создание новых рабочих мест и обеспечение занятости населения.

Санитарные защитные зоны

Производственная зона села Юкеево расположена на трех площадках: две в северо-восточной части села (территория лесхоза и территория ХПП, одна в юго-западной части села (зона ФКРС).

Производственная зона д. Пакуль расположена на 3 площадках: две в северной части деревни (складские здания) и одна резервная в западной части на границе деревни (строющаяся пилорама) по ул. Лесная, согласно решению Большемуртинского Совета депутатов от 21.06.2015 № 8-52.

В д. Комарово производственная зона проектируется в южной части деревни в качестве резервной на перспективу. Зона устанавливается в границах земельного участка, стоящего на государственном кадастровом учете с кадастровым номером 24:08:2803004:60, сформированного в 2014 г. с целью возможного размещения сооружений канализации для нужд ЗАО «Свинокомплекс «Красноярский» - в настоящее время строительство этих сооружений не ведется, градостроительный план не выдавался, данные по срокам и дальнейшей необходимости в строительстве данного объекта для нужд ЗАО «Свинокомплекс «Красноярский» также отсутствуют, поэтому проектом предусматривается отнести данную территорию к производственной зоне как резервную на перспективу с установлением санитарно-защитной зоны 20 м (СанПиН 2.2.1/2.1.1-1200-03).

Одним из наиболее опасных объектов является планируемая площадка для временного хранения бытовых отходов.

Все предприятия и коммунальные объекты, существующие и запроектированные в границах населённых пунктов, по санитарной классификации относятся к предприятиям IV – V класса вредности, запроектированы с соответствующими санитарными зонами – 100 м - 50 м.

Площадь проектируемых, озелененных древесно-кустарниковой растительностью, санитарных защитных зон на расчетный срок строительства составляет 9,28 га.

Ширина водоохранной зоны р. Енисей, р. Верхняя Подъемная, р. Нижняя Подъемная составляет 200 м, р. Исток – 50 м. В границах водоохранных зон установлены охраняемые прибрежные защитные полосы шириной 30 и 50 м.

4.3 Социально-бытовая сфера

4.3.1 Жилищный комплекс

Площадь жилой зоны составляет 67,12 га. Жилой фонд с. Юкеево составил 15000 м².

Обеспеченность жилым фондом составляет 28,5 м²/ чел.

Плотность населения селитебной территории – 9,29 чел/га.

Расчет жилого фонда произведен исходя из обеспеченности общей площадью жилого фонда - на первую очередь строительства – 28,5 м²/чел, на расчетный срок – 29 м²/чел.

Таблица 4.3.1.1 - Расчет жилого фонда села Юкеево

Население с. Юкеево, чел.			Существующий жилой фонд, м ²			Потребность в жилом фонде, м ²		Новое строительство с учетом выбытия, м ²		в том числе на прирост населения:	
существующее	1 очередь	расчетный срок	износ до 70%	более 70%	всего	1 очередь	расчетный срок	расчетный срок	в т.ч. 1 очередь	расчетный срок	в т.ч. 1 очередь
526	570	610	4500	10500	15000	16245	17690	13190	2111,4	2436	1254

Убыль жилищного фонда всего составит 10500 м² на расчетный срок и 866,4 м² на первую очередь строительства.

4.3.2 Инфраструктура объектов культурно-бытового обслуживания

На территории с. Юкеево сосредоточены административные учреждения, объекты образования, учреждения здравоохранения, предприятия торговли, учреждения культуры и связи. В д. Комарово и д. Пакуль сосредоточены учреждения здравоохранения, культуры и предприятия торговли. Проектом предлагается улучшение культурно – бытового обслуживания в соответствии с рекомендациями СНиП 2.07.01-89*, исходя из численности и демографического состава населения. Полные объемы культурно-бытового строительства приведены в технико-экономических показателях генерального плана.

4.4 Инженерно-техническая инфраструктура

4.4.1 Водоснабжение

По справкам ЖКХ и данным администрации района в Юкеевском сельсовете имеются 6 действующих скважин: одна из них находится в центре жилой зоны села Юкеево, рядом с территорией детского сада, одна – на территории хлебоприемного предприятия «Север» и две – на территории базы отдыха «Енисей» (одна из них резервная), одна в д. Комарово и одна в д. Пакуль. Качество воды в скважинах соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода...". На скважине, расположенной в центре жилой зоны села установлена водонапорная башня объемом 25 м³, высотой 18 м. На территории базы отдыха «Енисей» находится отдельностоящая водонапорная башня объемом 15 м³, высотой 24 м. На территории хлебоприемного предприятия «Север» на скважине установлена водонапорная башня объемом 15 м³, высотой 15 м. На скважинах д. Пакуль и д. Комарово также установлены водонапорные башни объемом 15 м³, высотой 18 и 15 м соответственно. Централизованным холодным водоснабжением обеспечена лишь небольшая часть зданий соцкультбыта, часть зданий жилой застройки в с. Юкеево, д. Комарово и д. Пакуль, котельные и пекарни. Источник водоснабжения – подземные воды из скважин. Остальные жилые здания снабжаются водой от водоразборных колонок или от индивидуальных скважин - колонок и колодцев на участках. Централизованное горячее водоснабжение отсутствует.

На I очередь и на расчетный срок строительства все населенные пункты сельсовета, имеющие водозаборные сооружения, обеспечиваются централизованным холодным водоснабжением. На I очередь строительства централизованное горячее водоснабжение проектируется в основном в многоквартирных зданиях жилой застройки, в зданиях соцкультбыта и в промышленной зоне административного центра сельсовета, в зданиях усадебной застройки остальных населенных пунктов

сельсовета горячее водоснабжение проектируется от индивидуальных водонагревателей, а на расчетный срок – централизованное в с. Юкеево.

На I очередь строительства проектируются водозаборные сооружения, в составе: насосная станция II подъема, 2 резервуара для воды объемом 150 м³ каждый (с. Юкеево), 4 скважины, 1 из них резервная (3 – в с. Юкеево, 1 – в д. Пакуль). На водозаборных скважинах села Юкеево находятся насосные станции I подъема, оборудованные бактерицидными установками.

Существующие скважины и водонапорная башня на территории базы отдыха «Енисей» сохраняются для хозяйственно-питьевых нужд. Существующая скважина в центре села Юкеево должна быть затампонирована, так как не обеспечена зоной санитарной охраны, а водонапорная башня на ней сохраняется для противопожарных нужд. Существующая скважина с водонапорной башней на ней на территории хлебоприемного предприятия ОАО «Север» сохраняется для противопожарных нужд. Скважина с водонапорной башней в д. Комарово сохраняется для хозяйственно-питьевых нужд. На I очередь строительства проектируется скважина с водонапорной башней в д. Пакуль, существующая скважина должна быть затампонирована, так как не обеспечена зоной санитарной охраны, водонапорная башня на ней сохраняется для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд. В д. Береговая-Подъемная, в связи с небольшой численностью населения и отсутствием прироста населения на расчетный срок, водоснабжение по решениям генплана продолжает осуществляться из скважин - колонок на территории личных усадеб или колодцев. Водопотребление определено согласно СНиП 2.04.02-84 и норм технологического проектирования ВНТП-Н-97.

4.4.2 Канализация

Централизованная система канализации в сельсовете отсутствует. Канализация от зданий соцкультбыта, обеспеченных централизованным водоснабжением, осуществляется в септики. Канализация остальной части населенных пунктов осуществляется в надворные уборные. Стоки из надворных уборных и септиков вывозятся на поля под запашку. Канализационные очистные сооружения отсутствуют.

Водопотребление и водоотведение определено согласно СНиП 2.04.02-84 и норм технологического проектирования ВНТП-Н-97.

На I очередь строительства проектируется централизованная канализация в зданиях соцкультбыта, производственной зоны и проектируемой жилой застройки села Юкеево. Канализация остальной части села на I очередь строительства проектируется в выгребы, а на расчетный срок - централизованная. Стоки из выгребов вывозятся ассенизационными машинами на проектируемые очистные сооружения села. В остальных населенных пунктах сельсовета система канализации на I очередь строительства и на расчетный срок проектируется в выгребы в зданиях соцкультбыта, производственной зоны, и в надворные уборные в жилой застройке. Стоки из выгребов вывозятся ассенизационными машинами на станцию локальных очистных сооружений на территории свинокомплекса.

На I очередь строительства проектируется станция биологической очистки сточных вод производительностью 220 м³/сут с расширением до 300 м³/сут. на расчетный срок. Выпуск стоков после очистки осуществляется в реку Енисей.

Водоотведение определено согласно СНиП 2.04.02-84, СНиП 2.04.02-85 и норм технологического проектирования ВНТП-Н-97.

4.4.3 Дождевая канализация

Система дождевой канализации в Юкеевском сельсовете отсутствует. Отвод поверхностных стоков осуществляется без очистки по рельефу в реку.

Дождевая канализация по решениям генплана проектируется для административного центра Юкеевского сельсовета, для остальных населенных пунктов сельсовета проектирование ливневой канализации и водосборных бассейнов нецелесообразно в связи с убылью населения на расчетный срок и отсутствием соответствующих промышленных предприятий на территории деревень.

Учитывая рельеф местности, проектируется комбинированная система отвода стоков: лотками вдоль дорог и трубопроводами дождевой системы канализации.

Количество дождевого и талого стока, подвергающегося очистке, с территории села определено в объеме: на первую очередь 6,43 тыс. м³, на расчетный срок строительства 6,73 тыс. м³. В качестве аккумулирующей емкости приняты пруды - отстойники на объем талого стока. Пруды - отстойники емкостью 5300 м³ с отсеком для маслонефтепродуктов проектируются на I очередь строительства.

4.4.4 Теплоснабжение

На территории Юксеевского сельсовета имеется децентрализованная система теплоснабжения. На территории общеобразовательной школы в с. Юксеево расположена котельная, установленной мощностью котлооборудования 1,0 Гкал/ч (согласно справке «Характеристика существующих котельных»). Котельная снабжает теплом здание школы, сельсовет, детсад и два жилых дома. Имеются котельные на территории базы отдыха «Енисей», ООО «КрасТЭК» и ОАО «Север». Остальные общественные и производственные здания снабжаются теплом от индивидуальных источников тепла. Основная часть жилого фонда снабжается теплом от поквартирных источников тепла.

На расчетный срок строительства в селе Юксеево предусматривается централизованная система теплоснабжения для всех жилых, общественных и близкорасположенных производственных предприятий от котельной. Горячее водоснабжение – централизованное от котельной. Теплоснабжение удаленных производственных предприятий - от индивидуальных источников тепла. Горячее водоснабжение - от индивидуальных водонагревателей при наличии централизованного холодного водоснабжения. Для базы отдыха «Енисей» - от сохраняемой собственной котельной.

Расходы тепла на расчетный срок строительства составляют:

жилые дома - 2,170 Гкал/ч, в том числе новое строительство – 1,331 Гкал/час;

соцкультбыт – 1,086 Гкал/ч;

производство – 0,325 Гкал/ч;

база отдыха «Енисей» – 0,764 Гкал/ч (от собственной котельной).

Необходимая производительность сельской котельной составит 3,800 Гкал/ч (с учетом 6% потерь тепла в наружных тепловых сетях).

Для остальных населенных пунктов сельсовете теплоснабжение сохраняется от индивидуальных источников тепла и для жилого фонда – от поквартирных источников тепла.

4.4.5 Электроснабжение

Обслуживание электрических сетей Юксеевского сельсовета осуществляется производственным отделением «Северные электрические сети» филиала ПАО «МРСК Сибири» - «Красноярскэнерго». Основным источником электроснабжения являются подстанции ПС №57 «Большая Мурта» 110/35/10 кВ, 2×16 МВА и ПС №72 «Юксеево» 35/10 кВ, 1 × 2,50 МВА. Подстанция ПС №57 получает электропитание по воздушным линиям ВЛ-110 кВ С-662 Б.Мурта – Мокрушенская и С-239 Бархат – Б.Мурта. Подстанция ПС №72 получает электропитание по воздушной линии ВЛ-35 кВ Т-59 Большая Мурта – Юксеево.

Распределение электрической мощности на низком напряжении осуществляется через ТП 10/0,4 кВ (открытого и закрытого типов). Общая мощность существующих ТП 10/0,4 кВ 5510 кВА, загрузка 90% для однострансформаторных ТП 10/0,4 кВ и 70% для двухтрансформаторных ТП 10/0,4 кВ с $\cos\phi$ 0,98. Мощность подключенных к сети потребителей 1837,99 кВт. Распределительные сети 10 кВ одноцепные, воздушные. Протяженность ЛЭП 10 кВ 20,99 км.

Потребители II категории: детский сад, общеобразовательная и начальная школы, ФАП, котельная, водозаборные сооружения резервными источниками питания не обеспечены. Потребители III категории: жилые дома, общежития, магазины обеспечены одним источником питания. Двухтрансформаторная ТП 10/0,4 кВ установлена для нужд ОАО «Север». Однострансформаторная ТП 10/0,4 кВ установлена для электроснабжения СПК «Рассвет». Для нужд ЗАО «Свинокомплекс

«Красноярский» на территории Юксеевского сельсовета установлены 5 ТП 57-5, и 2 ТП 57-5 в пгт. Большая Мурта.

На I очередь строительства необходимо 8244,46 кВт электрической мощности. Для промышленных предприятий необходимо 4284,42 кВт электрической мощности. На I очередь и на расчетный срок строительства для электроснабжения используются сохраняемые трансформаторные подстанции и проектируются в с. Юксеево одно и двухтрансформаторные подстанции 10/0,4 кВ общей мощностью 12128 кВА. Ориентировочная протяженность ЛЭП 10 кВ на первую очередь строительства – 36,93 км, из них кабельных линий – 1,25 км.

На расчетный срок строительства необходимо 8665,86 кВт электрической мощности. Для промышленных предприятий сельсовета необходимо 4324,42 кВт электрической мощности. Ориентировочная протяженность ЛЭП 10 кВ на расчетный срок строительства – 36,93 км, из них кабельных линий – 1,25 км. В связи с увеличением мощности потребителей, на I очередь и на расчетный срок строительства требуется замена трансформатора ПС №72 мощностью 2,50 МВА на 10,00 МВА. Электрические нагрузки подсчитаны на основании данных генплана, информации о потребителях электроэнергии от ОАО «Красноярскэнерго», типовых проектов и удельных норм..

4.4.6 Сооружения связи

Информация о существующих в Юксеевском сельсовете объектах проводной телефонной связи предоставлена Красноярским филиалом ОАО «Сибирьтелеком», таблица 4.4.6.1.

Таблица 4.4.6.1 – Объекты проводной телефонной связи (современное состояние)

Тип используемой АТС	Количество станций	Общая емкость телефонной станции, номеров	Используется абонентами, номеров	Протяженность линий связи, км
АХЕ – 10	1	256	171	44,13

Емкость существующих АТС используется на 67%, при этом телефонной проводной связью обеспечено 100% семей и организаций села.

На первую очередь и расчетный срок строительства проектом предусматривается установка цифровой АТС емкостью 256 номеров. Для организаций используется 15% общей емкости проектируемых объектов проводной телефонной сети связи. Характеристика проектируемых объектов проводной телефонной связи представлена в таблице 4.4.6.2.

Таблица 4.4.6.2 – Емкость объектов проводной телефонной связи

Количество номеров			
Первая очередь строительства		Расчетный срок строительства	
Для жилого фонда	Для организаций	Для жилого фонда	Для организаций
190	29	204	31

Охват глобальной сетью «Интернет» населения сельсовета планируется на первую очередь строительства 70%, на расчетный срок - 100%. Предусматривается прокладка мультисервисной (оптоволоконной) сети связи.

Данные о существующих объектах сотовой связи предоставлены операторами сотовой связи, действующими на территории РФ. Характеристика объектов представлена в таблице 4.4.6.3.

Таблица 4.4.6.3 – Объекты сотовой связи (современное состояние)

Оператор сотовой связи	Стандарт сотовой связи	Место установки базовой станции в населенном пункте
ОАО «МТС»	GSM – 900/1800	с. Юксеево, пер. Октябрьский

Данные о планируемых объектах сотовой связи предоставлены операторами сотовой связи, действующими на территории РФ, таблица 4.4.6.4.

Таблица 4.4.6.4 – Объекты сотовой связи (сохраняемые и планируемые)

Оператор сотовой связи	Стандарт сотовой связи	Место установки базовой станции в населенном пункте
ЗАО «ЕТК», ОАО «Мегафон» (проект)	GSM – 900	Промзона с. Юкеево
ОАО «МТС»	GSM – 900	с. Юкеево, пер. Октябрьский
ОАО «Вымпел - Коммуникации»	GSM – 900	Промзона с. Юкеево

Телевизионное и радиовещание на территории сельсовета осуществляется филиалом ФГУП «РТПС» «Красноярский КРТПЦ». Филиал ФГУП «РТПС» «Красноярский КРТПЦ» находится по адресу: 660100, г. Красноярск, ул. Боткина, д. 61.

Персоналом предприятия на территории края обслуживаются:

- 9 станций мощностью от 5 до 150 кВт диапазонов НЧ, СЧ, ВЧ (ДВ, СВ, КВ);
- 13 радиовещательных станций ОВЧ ЧМ мощностью от 1 до 4 кВт;
- 49 радиовещательных станций ОВЧ ЧМ мощностью от 01 до 100 Вт.

Обеспечивается эфирная трансляция радиопрограмм: «Радио России», «Маяк», «Юность», «Авто – радио», радио «Шансон», «Радио 7 Красноярск», «Детское радио» и др.

Предприятие обеспечивает эксплуатацию технических средств телевидения более чем в 700 населенных пунктах Красноярского края. Персонал предприятия обслуживает: 19 мощных ТВ станций - от 1 до 5 кВт и 1438 маломощных ТВ станций - от 1 до 100 Вт.

4.4.7 Инженерная подготовка территории

В геоморфологическом отношении сельсовет расположен на надпойменной террасе левобережья реки Енисей. Поверхность террасы имеет абсолютные отметки 110 – 126 м в БС. Примерно по центру, в широтном направлении, село Юкеево пересекает р. Исток. В границах села берега обеих рек крутые, местами до 5,0 м, обрывистые. Берег р. Енисей изрезан многочисленными оврагами различной величины, по которым осуществляется сток поверхностных вод в реку. С населенными пунктами д. Береговая-Подъемная, д. Комарово, д. Пакуль граничит река Верхняя Подъемная, Нижняя Подъемная.

В геологическом отношении Большемуртинский район расположен на равнине, на западной окраине Среднесибирской низменности. Почти на всей территории района характерно залегание четвертичных отложений, подстилаемых коренными породами. Четвертичные аллювиальные отложения повсеместно распространены на территории сельсовета. Литологический состав представлен суглинками, супесями, песками, галечниками, общей мощностью 7-18м.

Гидрогеологические условия характеризуются наличием подземных вод на больших глубинах. Первый от поверхности аллювиальный четвертичный водоносный горизонт вскрывается на глубине 5-10 м и ниже вскрывается среднеюрский водоносный комплекс нижнеитатской свиты на глубине 40-50 м (подробнее см. гидрогеологическое заключение).

Рельеф площадки осложнен формами микрорельефа (буграми и ложбинами), с общим уклоном от 0,04 до 0,9%, местами до 1%, в северо-восточном направлении.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов - 2,8 м.

Планируемая территория имеет целый ряд неблагоприятных природных факторов, для устранения которых необходимо проведение целого ряда дорогостоящих мероприятий по инженерной подготовке:

1. защита территории от затопления и подтопления;
2. укрепление береговой полосы;
3. отвод поверхностных стоков;

4. рекультивация нарушенных земель;
5. предотвращение оврагообразования;
6. вертикальная планировка.

4.4.8 Санитарная очистка и утилизация

Расчет количества отходов выполнен с учетом норм накопления, приведенных в документах: СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», «Справочные материалы по удельным показателям образования важнейших видов отходов производства и потребления».

Общее количество отходов на расчетный срок строительства для Юксеевского сельсовета составит 1077 т/год.

Проектом предусматривается очистка поверхностного стока на очистных сооружениях дождевой канализации. Предлагается строительство очистных сооружений ливневой канализации.

Для улучшения экологической обстановки и предотвращения захламления земель проектом генерального плана предполагается размещение площадки для временного хранения отходов по дороге в северо-западном направлении на расстоянии примерно 800 м от границы села Юксеево

Информация по объектам, планируемым в соответствии с «Территориальной схемой обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами для территории Красноярского края», представлена в Томе I (2.5.6. Санитарная очистка, утилизация и захоронения).

4.5 Транспортная структура и улично-дорожная сеть

Связь с краевым центром осуществляется двумя видами транспорта: автомобильным и речным. Транспортная доступность населенных пунктов сельсовета с краем во всех направлениях достаточна. Пассажирские и грузоперевозки краевого значения осуществляются по дороге регионального значения «Красноярск-Енисейск».

Внутрирайонные межпоселковые связи осуществляются, в основном, по местным грунтовым и гравийным дорогам в частности дороге регионального значения «Большая Мурта - Юксеево».

В селе Юксеево предполагается организовать автостанцию.

Ближайшая железнодорожная станция располагается в г. Красноярске на расстоянии 129 км.

Речным транспортом транспортируются нефтепродукты, стройматериалы, уголь, иные грузы, вывозится зерно из района и поддерживается пассажирская водная связь на маршруте Минусинск - Красноярск - Лесосибирск.

В настоящее время грузоперевозки осуществляются индивидуальными предпринимателями, занятыми в сельском хозяйстве, перевозками товаров розничной торговли. Внешние пассажирские перевозки осуществляются маршрутом: «Большая Мурта – Юксеево - Пакуль», «Большая Мурта – Береговая-Подъемная - Комарово» - 2 раза в неделю по 2 оборотных рейса в день (обслуживает ГПКК «Большемуртинская АК-1340»). Пассажирские перевозки внутри населенных пунктов не организованы и производятся частным извозом, действующих пассажирских маршрутов нет. На расчетный срок необходимо организовать внутриселковский маршрут в административном центре сельсовета, в связи с большими радиусами пешеходной доступности, связывающие северную часть села, центр и южную часть села. Пассажирскими перевозками в с. Юксеево занимаются индивидуальные предприниматели. Данных об их количестве нет. На расчетный срок предусмотрено организовать службу такси.

Структура улично-дорожной сети в проектируемых жилых массивах принята прямоугольной. На схеме транспортного обслуживания представлены рекомендуемые поперечные профили улиц (см. графическую часть, схема транспортной инфраструктуры).

В настоящее время в Юксеевском сельсовете нет автозаправочных станций. Исходя из требуемого количества заправок (1 раздаточная колонка на 1200 легковых автомобилей) для сельсовета достаточно одной АЗС. АЗС запроектирована на расстоянии 100 м от границы села, по автомобильной дороге Большая Мурта – Юксеево.

В настоящий момент на территории сельсовета отсутствуют пункты по ремонту и обслуживанию автомобилей. Проектом предусмотрено устройство СТО в юго-западной части села рядом с территорией АЗС.

Примечание: более полная информация по главе 4 настоящего раздела находится в пояснительной записке, ТОМ 1, часть 1, «Проект внесения изменений в генеральный план Юксеевского сельсовета Большемуртинского района Красноярского края».

5 ВОЗМОЖНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ СОВРЕМЕННЫХ СРЕДСТВ ПОРАЖЕНИЯ И ЧС ТЕХНОГЕННОГО И ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРА

5.1 Статус по гражданской обороне

Юксеевский сельсовет не категорирован по гражданской обороне, согласно СНиП 2.01.51-90 и на основании данных Главного управления Министерства РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий по Красноярскому краю, указанных в Схеме территориального планирования Большемуртинского района Красноярского края.

Согласно СНиП 2.01.51-90 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны», границы зон возможных опасностей обусловлены расположением категорированных по ГО городов и объектов особой важности. Расположение ближайших городов и территорий, отнесенных к группам по гражданской обороне и объектов, имеющих категорию по ГО:

– г. Красноярск – 1 категория по ГО.

Проектируемый объект попадает:

- в зону возможного сильного радиоактивного заражения;
- в зону возможного катастрофического затопления;
- в зону светомаскировки.

5.2 Оценка возможных последствий воздействия современных средств поражения

В случае возникновения на территории Российской Федерации локальных вооруженных конфликтов или развертывания широкомасштабных боевых действий, источниками ЧС будут являться обычные средства поражения, однако нельзя исключить возможность применения ядерного оружия, а также бактериологического, химического и других видов оружия массового поражения.

5.2.1 Система оповещения по сигналам ГО и ЧС

Оповещение населения о сигналах гражданской обороны или информации о производственной аварии, катастрофе, стихийном бедствии будут осуществляться централизованно Главным управлением гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций Красноярского края по системе «Спрут – Информ». Комплекс построен на основе плат «Ольха». Система «Спрут - Информ» - предназначена для автоматического оповещения большого числа абонентов о каких-либо событиях.

Функциональные возможности системы «Спрут - Информ»:

- оповещение по громкой связи (через громкоговорители);
- оповещение по аналоговым линиям и цифровым потокам Е1;
- оповещение по телефонным номерам;
- управление процессом оповещения посредством программного обеспечения, либо набором комбинации цифр на телефоне;
- запуск оповещения по сигналам внешних датчиков (охранная и пожарная сигнализации, «тревожная кнопка», датчики исправности оборудования);
- удаленное администрирование системы по любой IP-сети и многие другие функциональные возможности системы.

Аналогичные системы будут применяться для всех пожароопасных объектов, где ранее предусматривалось создание локальных систем оповещения. Данная система будет подключена к диспетчеру ЕДДС Большемуртинского района.

ЕДДС района функционирует круглосуточно и при этом должна:

- немедленно приступать к экстренным действиям по предотвращению и (или) ликвидации чрезвычайной ситуации после получения необходимых данных;

– самостоятельно принимать решения по защите и спасению людей (в рамках своих полномочий), если возникшая обстановка не дает возможности для согласования экстренных действий с вышестоящими органами управления.

Для устойчивой работы системы оповещения, в Юкеевском сельсовете предусмотрена установка: двух электросирен с радиусом действия 500 м и одной электросирены с радиусом действия 700 м для с. Юкеево, двух электросирен с радиусом действия 700 м для д. Комарово и по одной электросирене с радиусом действия 700 м для д. Пакуль и д. Береговая-Подъемная. Электросирены подключаются к системе «Спрут - Информ» и устанавливаются на крышах жилых домов и на крыше здания, расположенного на территории цеха по сборке мебели.

5.2.2 Световая маскировка объектов

Обеспечение светомаскировки объекта осуществляется в соответствии с требованиями СНиП 2.01.53–84 «Светомаскировка населенных пунктов и объектов народного хозяйства».

Световая маскировка в военное время должна проводиться для создания в тёмное время суток условий, затрудняющих обнаружение населенных пунктов и объектов народного хозяйства с воздуха путём визуального наблюдения или с помощью оптических приборов, рассчитанных на видимую область излучения.(0,40–0,76 мкм).

Световая маскировка предусматривается в двух режимах — частичного и полного затемнения. Режим частичного затемнения следует предусматривать как подготовительный период к введению режима полного затемнения.

При введении частичного затемнения предусматривается снижение уровня наружного освещения поселковых улиц, дорог, площадей, территорий парков, детских, школьных, лечебных учреждений путём выключения светильников, установки ламп пониженной мощности или использованием регуляторов напряжения.

Наружные светильники, устанавливаемые над входами, въездами в здания и сооружения, в режиме частичного затемнения отключаться не должны.

В режиме полного затемнения всё наружное освещение должно быть выключено. Вводится по сигналу «Воздушная тревога» и отменяется по сигналу «Отбой воздушной тревоги». В местах проведения неотложных производственных, аварийно-спасательных и восстановительных работ, а также на опасных участках путей эвакуации людей к защитным сооружениям и у входов в них необходимо предусматривать маскировочное стационарное или автономное освещение с помощью переносных осветительных фонарей.

Снижение освещённости в режиме полного затемнения до требуемых уровней достигается следующими методами:

- установкой ламп пониженной мощности;
- заменой газоразрядных ламп высокого давления лампами накаливания и отключением зажигающих устройств;
- установкой светильников СПО–200, СПО2–200, СПП–200М, НО–300, СПР–125, СПО–500, СПОР–250, СПОГ–250 и маскировочных приспособлений к ним, соответственно ТУ ОСУ–564–001–78.
- заменой защитных колпаков, рассеивателей и преломлятелей светильников маскировочными приспособлениями;
- установкой специальных светильников.

Переход с режима частичного затемнения на режим полного затемнения должен осуществляться не более чем за 3 мин.

Включение и отключение установок наружного освещения производится из пункта управления освещением.

Диспетчерский пункт наружного освещения, расположенный в здании администрации, должен иметь прямую телефонную связь с пунктом управления начальника штаба ГО района.

В качестве дублирующей связи предусматривается радиосвязь. В пунктах централизованного управления наружным освещением должна предусматриваться сигнализация о состоянии наружного освещения – «Включено» или «Отключено».

Световая маскировка зданий и помещений, в которых продолжается работа при подаче сигнала ВТ, осуществляется светотехническим или механическим способом.

Перечень таких объектов утверждается местной администрацией и штабом ГО. Для световой маскировки окон применяются следующие устройства:

- раздвижные и подъёмные шторы из полимерных материалов;
- щиты, ставни и экраны из рулонных и листовых материалов.

В режиме полного затемнения световые знаки мирного времени выключаются. Контроль качества световой маскировки в режиме полного затемнения осуществляется визуально и с помощью приборов Ю – 117, ФПЧ, ФМ – 89М.

5.2.3 Защитные сооружения гражданской обороны

По ГО населенные пункты Юксеевского сельсовета относятся к не категорированным населенным пунктам. Строительство убежищ в подобных населенных пунктах не предусматривается. Территория объекта проектирования попадает в зону возможного сильного радиоактивного заражения.

В районе имеются 7 зданий защитных сооружений гражданской обороны (в п. Большая Мурта). На население Юксеевского сельсовета запроектированы противорадиационные укрытия (ПРУ) в количестве 5 шт. Штаб ГО сельсовета запроектирован в административном здании (Юксеевский сельсовет, офисные помещения). Укрытия предусматриваются в существующих и вновь проектируемых зданиях.

Имеющиеся в зданиях системы отопления, вентиляции, водоснабжения, канализации, освещения и связи используются для жизнеобеспечения людей, находящихся в укрытии. Средства жизнеобеспечения должны удовлетворять 1-2 суточное непрерывное пребывание укрываемых, в данных помещениях.

Работающее население подлежит укрытию по месту работы в ПРУ, сооружаемых за счет предприятий, остальное население укрывается в запроектированных ПРУ в общественных зданиях.

В мирное время штаб гражданской обороны готовится к двум возможным вариантам условий осуществления защитных мероприятий в угрожаемый период и в военное время:

- при планомерном переводе ГО с мирного на военное время (т.е. в условиях длительного угрожаемого периода или при ведении войны обычными средствами поражения с возрастанием угрозы ограниченного, а в последующем – неограниченного применения оружия массового поражения);
- на случай внезапного нападения противника с применением оружия массового поражения (когда первоочередные мероприятия ГО по защите населения, обеспечению его выживания и приведению в готовность сил не проведены).

Для обеспечения защиты людей, находящихся на территории любого объекта, при внезапном нападении противника по сигналу «Воздушная тревога» укрытие обслуживающего персонала и проживающего в жилом секторе населения рекомендуется осуществлять в подвалах и подвальных помещениях зданий, подготовленных, как усиленное укрытие, до начала военных действий.

Создание фонда любых защитных сооружений необходимо осуществить заблаговременно в мирное время:

- путём комплексного освоения подземного пространства для нужд народного хозяйства;
- приспособление под защитные сооружения подвальных помещений;
- приспособление под защитные сооружения помещений в цокольных и наземных этажах;
- возведение отдельно стоящих возвышающихся защитных сооружений.

5.2.4 Укрытие населения

Способом защиты населения от средств поражения является укрытие его в защитных сооружениях. Этот способ применяется при непосредственной угрозе ЧС и при внезапном нападении противника. Организацию укрытия населения Юксеевского сельсовета на себя возлагает местная эвакуационная комиссия гражданской обороны.

Укрытие населения осуществляется на месте в противорадиационных укрытиях (ПРУ), обеспечивающих защиту укрываемых от воздействия ионизирующего излучения при радиоактивном

заражении местности, от светового излучения, ослабляющих воздействие ударной волны и допускающих непрерывное пребывание в них расчетного количества укрываемых в течение до двух суток. Оборудуются они обычно в подвалах (погребах) или надземных цокольных этажах прочных зданий и сооружений.

В проекте, для укрытия населения, принята численность населения на 01.01.2016 года.

В особый период укрытию подлежат все население сельсовета численностью, на современное положение – 1161 чел, на первую очередь строительства – 1138 чел, на расчетный срок – 1118 чел. Площадь на одного укрываемого 0,5 м², площадь для хранения загрязненной уличной одежды – 0,07м², всего 0,57м² на одного укрываемого. Распределение укрываемого населения в ПРУ учреждений обслуживания отражено в таблице 5.2.4.1.

Таблица 5.2.4.1

№ п/п	Наименование учреждений, объектов культурно-бытового обслуживания	На I очередь, человек	На расчетный срок, человек
1	Административное здание (Юксеевский сельсовет, офисные помещения)	100	100
2	Сельские клубы и Дом культуры, библиотека, отделение «Почта России»	378	358
3	Фельдшерско-акушерские пункты	375	375
4	МОУ 2Юксеевская СОШ» на 130 учащихся со спортзалом на 135 кв.м	200	200
5	МДОУ «Юксеевский детский сад» на 25 мест	85	85

В мирное время противорадиационные укрытия используются по своему прямому назначению.

При недостатке заблаговременно построенных противорадиационных укрытий планируется строить быстровозводимые (БВ) укрытия из готовых строительных элементов (конструкций), кирпича, бетона, лесоматериалов, а также приспособляться под ПРУ подвальные и другие заглубленные помещения.

В соответствии с постановлением правительства Российской Федерации от 29.11.99 г. № 1309 «О порядке создания убежищ и иных объектов гражданской обороны» и от 16.03.00 г. № 227 «О возмещении расходов на подготовку и проведение мероприятий гражданской обороны» строительство убежищ, поддержание их в готовности и исправности производится за счёт средств организации. Необходимо заранее предусмотреть строительство БВ ПРУ и дооборудование существующих заглублённых помещений, цокольных и первых этажей наземных зданий и сооружений под ПРУ.

Графики строительства быстровозводимых ПРУ и дооборудование намеченных помещений под ПРУ необходимо составлять с расчётом окончания работ на вторые сутки с момента прибытия эвакуируемого населения.

В случае отсутствия возможности строительства БВ ПРУ в течение двух суток, необходимо предусмотреть строительство простейших укрытий - щелей.

Строительство открытых щелей необходимо закончить в течение первых суток, а перекрытие их в течение вторых суток с момента прибытия эвакуанаселения в район загородной зоны.

На ПЭП возлагаются: встреча прибывшего населения, организованная отправка людей к местам расквартирования, оказание первой медицинской помощи. Если укрытий ко времени прибытия городского населения будет недостаточно, то организуют дополнительное их строительство. Для выполнения этих работ привлекают все трудоспособное население, в том числе и прибывшее.

При недостатке жилого фонда и приспособленных под жильё помещений для размещения эвакуанаселения, в загородной зоне рекомендуется предусматривать строительство землянок с приданием им свойств ПРУ.

5.2.5 Эвакуация населения

Рассредоточение и эвакуация населения – один из способов защиты населения от оружия массового поражения. Под рассредоточением понимается организованный вывод из мест ЧС и размещение в зоне свободной от работы смены рабочих и служащих объектов, продолжающих работу в военное время.

Эвакуация населения сельсовета может производиться в особый период. Населенные пункты Юкеевского сельсовета достаточно далеко расположены от ближайших категорированных городов, и эвакуация населения в них при возможном ядерном нападении не рассматривается.

Руководит эвакуацией населения начальник штаба ГО села. Штаб ГО находится в административном здании.

В случае необходимости эвакуации производится оповещение населения о начале и порядке проведения эвакуации, после чего граждане должны прибыть в определенный сборный эвакуационный пункт, расположенный в административном здании. Для проведения эвакуации используется автомобильный транспорт, не занятый военными и неотложными перевозками, а также транспорт индивидуального пользования.

При расселении эвакуируемого населения необходимо исходить из того, что на каждого человека должно приходиться не менее 2,5 кв. м жилой площади (в общественных зданиях- 4 кв. м).

5.2.6 Защита сельскохозяйственных животных, продукции животноводства и растениеводства

Защита сельскохозяйственных животных в угрожающий период состоит в их укрытии в заранее герметизированных скотных дворах, загонах, конюшнях, свинарниках, овчарнях и других помещениях. При заражении местности животноводческие помещения должны обеспечивать непрерывное пребывание в них животных в течение не менее двух суток. На этот период необходимо иметь защищенные запасы кормов.

Устойчивость животных к инфекционным болезням повышают путем четкого выполнения мер зооигиенического характера, кормления и своевременного проведения прививок согласно действующим инструкциям, а также путем систематического проведения дезинфекции, дезинсекции и дератизации. Предохраняют водоемы и фураж от заражения возбудителями инфекционных болезней, устанавливают охрану пастбищ и мест водопоя, усиливают контроль на автомобильных дорогах.

Для проведения ветеринарной обработки загрязненных животных следует предусматривать оборудование специальных площадок. На животноводческих загонах, сараях необходимо предусматривать автономные источники электроснабжения.

Защита домашних животных будет производиться на индивидуальных подворьях. Мероприятия по защите домашних животных аналогичны мероприятиям, предусмотренным для защиты животных на сельскохозяйственном предприятии.

Одна из важнейших задач гражданской обороны – проведение мероприятий, обеспечивающих надежную защиту продуктов питания, воды и фуража от заражения отравляющими веществами. Чтобы устранить возможность проникновения внутрь помещения, отравляющих веществ, на складах с зерном, мукой и другими сельскохозяйственными продуктами проводят защитные мероприятия.

При проектировании новых и реконструкции действующих предприятий по переработке продукции животноводства и растениеводства, а также баз, холодильников и складов для хранения продовольственных товаров от заражения (загрязнения) аэрозолями отравляющих веществ, биологических средств, проводят следующие работы: оконные и дверные проемы закладывают кирпичом или забивают тесом, фанерой, а затем оштукатуривают. Щели тщательно заделывают. Наружные двери обивают брезентом, войлоком или другими материалами. Если можно, в дверных проемах устраивают тамбуры с двумя дверями. Рамы окон и дверей плотно пригоняют, проконопачивают (проклеивают) и застекляют.

Ограждающие строительные конструкции производственных зданий и сооружений на предприятиях по переработке продукции животноводства и растениеводства, а также баз, холодильников и складов для хранения продовольствия должны иметь необходимую непроницаемость для аэрозолей отравляющих веществ и биологических средств, обеспечиваемую за счет уплотнения или герметизации этих конструкций.

5.2.7 Санитарная обработка людей, специальная обработка одежды и подвижного состава автотранспорта

Вновь строящийся приемный пункт КБО: прачечная, химчистка, баня-сауна, проектируемая АЗС с СТО независимо от их ведомственной подчиненности, должны приспособляться соответственно для санитарной обработки людей, специальной обработки одежды и подвижного состава автотранспорта в военное время, а также при производственных авариях, катастрофах или стихийных бедствиях.

В с. Юкеево для санитарной обработки людей предусматривается санитарно-обмывочный пункт, организованный в проектируемой бане-сауне. Специальная обработка одежды будет производиться в проектируемой прачечной и химчистке. В д. Пакуль санитарная обработка людей и специальная обработка одежды намечается на санпропускниках фермы крупного рогатого скота (СПК «Рассвет»). В остальных населенных пунктах сельсовета санитарная обработка населения, одежды и автотранспорта проводится в санитарно-обмывочных пунктах, создаваемых на специальных обмывочных площадках, развертываемых в полевых условиях с применением подвижных дезинфекционно-душевых установках.

Специальная обработка (обеззараживание) подвижного состава автотранспорта предусматривается на территории АЗС с СТО.

В настоящее время санитарная обработка людей, специальная обработка одежды и подвижного состава автотранспорта не организована.

При проектировании объектов для приспособления санитарной обработки необходимо предусматривать круглосуточную непрерывную работу этих объектов и поточность обработки, не допускающую пересечения загрязнённых потоков людей, одежды и подвижного состава с потоками, прошедшими обработку.

5.3 Оценка возможных последствий ЧС техногенного характера

5.3.1 Перечень объектов, аварии на которых могут стать причиной ЧС на территории сельсовета

Возможные виды опасных явлений техногенного характера:

- лесных пожаров;
- пожаров на предприятиях и в жилом секторе;
- аварий на потенциально опасных объектах (АЗС, котельные, СТО, складские зоны и др.);
- аварии на коммунально-энергетических объектах и сетях;
- аварии при перевозке ЛВЖ и ядовитых веществ (АХОВ) автомобильным транспортом.

Также вероятными аварийными ситуациями на рядом расположенных ОПО и транспортных коммуникациях являются следующие ЧС:

- заражение территории, населения, вследствие аварийного разлива АХОВ, ЛВЖ и сжиженных газов в результате разгерметизации емкостей;
- пожары ЛВЖ;
- взрывы ТВС.

Основными поражающими факторами при данных ЧС являются:

- 1) токсическое поражение АХОВ, парами ЛВЖ;
- 2) образование зоны разлива ЛВЖ и сжиженных газов (зона последующего пожара);
- 3) образование зоны опасных концентраций с последующим взрывом ТВС (зона последующего мгновенного взрыва и образование «огненного шара»);

- 4) образование зоны теплового излучения при горении на площадке пролива ЛВЖ и сжиженных газов;
- 5) образование зоны избыточного давления воздушной ударной волны;

5.3.2 Пожары. Организационные мероприятия и спасательные работы.

Лесные пожары

Катастрофические лесные пожары могут возникнуть в залесённой местности сельсовета и вследствие чего оказать негативное воздействие на населенный пункт в виде сильного задымления.

Лесной пожар является источником поражающих факторов и вероятным источником ЧС.

Предпосылками чрезвычайной лесопожарной ситуации (ЧЛС) являются:

- жаркий летний период, за который в течение 10 и более дней не выпадают осадки;
- наличие в лесном фонде бесконтрольных антропогенных источников огня и/или частые грозовые разряды при высокой степени пожарной опасности в лесу по условиям погоды.

Пожары на предприятиях и в жилом секторе

Основная причина пожаров - неосторожное обращение с огнём и курение.

Основные факторы пожара (ОФП) - это прежде всего открытый огонь и искры, повышенная температура окружающей среды, токсичные продукты горения, дым, пониженная концентрация кислорода, высота (этажность) здания, падающие части строительных конструкций, агрегатов, установок.

Организационные мероприятия:

1. Сообщить в пожарную часть.
2. Принятие мер для ликвидации пожара до приезда пожарной службы. Приступить к ликвидации аварии с применением имеющихся средств.
3. Вывести людей на безопасное расстояние.
4. Удалить на безопасное расстояние технику.

-
- профилактическая и разъяснительная работа с населением;
 - ограничение посещения населением лесных массивов в засушливый период времени;
 - прокладка разделительных противопожарных полос в лесных массивах;
 - мониторинг территории лесных массивов;
 - своевременная зачистка лесных массивов от сухостоя и валежника;
 - своевременная очистка от поросли пожарных полос;
 - своевременная очистка санитарных зон ЛЭП напряжением более 10 кВ, проходящих по лесным массивам;
 - создание мобильных пожарных расчетов для локализации и ликвидации очагов возгорания.

Наблюдение и контроль за предпожарной обстановкой в лесном фонде должны проводиться на протяжении всего пожароопасного сезона и включать:

- наблюдение, сбор и обработку данных о степени пожарной опасности в лесу по условиям погоды;
- оценку степени пожарной опасности в лесу по условиям погоды по общей или региональной шкалам пожарной опасности.

-
- ограничение растекания горючих жидкостей по территории или производственной площадке;
 - уменьшение интенсивности испарения горючих жидкостей;
 - аварийный слив горючих жидкостей в аварийные емкости;
 - установку огнепреградителей;

- ограничение массы опасных веществ при хранении и в технологических аппаратах;
- водяное орошение технологических аппаратов;
- флегматизацию горючих смесей в аппаратах и технологическом оборудовании;
- вынос пожароопасного оборудования в изолированные помещения;
- применение устройств, снижающих давление в аппаратах до безопасной величины при сгорании газовых и паровоздушных смесей;
- установку в технологическом оборудовании быстродействующих отключающих устройств;
- ограничение распространения пожара с помощью противопожарных разрывов и преград;
- применение огнезащитных красок и покрытий;
- защиту технологических процессов установками пожаротушения;
- применение пожарной сигнализации;
- обучения персонала предприятий способам ликвидации аварий.

Данные мероприятия проектируются на стадиях разработки рабочих проектов конкретного объекта.

Представленный проект предусматривает разработку мер противопожарной защиты на стадии генерального плана.

Проектирование и строительство зданий и сооружений рекомендуется производить с учетом противопожарных требований нормативной литературы. Для строительства рекомендуется проектировать здания и сооружения с более высокой степенью огнестойкости.

Спасательные работы

Спасательные работы - это действия по спасению людей, материальных и культурных ценностей, защите природной среды в зоне пожара, локализации пожара и подавлению или доведению до минимально возможного уровня воздействия характерных для него опасных факторов.

Одной из главных задач при тушении пожаров и проведении аварийно-спасательных работ является спасение людей.

При организации спасательных работ на пожаре среди прочих конкретных условий возгорания следует учитывать опасность поражения электрическим током.

-
- поиск и спасение людей, при необходимости обеспечение их средствами индивидуальной защиты;
 - оказание пострадавшим медицинской помощи и эвакуация их в лечебные учреждения;
 - проведение первоочередных мероприятий: тушение пожаров, локализация истечений аварийно химически опасных веществ и т.д.;
 - локализация аварий на коммунально-энергетических сетях, препятствующих ведению аварийно спасательных работ;
 - устройство проездов и проходов к местам аварий, разборка завалов, вскрытие разрушенных (заваленных) укрытий, подача в них воздуха;
 - обрушение неустойчивых конструкций, демонтаж сохранившегося военного оборудования, которому угрожает опасность;
 - развертывание временных пунктов питания и проживания населения, пострадавшего и эвакуированного в результате чрезвычайной ситуации;
 - спасение материальных и культурных ценностей;
 - охрана общественного порядка и организация комендантской службы;
 - другие мероприятия, исходя из местных условий и сложившейся обстановки.

5.3.3 Организация работ при крупных авариях и катастрофах

1) утечка ГСМ, угрожающая взрывом или пожаром на АЗС.

1. Объявить по громкоговорящей связи о прекращении работы АЗС и удалении с территории станции всех ожидающих заправки транспортных средств.
2. Вызвать пожарную службу.
3. Отключить напряжение питающей сети.
4. Вывести людей, оказать помощь пострадавшим.
5. Приступить к ликвидации аварии с применением имеющихся средств.
6. Не допустить попадания разлившихся нефтепродуктов в сточные воды, водохранилище, жилой сектор.

II) возможное возгорание боксов, гаражей, ГСМ, подвижного состава автотранспортного предприятия.

1. Приступить к ликвидации аварии с применением имеющихся средств.
2. Удалить на безопасное расстояние технику.
3. Принятие мер для ликвидации пожара до приезда пожарной службы.
4. Вывести людей на безопасное расстояние.
5. Сообщить в пожарную часть.

III) возможные аварии при перевозке ГСМ автотранспортом:

—

—

—

1. Сообщить в пожарную часть.
2. Выезд аварийной бригады на место аварии.
3. Ликвидация разлившихся нефтепродуктов.

IV) возможные аварии на котельных:

1. Аварийная обстановка котла.
 2. Ликвидация последствий аварии.
-
1. Принятие неотложных мер по устранению причины отключения.
 2. В случае масштабного отключения электроэнергии перейти на аварийный источник электроснабжения.
-
1. Сообщить в пожарную часть.
 2. Приступить к ликвидации возгорания (пеногенераторы и т.д.).
 3. Вывести людей, технику с территории и прилегающих районов на безопасное расстояние.

V) аварии на складах нефтепродуктов:

1. Выполнить нефтеловушки вокруг ёмкостей и по периметру территории склада.
 2. Проводить плановые проверки, обследования ёмкостей и трубопроводов, их профилактические ремонты.
 3. Сообщить в пожарную часть.
 4. Отключить рубильник питающей сети склада.
 5. Вывести людей, технику с территории склада и прилегающих районов на безопасное расстояние.
-
1. Сообщить в пожарную часть.
 2. Приступить к ликвидации возгорания.

3. Вывезти технику, людей с территории склада и прилегающих районов на безопасное расстояние.

VI) возможный прорыв трубопроводов горячей, холодной воды.

1. Сообщить диспетчеру предприятия.
2. На место прорыва выезжает дежурная бригада.
3. При необходимости вызываются дополнительные средства, люди техника.

VI) возможный взрыв бытового газа в жилом секторе.

1. Сообщить диспетчеру предприятия.
2. Сообщить в пожарную часть.
3. Приступить к ликвидации возгорания.
4. Вывезти людей с участка аварии.
5. Приступить к ликвидации аварии.

5.3.4 Оценка поражающих факторов при возникновении чрезвычайных ситуаций при транспортировке легковоспламеняющихся жидкостей и газов

В результате разрушения резервуаров, трубопроводов и технологического оборудования с горючими веществами возможен их выброс внутрь здания или на открытую площадку с образованием топливоздушных смесей (ТВС). Серьезную опасность для персонала, зданий, сооружений и технологического оборудования представляет взрыв образовавшейся ТВС.

К основным факторам, влияющим на параметры взрыва, относят:

- массу и тип взрывоопасного вещества,
- условия хранения или использования в технологическом процессе,
- место возникновения взрыва,
- объемно-планировочные решения сооружений в месте взрыва.

Взрывы на промышленных предприятиях и базах хранения можно разделить на две группы - в открытом пространстве и производственных помещениях.

В открытом пространстве на промышленных предприятиях и базах хранения возможны взрывы ТВС, образующихся при разрушении резервуаров со сжатыми и сжиженными под давлением или охлаждением (в изотермических резервуарах) газами, а также при аварийном разливе легковоспламеняющихся жидкостей.

С целью проведения расчетов с гарантированным запасом по объему инженерно-спасательных работ, при обосновании исходных данных принимают такой случай разрушения резервуара, чтобы образовавшийся при этом взрыв ТВС произвел максимальное поражающее воздействие. Этот случай соответствует разрушению того резервуара, в котором хранится максимальное количество горючего вещества на рассматриваемом объекте.

При прогнозировании зон разрушения при аварийных взрывах ТВС в расчеты приняты следующие допущения:

1. При расчете рассматривается самое неблагоприятное развития событий.
2. Емкости, содержащие сжиженные газы, при авариях разрушаются полностью. Вследствие чего происходит полный выброс всего содержащегося топлива в атмосферу.

Для определения радиусов зон поражения и оценки последствий аварийных взрывов ТВС используем методику изложенную в ГОСТ Р 12.3.047-98, приложение Е.

Предельно допустимое избыточное давление при сгорании ТВС в помещениях или в открытом пространстве определяется по ГОСТ Р 12.3.047-98, таблица 2.

Определяем массу кг, горючих газов и (или) паров, вышедших в атмосферу из технологического аппарата или резервуара.

Избыточное давление Δp , кПа, развиваемое при сгорании ТВС, рассчитываем по формуле

$$\Delta p = p_0 (0,8m_{np}^{0,33} / r + 3m_{np}^{0,66} / r^2 + 5m_{np} / r^3),$$

Где:

атмосферное давление, кПа (допускается принимать равным 101 кПа);

расстояние от геометрического центра облака ТВС, м;

m_{np} – приведенная масса газа или пара, кг, рассчитанная по формуле $m_{np} = (Q_{cr} / Q_0)m_{г,п}Z$;

Q_{cr} – удельная теплота сгорания газа или пара, Дж/кг;

Z – коэффициент участия, который допускается принимать равным 0,1;

Q_0 – константа, равная $4,52 \cdot 10^6$ Дж/кг;

$m_{г,п}$ – масса горючих газов и (или) паров, поступивших в результате аварии в окружающее пространство, кг.

Импульс волны давления, Па·с, рассчитываем по формуле:

$$i = 123m_{np}^{0,66} / r.$$

Расчет №1. Рассчитать максимально возможные радиусы зон поражения избыточным давлением и импульс волны давления при выходе в атмосферу бензина на АЗС в единичной емкости объемом $7,2 \text{ м}^3$.

Исходные данные.

Объем автоцистерны $7,2 \text{ м}^3$. Плотность бензина 750 кг/м^3 . Удельная теплота сгорания $4,6 \cdot 10^7$ Дж/кг.

1) Используем расчет, описанный выше.

2) Величина приведенной массы газа m_{np} составит 5495,58 кг.

3) Сводные данные зон поражения приведены в таблице 5.3.4.1.1.

Таблица 5.3.4.1.1.

Степень поражения	Избыточное давление Δp	Расчетные данные	
		Радиус зон поражения	Импульс волны давления
	кПа	м	Па·с
Полное разрушение зданий	100	44,91	848,03
50 %-ное разрушение зданий	53	63,63	598,54
Средние повреждения зданий	28	94,87	401,44
Умеренные повреждения зданий (повреждение внутренних перегородок, рам, дверей и т.п.)	12	176,50	215,78
Нижний порог повреждения человека волной давления	5	371,00	102,65
Малые повреждения (разбита часть остекления)	3	592,00	64,33

В случае возникновения чрезвычайных ситуаций на АЗС при взрыве бензина небольшая часть жилой застройки с. Юкеево попадает в зону с $\Delta p=3-5$ кПа.

Интенсивность теплового излучения рассчитывается для двух случаев пожара:

– пожар пролива;
– «огненный шар» - крупномасштабное диффузионное горение, реализуемое при разрыве емкости с горючей жидкостью или газом под давлением с воспламенением содержимого емкости.

Количественную оценку поражающих факторов при возникновении «огненного шара» проводят в соответствии с ГОСТ Р 12.3.047-98 ССТБ «Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля».

Расчет интенсивности теплового излучения «огненного шара» производится по формуле:

$$q = E_f * F_q * \tau; \text{ (ГОСТ Р 12.3.047—98),}$$

Где:

E_f – среднеповерхностная плотность теплового излучения пламени, кВт/м²;

τ – коэффициент пропускания атмосферы, вычисляемый по формуле:

$$\tau = \exp [-7*10^{-4} (\sqrt{r^2 + H^2}) - D_s / 2];$$

F_q – угловой коэффициент облученности, рассчитывается по формуле:

$$F_q = \frac{H / D_s + 0.5}{4[(H / D_s + 0.5) + (r / D_s)^2]^{1.5}},$$

Где:

H – высота «огненного шара», м, рассчитываемая по формуле:

$$H = D_s / 2,$$

Где:

D_s – эффективный диаметр «огненного шара», м, вычисляемый по формуле:

$$D_s = 5,33 m_n^{0,327},$$

Где:

m_n – масса вещества, участвующего в образовании «огненного шара», кг;

r – расстояние от облучаемого объекта до точки на поверхности земли непосредственно под центром «огненного шара», м.

Время существования «огненного шара» рассчитывается по формуле:

$$t_s = 0,92 m_n^{0,303}$$

Расчет №1. Определить время существования «огненного шара» и зоны поражения от теплового излучения при разрыве единичной емкости с бензином объемом 7,2 м³.

Расчет.

Примем $E_f = 450$ кВт/м²

$D_s = 88,56$ м.

44,28 м.

$t_s = 12,44$ с.

Рассчитанную предельно допустимую интенсивность теплового излучения и радиусы зон поражения представим в таблице 5.3.4.2.1.

Таблица 5.3.4.2.1

Параметр поражения	Опасное вещество	Радиус зоны, м
Воспламенение древесины, $q=17,0$ кВт/м ²	Бензин	136,22
Воспламенение древесины с шероховатой поверхностью, $q=12,9$ кВт/м ²	Бензин	153,75
Непереносимая боль через 3–5 с. Ожог 1-й степени через 6–8 с. $q=10,5$ кВт/м ² Ожог 2-й степени через 12–16 с.	Бензин	167,50
Непереносимая боль через 20–30 с. Ожог 1-й степени через 15-20 с. $q=7,0$ кВт/м ² Ожог 2-й степени через 30-40 с.	Бензин	196,40
Безопасно для человека в брезентовой одежде, $q=4,2$ кВт/м ²	Бензин	237,00
Без негативных последствий в течение длительного времени, $q=1,4$ кВт/м ²	Бензин	345,00

В случае возникновения чрезвычайных ситуаций на территории АЗС, при образовании горения по типу «огненного шара» жилая зона села не попадает в зоны действия возможных поражающих факторов этой аварии.

Интенсивность теплового излучения q кВт/м², рассчитывают по формуле

$$q = \frac{Q_{\text{ср}}}{\tau \cdot F_{\text{ср}}}$$

где

$Q_{\text{ср}}$ — средне поверхностная плотность теплового излучения пламени, кВт/м²;

$F_{\text{ср}}$ — угловой коэффициент облученности;

τ — коэффициент пропускания атмосферы.

$Q_{\text{ср}}$ — средне поверхностная плотность теплового излучения пламени, кВт/м². Берется из справочных данных. При отсутствии данных допускается принимать равной 100 кВт/м² для СУГ, 40 кВт/м² для нефтепродуктов.

Рассчитывают эффективный диаметр пролива d м, по формуле

$$d = \sqrt{\frac{4S}{\pi}}$$

где S — площадь пролива, м².

Рассчитывают высоту пламени H м, по формуле

$$H = 42 d \left(\frac{m}{\rho_{\text{в}} \sqrt{gd}} \right)^{0,61}$$

где m — удельная массовая скорость выгорания топлива, кг/(м² · с);

$\rho_{\text{в}}$ — плотность окружающего воздуха, кг/м³;

g — ускорение свободного падения, равное 9,81 м/с².

Определяют угловой коэффициент облученности F_{q} по формуле

$$F_{\text{q}} = \sqrt{F_{\text{V}}^2 + F_{\text{H}}^2}$$

$$F_{\text{V}} = \frac{1}{\pi} \left[\frac{1}{S_1} \cdot \arctg \left(\frac{h}{\sqrt{S_1^2 - 1}} \right) + \frac{h}{S_1} \left\{ \arctg \left(\frac{\sqrt{S_1 - 1}}{\sqrt{S_1 + 1}} \right) - \frac{A}{\sqrt{A^2 - 1}} \cdot \arctg \left(\frac{\sqrt{(A + 1)(S_1 - 1)}}{\sqrt{(A - 1)(S_1 + 1)}} \right) \right\} \right]$$

$$S_1 = \frac{(h^2 + S_1^2 + 1)}{2S_1}$$

S_1 = 2 — расстояние от геометрического центра пролива до облучаемого объекта),

$$F_{\text{H}} = \frac{1}{\pi} \left[\frac{(B - 1/S_1)}{\sqrt{B^2 - 1}} \cdot \arctg \left(\frac{\sqrt{(B + 1)(S_1 - 1)}}{\sqrt{(B - 1)(S_1 + 1)}} \right) - \frac{(A - 1/S_1)}{\sqrt{A^2 - 1}} \cdot \arctg \left(\frac{\sqrt{(A + 1)(S_1 - 1)}}{\sqrt{(A - 1)(S_1 + 1)}} \right) \right]$$

$$B = (1 + S_1^2) / (2S_1),$$

Определяют коэффициент пропускания атмосферы τ по формуле

$$\tau = \exp[-7,0 \cdot 10^{-4} (r - 0,5 d)]$$

Расчет №1. Определить зоны поражения от теплового излучения при разрыве автоцистерны и разливе бензина на АЗС объемом 7,2 м³. Разлив по территории свободный.

Исходные данные: плотность бензина при 20 °С 750 кг/м³, высота слоя разлива 0,05 м, плотность воздуха 1,2 кг/м³, удельная массовая скорость горения 0,06 кг/м²сек.

Результаты расчета зон действия поражающих факторов при возникновении пожара пролива приведены в таблице 5.3.4.3.1

Таблица 5.3.4.3.1

Параметр поражения	Опасное вещество	Радиус зоны, м
Воспламенение древесины, $q=17,0$ кВт/м ²	Бензин	9,85
Воспламенение древесины с шероховатой поверхностью, $q=12,9$ кВт/м ²	Бензин	11,48
Непереносимая боль через 3–5 с. Ожог 1-й степени через 6–8 с. $q=10,5$ кВт/м ² Ожог 2-й степени через 12–16 с.	Бензин	12,84
Непереносимая боль через 20–30 с. Ожог 1-й степени через 15-20 с. $q=7,0$ кВт/м ² Ожог 2-й степени через 30-40 с.	Бензин	15,31
Безопасно для человека в брезентовой одежде, $q=4,2$ кВт/м ²	Бензин	20,24
Без негативных последствий в течение длительного времени, $q=1,4$ кВт/м ²	Бензин	31,90

В случае возникновения чрезвычайных ситуаций на АЗС при образовании горения по типу пожара пролива жилая зона села не попадает в зоны действия возможных поражающих факторов этой аварии.

5.3.5 Катастрофическое затопление при разрушении плотины ГЭС

Красноярская ГЭС, расположена на р. Енисей, выше г. Красноярска, в месте пересечения Енисеем отрогов Восточного Саяна у г. Дивногорска.

Прорыв плотины может произойти из-за воздействия сил природы (землетрясения, урагана, обвалов, оползней), конструктивных дефектов, нарушений правил эксплуатации, воздействия паводков, недостаточности водосбросов, проведения диверсий, террористических актов и т.д. В результате разрушения плотины вода с большими скоростями и напором устремляется вниз по течению реки с образованием волны прорыва.

Основными поражающими факторами при разрушении плотины ГЭС являются: волна прорыва и длительность затопления территории.

Волна прорыва, с гидравлической точки зрения, является волной перемещения, которая, в отличие от ветровых волн, возникающих на поверхностях больших водоемов, обладает способностью переносить в направлении своего движения значительные массы воды. Поэтому волну прорыва следует рассматривать как определенную массу воды, движущуюся вниз по реке и непрерывно изменяющую свою форму, размеры и скорость.

Зона катастрофического затопления - зона затопления, в пределах которой произошли массовые потери людей, сельскохозяйственных животных и растений, значительное повреждение или уничтожение материальных ценностей, в первую очередь зданий и сооружений.

При катастрофическом затоплении угрозу жизни и здоровью людей, помимо непосредственного воздействия волны прорыва, представляют: аспирация воды, пребывание в холодной воде, нервно-психическое перенапряжение, а также затопление (разрушение) систем, обеспечивающих жизнедеятельность населения. Последствия катастрофического затопления могут усугубляться авариями на других опасных объектах, попадающих в зону затопления.

В случае разрушения плотины Красноярской ГЭС максимальная высота волны прорыва составит в районе с. Юксево 23,6 м и достигнет отметки гребня волны 132,4 мБС, время добегающей волны – 1.64 часа.

Населенные пункты Юкеевского сельсовета расположены на надпойменной террасе левобережья реки Енисей, которая имеет абсолютные отметки 110 – 126 м в БС. Таким образом,

согласно Схеме территориального планирования Большемуртинского района, все население Юкеевского сельсовета попадает в зону катастрофического затопления и подлежит эвакуации. В случае аварии на плотине ГЭС население села Юкеево и деревни Пакуль подлежит эвакуации в село Еловка, население деревень Комарово и Береговая-Подъемная – эвакуации в деревню Малый Кантат.

Основные мероприятия по защите населения

Целью защиты населения при катастрофических затоплениях является предотвращение или максимальное снижение степени поражения населения путем проведения комплекса организационных, инженерно-технических и специальных мероприятий.

Основными мероприятиями по защите населения являются:

- оповещение населения об угрозе катастрофического затопления и принятие необходимых мер защиты;
- самостоятельный выход населения из зоны возможного катастрофического затопления до прихода волны прорыва;
- организованная эвакуация населения в безопасные районы за пределы зоны возможного катастрофического затопления до прихода волны прорыва;
- организованная эвакуация сельскохозяйственных животных, продукции животноводства, материальных ценностей;
- укрытие населения, сельскохозяйственных животных, продукции животноводства, материальных ценностей на возвышенных участках местности;
- проведение аварийно-спасательных работ;
- оказание квалифицированной и специализированной медицинской помощи пострадавшим;
- проведение неотложных работ по обеспечению жизнедеятельности населения после его защиты от поражающих факторов волны прорыва.

При возможном воздействии поражающих факторов, возникающих при разрушении потенциально опасных объектов, попадающих в зону затопления, перечень основных мероприятий по защите населения увеличивается за счет мероприятий, определяемых спецификой этих факторов.

Для своевременного оповещения населения об угрозе катастрофического затопления ведется непрерывное наблюдение и контроль за состоянием гидротехнических сооружений, уровнем воды рек силами и средствами обслуживающего персонала.

Своевременное оповещение населения и его информирование о порядке действий в сложившейся обстановке обеспечивается заблаговременным созданием постоянно действующих систем связи и оповещения населения в зонах возможного затопления при организационно-техническом сопряжении территориальных систем централизованного оповещения населения и локальных объектовых систем с системами наблюдения и контроля; централизованным использованием общегосударственных и ведомственных систем, систем связи, проводного, телевизионного вещания, радиотрансляционных сетей и других технических средств передачи информации.

При невозможности своевременного вывода населения из зоны возможного катастрофического затопления до прихода волны прорыва, предусматривается укрытие населения на не затопляемых (возвышенных) участках местности и верхних этажах зданий и сооружений, обеспечивающих безопасность пребывания там людей, с последующей эвакуацией их (при необходимости) за пределы зоны затопления с привлечением спасательных сил и средств.

Районы размещения эвакуируемых и порядок проведения эвакуации согласовываются местными органами власти с заинтересованными службами и ведомствами. Подготовка районов к приему эвакуированного населения осуществляется заблаговременно с учетом местных условий и возможности жизнеобеспечения эвакуированных.

5.3.6 Организация работ по предупреждению аварий и катастроф

Организация работ по предупреждению аварий и катастроф включает мониторинг за пожаробезопасностью существующих и намечаемых к строительству потенциально опасных объектов, линий электроснабжения, аварии на которых могут привести к образованию зон ЧС.

Существуют определенные правила и последовательность отключения электроэнергии, остановки транспортирующих устройств, агрегатов и аппаратов, перекрытия сырьевых, газовых, паровых и водяных коммуникаций в соответствии с технологическим процессом и техникой безопасности, нарушения которых могут усугубить и осложнить обстановку.

Каждый должен знать маршрут и порядок следования в укрытие в случае аварии, пути выхода в безопасные места, организацию обеспечения средствами индивидуальной защиты. Регулярно надо проверять системы вентиляции, убеждаться в надежности работы и герметизации технологического оборудования, наличии средств обнаружения и тушения пожаров. Выясняется состояние электрооборудования, емкостей, аппаратов и линий, работающих под давлением, каково оснащение контрольно-измерительными приборами, защитой и блокирующей аппаратурой.

На каждом предприятии должны быть разработаны планы ликвидации возможных аварий. Организована подготовка рабочих и служащих к работе при аварийных ситуациях, предусматривается необходимый резерв сил и средств для их ликвидации. Системы и средства оповещения необходимо содержать в постоянной готовности, иметь на рабочих местах необходимое количество средств индивидуальной защиты.

5.4 Оценка возможных последствий ЧС природного характера

Природная чрезвычайная ситуация — обстановка на определенной территории или акватории, сложившаяся в результате возникновения источника природной ЧС, который может повлечь за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей и (или) окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей (ГОСТ Р 22.0.03—95, п. 3.1.1.).

Наиболее опасными природными явлениями, характерными для Юкеевского сельсовета, являются:

- Отрицательная температура воздуха в январе (-46°C);
 - Снегопады;
 - Сильные ветры;
 - Ливневые осадки;
 - Грозы;
 - Затопления и подтопления территории;
 - Землетрясение сейсмической интенсивности в 6 баллов по шкале MSK-64.
- Характеристики поражающих факторов природных ЧС указаны в таблице 5.4.1.

Таблица 5.4.1 - Характеристики поражающих факторов природных ЧС

Наименование явления	Характер воздействия поражающего фактора
Отрицательная температура воздуха в зимний период	Температурная деформация конструкций, дорожных коммуникаций, замораживание и разрывы на тепловых, водяных и канализационных сетях.
Снегопады	Снеговая нагрузка на здания и инженерные сооружения, занос транспортных коммуникаций. Обрыв линий электропередач и линий связей.
Сильные ветры	Ветровая и аэродинамические нагрузки на здания и инженерные сооружения. Обрыв линий электропередач и линий связей.
Ливневые осадки	Затопление территорий, подтопление фундаментов. Возможные людские потери от воздействия затопления/подтопления территории.
Грозы	Поражение электрическим разрядом людей, оборудования, возникновение пожаров.
Затопления и подтопления территории	Затопление территорий, подтопление фундаментов. Возможные людские потери от воздействия затопления/подтопления территории.
Землетрясение сейсмической интенсивности в 6 баллов по шкале MSK-64	Ощущается всеми, осыпается штукатурка, легкие разрушения зданий. Вероятность возникновения пожаров. Людские потери от разрушения объектов и сооружений.

Климатические воздействия представляют потенциальную опасность населению и жизнедеятельность проектируемого объекта, поэтому при разработке рабочих проектов объектов необходимо предусмотреть технические решения, направленные на снижение негативных воздействий погодных явлений.

Теплоизоляция конкретных помещений зданий, инженерных сооружений необходимо выбирать в соответствии с требованиями СНиП 23-01-99 «Строительная климатология и геофизика» для климатического пояса, соответствующего региона Красноярского края.

Инженерная подготовка транспортных коммуникаций. Оснащение АТП спецтехникой для расчистки дорог и вывоз снежного покрова за границы населенного пункта. Создание резерва гравия (песка) для подсыпки дорожного покрытия. Конструкцию кровли зданий и сооружений необходимо рассчитывать на восприятие снежных нагрузок установленных СНиП 2.01.07-85 «Нагрузки и воздействия» для данного района строительства.

В соответствии с требованиями СНиП 2.01.07-85 «Нагрузки и воздействия» элементы зданий необходимо рассчитывать на восприятия ветровых и динамических нагрузок для данного района строительства. Нормативные значения ветрового давления принятого по пункту 6.3 СНиП 2.01.07-85.

Степени разрушений зданий и сооружений от скоростного напора приведены в таблице 5.4.2

Таблица 5.4.2

№	Тип зданий и сооружений	Скорость ветра в м/сек, степень разрушения			
		Слабая	Средняя	Сильная	Полная
1.	Деревянные малоэтажные здания	10-15	15-30	30-50	>50
2.	Кирпичные малоэтажные здания	20-25	25-40	40-60	>60
3.	Трансформаторные подстанции закрытого исполнения	35-45	45-70	70-100	>100
4.	Кабельные наземные линии	25-30	30-40	40-50	>50
5.	Воздушные линии напряжением до 10 кВ	25-30	30-45	45-60	>60
6.	Кабельные наземные линии связи	20-25	25-40	40-50	>50

Инженерная подготовка территорий. Проектирование ливневой канализации. Сооружение дамб и насыпей. Укрепление береговой черты.

Устройство молниезащиты при проектировании конкретных объектов необходимо выполнять согласно "Инструкции по молниезащите зданий, сооружений и промышленных коммуникаций" (СО 153-34.21.122-2003) и "Инструкции по молниезащите зданий и сооружений" (РД 34.21.122-87).

Территория сельсовета расположена на надпойменной террасе левобережья реки Енисей. Село Юксеево граничит с реками Енисей и Исток, остальные населенные пункты сельсовета – с реками Верхняя Подъемная и Нижняя Подъемная.

связанные с весенними половодьями и ледоходом, а также высокими летне-осенними дождевыми паводками, являются одними из наиболее опасных и ежегодно повторяющихся природных процессов, охватывающих большие площади и приносящих ощутимый

материальный ущерб. При наивысшем уровне воды 1% обеспеченности р. Енисей, в районе села – 110,93 м, затоплению подвержены территории деревень Юксеевского сельсовета, небольшие по площади территории базы отдыха «Енисей», а также жилая зона на северо-восточной окраине села Юксеево. Остальная территория села находится выше отметок затопления и подтопления.

Для предотвращения подтопления и затопления и минимизации негативных последствий катастрофических паводков планируется общая подсыпка низменных участков территории. На графических материалах показана граница 1% паводка, с учетом подсыпки низин в зоне предполагаемого затопления.

К предупредительным мерам от подтопления населенных пунктов паводковыми водами, ливневыми дождями и подтопление территории подземными водами, следует отнести: мероприятия по инженерной подготовке территории – раздел 2.5.5, в пояснительной записке, ТОМ 1, часть 1, проекта «Разработка проекта внесения изменений в генеральный план Юксеевского сельсовета Большемуртинского района Красноярского края».

Зоной поражения при землетрясении называется территория, в пределах которой произошли массовые разрушения и повреждения зданий, сооружений, сопровождающиеся поражением и гибелью людей, животных, растений.

Поражающим фактором при землетрясении является сейсмическая волна, вызывающая движение грунта. По характеру разрушений, очаги поражения при землетрясениях сравнимы с очагами поражения при воздействии избыточного давления во фронте ударной волны. В качестве критерия оценки воздействия берется не избыточное давление Δ_f , а интенсивность землетрясения в баллах.

Интенсивность землетрясений оценивается в баллах при обследовании района по величине вызванных ими разрушений наземных сооружений или деформаций земной поверхности.

В России применяется наиболее широко используемая в мире 12-балльная шкала MSK-64 (Медведева-Шпонхойера-Карника). Условно землетрясения подразделяются на слабые (1-4 балла), сильные (5-7 баллов), и сильнейшие (8 баллов и более).

Характеристика величин вызванных разрушений по шкале MSK-64 представлена в таблице 5.4.3.

Таблица 5.4.3

Интенсивность, баллы по шкале MSK-64	Степень ощущения человеком или степень разрушения
1	Не ощущается никем, регистрируется только сейсмическими приборами.
2	Ощущается иногда людьми, находящимися в спокойном состоянии.
3	Ощущается немногими, более сильно проявляется в помещении на верхних этажах.
4	Ощущается многими (особенно в помещении), в ночное время некоторые просыпаются. Возможен звон посуды, дребезжание стекол, хлопки дверей.
5	Ощущается почти всеми, многие ночью просыпаются. Качание висячих предметов, трещины в оконных стеклах и штукатурке.
6	Ощущается всеми, осыпается штукатурка, легкие разрушения зданий.
7	Трещины в штукатурке и откалывание отдельных кусков, тонкие трещины в стенах. Толчки ощущаются в автомобилях.
8	Большие трещины в стенах, падение труб, памятников. Трещины на крутых склонах и на сырой почве.
9	Обрушение стен, перекрытий кровли в некоторых зданиях, разрывы подземных трубопроводов.
10	Обвалы многих зданий, искривление железнодорожных рельсов. Оползни, обвалы, трещины (до 1 м) в грунте.
11	Многочисленные широкие трещины в земле, обвалы в горах, обрушение мостов, только немногие каменные здания сохраняют устойчивость.

12	Значительные изменения рельефа, отклонение течения рек, предметы подбрасываются в воздух, тотальное разрушение сооружений.
----	--

Территория Красноярского края включена в «СПИСОК НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ Российской Федерации, расположенных в сейсмических районах СНиП II-7-81». Степень сейсмической опасности Юксеевского сельсовета составляет:

- для степени А -- ,
- для степени В -- ,
- для степени С 6 баллов.

С целью своевременного выявления активизации опасных геологических процессов и принятия, необходимых мер по защите зданий и сооружений, и обеспечения безопасности людей, необходимо проводить регулярный мониторинг. В необходимых случаях следует предусмотреть установку контрольно-измерительной аппаратуры и устройство наблюдательных скважин, постов, геодезических реперов и т. д. для наблюдения за развитием опасных процессов и работой сооружений инженерной защиты.

Выбор типа фундаментов и конструктивных решений подземной части зданий, привязку проекта к местным условиям, определение основных параметров фундаментной конструкции, предварительную оценку осадок и их неравномерности, общей устойчивости основания и т.п. следует выполнять с использованием инженерных методик, изложенных в СНиП 2.02.01-83*, СНиП 2.02.03-85.

Оповещение об опасных природных явлениях и передачу информации о чрезвычайных ситуациях природного характера предполагается осуществлять через оперативного дежурного Главного управления по делам ГО и ЧС Красноярского края по средствам оповещения ГО и ЧС.

Ликвидация последствий любого землетрясения условно делятся на два основных этапа:

1. Поисково-спасательные работы.
2. Восстановление социально-экономического потенциала зоны бедствия.

5.5 Геотехнический мониторинг территории застройки

«Геотехнический мониторинг – комплекс работ, который должен проводиться в период всего срока строительства или реконструкции и не менее, чем в течении одного года, после его завершения:

- при строительстве или реконструкции зданий и сооружений 3 геотехнической категории (МГСН 2.07-01) и сооружений повышенного уровня ответственности при геотехнической категории 2;
- при строительстве или реконструкции зданий и сооружений с подземной частью в условиях плотной городской застройки...»

Требования и цель производства работ по геотехническому (инженерному) мониторингу: предупреждение возникновения аварийных ситуаций (в т.ч. приводящих к наступлению предельного состояния строительных конструкций), путем организации различных мероприятий:

- наблюдения за состоянием вновь строящихся или реконструируемых зданий и сооружений;
- контроль изменения оснований и окружающего массива грунта;
- своевременное выявление отклонений в работе конструкций;
- наблюдения за состоянием существующей застройки, находящейся в зоне влияния нового строительства;
- разработка мероприятий по предупреждению и устранению возможных негативных последствий.

Геотехнический мониторинг применяется, когда требуется изучить эксплуатационную пригодность зданий (сооружений), выполнить неразрушающий контроль качества строительных работ нулевого цикла, изучить экологическую безопасность территорий. За выполнением геотехнического мониторинга должен следить штаб гражданской обороны с. Юксеево.

Геотехнический мониторинг позволяет своевременно выявить проблемы при строительстве, а также эксплуатации зданий (сооружений), принять правильное решение, не допустить аварий, то есть добиться экономии значительных средств.

5.6 Оценка эвакуационных возможностей сельсовета на случай ЧС техногенного и природного характера

На случай ЧС эвакуация населения возможна только автомобильным транспортом. Для эвакуации населения будут задействованы автотранспортные средства всех производственных предприятий и организаций, размещаемых в населенных пунктах сельсовета, а также личный автотранспорт граждан.

Сборный и приемный эвакуационные пункты расположены в запроектированном административном здании.

5.7 Противопожарные мероприятия

Расчетный расход воды на пожаротушение согласно СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.02-85 принят 15 л/с, в том числе: на внутреннее пожаротушение – 5 л/с, на наружное пожаротушение – 10 л/с.

Пожаротушение населенных пунктов осуществляется при помощи автонасоса, находящегося в пожарном депо п.г.т. Большая Мурта.

Пожарное депо расположено в пгт. Большая Мурта (ПСЧ-22 ФГКУ «29 отряд ФПС по Красноярскому краю»), по штату 56 человек личного состава на вооружении 5 единиц основной пожарной техники, на дежурство ежесуточно находится 11 человек личного состава и 3 единицы основной пожарной техники.

Расстояние от пожарного депо п.г.т. Большая Мурта до административного центра сельсовета 25 км. Время прибытия первого пожарного подразделения к месту вызова на тушение пожара 25 минут, что не соответствует противопожарным нормам (Федеральный закон РФ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» разд. I, гл. 17, статья 76, п. 1). Запас воды на пожаротушение хранится в водонапорных башнях, а недостающий объем воды восполняется из реки.

В целом пожаротушение в настоящее время организовано не достаточно. На территории с. Юксеево имеется один источник наружного водоснабжения (водонапорная башня по ул. Центральная), который находится в неисправном состоянии. Оборудованных подъездов для заправки пожарной техники у р. Енисей нет (Приложение 2). Администрацией Юксеевского сельсовета планируются проводиться работы по замене водонапорной башни, ремонту здания гаража под пожарную технику и обустройство подъездной площадки к р. Енисей (приложение 2, Приложение 3).

На первую очередь и на расчетный срок расчетный расход воды на пожаротушение принят 15 л/с, в том числе: на внутреннее пожаротушение – 5 л/с, на наружное пожаротушение – 10 л/с.

Диктующим сооружением для определения расчетного расхода воды на **пожаротушение** в д. Береговая - Подъемная принято здание жилого дома. В остальных населенных пунктах сельсовета диктующим сооружением для определения расчетного расхода воды на пожаротушение принято здание сельского дома культуры (клуба). Пожаротушение села Юксеево осуществляется из пожарных гидрантов, установленных на кольцевой проектируемой сети водопровода, при помощи автонасоса или мотопомпы, находящихся на пожарном посту населенного пункта. Запас воды на пожаротушение хранится в двух проектируемых резервуарах для воды общим объемом 300 м³. Пожаротушение остальных населенных пунктов сельсовета осуществляется пожарными автомашинами, находящимися в пожарном депо п.г.т. Большая Мурта, запас воды на пожаротушение предусматривается в водонапорных башнях, а недостающий объем воды восполняется из реки и с помощью воды из колонок на личных участках.

Для пожаротушения хлебоприемного предприятия ОАО "Север" используется сохраняемая на его территории скважина с установленной на ней водонапорной башней высотой 15 м объемом 15 м³. Для пожаротушения СПК «Рассвет» в д. Пакуль используется скважина с установленной на ней водонапорной башней высотой 18 м объемом 15 м³. На территории пилорамы и свинокомплекса предусматривается собственная система пожаротушения.

5.8 Перечень возможных источников чрезвычайных ситуаций биолого-социального характера

Источниками ЧС биолого-социального характера на любой территории являются биологически опасные объекты (скотомогильники, ямы Беккари и др.), а также природные очаги инфекционных болезней.

На проектируемой территории биологически опасные объекты и прочие источники биолого-социальных ЧС отсутствуют, в связи с чем, согласно п. 11 «Методических рекомендаций по разработке проектов генеральных планов поселений и городских округов», данный подраздел разрабатывать нецелесообразно.

6 ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ДИВЕРСИОННЫХ ИЛИ ТЕРРОРИСТИЧЕСКИХ АКТОВ И ПОСТОРОННЕГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА В ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОБЪЕКТОВ

В качестве средств террора могут использоваться взрывные устройства, горючие смеси, сильнодействующие ядовитые вещества, отравляющие, радиоактивные вещества и бактериальные аэрозоли. При этом взрывные устройства могут быть замаскированы под различные бытовые изделия.

Результатом теракта может быть взрыв, пожар, заражение территории, воздуха, воды или продовольствия, эпидемии и т.д.

Каждый объект, представляющий интерес для террористов, имеет некие уязвимые места. В жилых зданиях это подвалы, воздухозаборы систем вентиляции.

Например, наиболее уязвимыми при химическом или биологическом терроризме являются системы приточной вентиляции и центрального кондиционирования воздуха. Опасные вещества в виде газа или аэрозолей, попавшие в воздухозаборное устройство, распространяются по сети воздуховодов в помещения с большей скоростью.

Наиболее вероятными местами осуществления террористических актов являются: рынки, стадионы, магазины, транспортные средства, учебные заведения, больницы, поликлиники, детские учреждения и другие места массового скопления населения, а также подвалы и лестничные клетки зданий, контейнеры для мусора, урны и другие потенциально-опасные объекты.

Для предотвращения терактов и защиты объектов и населения от их действий необходимо проведение следующих предупредительно-защитных мер:

- ужесточение режима пропуска на территории объектов (в том числе путем установки систем аудио наблюдения и сигнализации);
- ежедневный обход и осмотр территории и помещений с целью обнаружения посторонних и подозрительных предметов, открытых проходов, неисправностей печатей, замков и т.д.;
- контроль качества поступающих продуктов питания, а также систем воздухо - и водообеспечения объекта;
- проведение тщательного отбора персонала, а также сотрудников охраны предприятий;
- строгое определение полномочий, обязанностей и задач персонала объекта и сотрудников службы безопасности;
- подготовка и проведение периодических осмотров объектов, с четким указанием пожароопасных мест, порядка и сроков проверок мест временного складирования, контейнеров, мусоросборников, вентиляционных шахт, систем канализации и т. д.;
- организация подготовки сотрудников предприятия совместно с правоохранительными органами путем практических занятий по действиям в условиях проявления терроризма;
- обеспечение всего персонала средствами индивидуальной защиты;
- оборудование специальных помещений – укрытий для защиты персонала от потенциальной атаки или в условиях чрезвычайной ситуации.

Приложение 1. Письмо-ответ на предоставление информации о наличии на территории

**МЧС РОССИИ****ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«29 ОТРЯД ФЕДЕРАЛЬНОЙ
ПРОТИВОПОЖАРНОЙ СЛУЖБЫ
ПО КРАСНОЯРСКОМУ КРАЮ»
(ФГКУ «29 отряд ФПС
по Красноярскому краю»)**ул. Октябрьская, 98 пгт. Большая Мурта,
Красноярский край, 663060
Тел./факс: (39198)34-3-74
E-mail: ofps29@mchskrsk.ru

«26» декабря 2017 г № 2-1-1056

На № _____ от _____

Заместителю главы
администрации района
Д.В. Миронову

Уважаемый Дмитрий Валерьевич!

В соответствии с Вашим запросом №2062 от 22.12.2017 «О предоставлении информации» сообщаю, что в Юксеевском сельсовете Большемуртинского района подтопляемые и пожароопасные территории отсутствуют.

Начальник отряда
подполковник внутренней службы

А.В. Шекк

Приложение 2. Письмо-ответ на предоставление информации



МЧС РОССИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«29 ОТРЯД ФЕДЕРАЛЬНОЙ
ПРОТИВОПОЖАРНОЙ СЛУЖБЫ
ПО КРАСНОЯРСКОМУ КРАЮ»
(ФГКУ «29 отряд ФПС
по Красноярскому краю»)

ул. Октябрьская, 98 пгт. Большая Мурта,
Красноярский край, 663060
Тел./факс: (39198)34-3-74
E-mail: ofps29@mchsksrk.ru

28.02 2019 г № 2-1-111

На № _____ от _____

Главе Большемууртинского района
В.В.Вернеру

В соответствии с вашим письмом от 21.02.2019г. №430 «О предоставлении информации» сообщая:

- в ПСЧ-22 ФГКУ «29 отряд ФПС по Красноярскому краю» по штату 56 человек личного состава на вооружении 5 единиц основной пожарной техники. На дежурство ежесуточно находится 11 человек личного состава 3 единицы основной пожарной техники.

- на территории с. Юкеево имеется один источник наружного противопожарного водоснабжения (ВБ с. Юкеево ул. Центральная) который находится в неисправном состоянии. Оборудованных подъездов для заправки пожарной техники у р. Енисей нет.

- от места дислокации ПСЧ-22 ФГКУ «29 отряд ФПС по Красноярскому краю» до с. Юкеево 25 километров среднее время прибытия пожарного подразделения составит 25 минут. Согласно требования Федерального закона №123ФЗ от 10.07.2012г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» ст. 76 время прибытия пожарного подразделения не должно превышать 20 минут. То есть с. Юкеево расположено за нормативным временем пожарного подразделения.

Начальник отряда
подполковник внутренней службы

А.В. Шекк

Лавренко Д.П.
8(39198)33-5-15

Администрация
БОЛЬШЕМУУРТИНСКОГО РАЙОНА
ВХ, № 403
-07-03 2019г

Приложение 3. Письмо-ответ на предоставление информации

Администрация
Юксеевского сельсовета
Большемуртинского района
Красноярского края
663066 село Юксеево ул. Центральная, 25
Телефон: (8 391-98) 26-7-30
Факс: (8 391-98) 26-6-00
e-mail: ukseevoadm@krasmail.ru
ОГРН 1042400890256
ИНН/КПП 2408002390/240801001
от 11 03 2019 г.

исх № 111.

Отдел архитектуры и градостроительства
администрации Большемуртинского района

На Ваш запрос от 07.03.2019 № 542 о предоставлении информации по вопросам пожарной безопасности, администрация Юксеевского сельсовета сообщает:

1. В связи с строительством в 2017 году новой водозаборной скважины в с. Юксеево, данная скважина (безбашенка) около детсада обеспечивает водой население части села, подавая воду по водопроводной сети в часть домов и в колодцы. Данная скважина не оборудована и не приспособлена для заправки водой пожарных машин. На период лета мы по собственной инициативе проводим закачивание воды в старую водонапорную башню чтобы обеспечить заправку пожарной техники на период лета.
2. Для решения вопроса по обеспечению заправки пожарной машины водой необходимо провести замену старой водопроводной башни около садика. Предусмотреть при этом подогрев воды в башне в зимний период, т.к. в период зимы вода замерзает по причине малого расхода воды.
3. В 2019 году подана в краевое агенство МЧС заявка на ремонт здания гаража под пожарную машину по адресу с.Юксеево, ул. Лесная 30 «А» .
4. Предусмотреть необходимо подъездную площадку для забора воды из р.Енисей.

Глава сельсовета


Кин В.Р.