

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
КРАСНОЯРСКИЙ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ  
ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ  
И ОБЪЕКТОВ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

**«КРАСНОЯРСКАГРОПРОЕКТ»**

**Разработка проекта  
генерального плана  
с. Тюхтет Тюхтетского района  
Красноярского края**

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

361/29 – ИТМ ГО и ЧС

Том 5

2009 г.

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
КРАСНОЯРСКИЙ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ  
ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ  
И ОБЪЕКТОВ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

«КРАСНОЯРСКАГРОПРОЕКТ»

**Разработка проекта  
генерального плана  
с. Тюхтет Тюхтетского района  
Красноярского края**

**Инженерно-технические мероприятия  
гражданской обороны.**

**Мероприятия по предупреждению  
чрезвычайных ситуаций**

361/29 – ИТМ ГО и ЧС

Том 5

Генеральный директор института -	В.К. Шадрин
Заместитель генерального директора по производству, главный инженер института -	Г.Я. Ткачук
Заместитель генерального директора, главный архитектор института -	Э.М. Панов
Главный архитектор проекта -	Г.В. Марчуков

Лицензия ГС – 6 – 24 – 02 – 26 – 0  
2463079940-007347-1

2009 г.



Обозначение	Наименование	Листы
361/29-ИТМ ГО и ЧС Том 5		
<b>361/29 – ИТМ ГО и ЧС</b>	<b>Содержание</b>	
<b>361/29 – ИТМ ГО и ЧС – 1</b>	<b>Общие данные</b>	1
361/29 – ИТМ ГО и ЧС – 1.1	Введение	1
361/29 – ИТМ ГО и ЧС – 1.2	Исходные данные	1
361/29 – ИТМ ГО и ЧС – 1.3	Общие сведения	2
361/29 – ИТМ ГО и ЧС – 1.4	Климат	3
361/29 – ИТМ ГО и ЧС – 1.5	Геологическая и гидрологическая характеристика	3
361/29 – ИТМ ГО и ЧС – 1.6	Инженерно-геологическая характеристика	4
<b>361/29 – ИТМ ГО и ЧС – 2</b>	<b>Ликвидация последствий стихийных бедствий,</b>	5
	<b>крупных аварий и катастроф</b>	
361/29 – ИТМ ГО и ЧС – 2.1	Краткая характеристика стихийных бедствий	5
361/29 – ИТМ ГО и ЧС – 2.2	Спасательные неотложные аварийно – спасательные	6
	работы при ликвидации последствий стихийных	
	бедствий, аварий и катастроф	
361/29 – ИТМ ГО и ЧС – 2.2.1	Борьба с пожарами	6
361/29 – ИТМ ГО и ЧС – 2.2.2	Краткая характеристика крупных аварий и катастроф	7
<b>361/29 – ИТМ ГО и ЧС – 3</b>	<b>Укрытие населения</b>	8
361/29 – ИТМ ГО и ЧС – 3.1	Система оповещения по сигналам ГО	11
<b>361/29 – ИТМ ГО и ЧС – 4</b>	<b>Объекты коммунально-бытового назначения,</b>	12
	<b>приспосабливаемые для санитарной обработки</b>	
	<b>людей, специальной обработки одежды</b>	

Взам. инв. №															
Подпись и дата															
Инв. № подл.						<b>361/29 – С</b>									
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись		Дата								
	ГАП		Марчуков												
Содержание						<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>ГП</td> <td>1</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">ОАО «КРАСНОЯРСКАГРОПРОЕКТ»</td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	ГП	1	3	ОАО «КРАСНОЯРСКАГРОПРОЕКТ»		
Стадия	Лист	Листов													
ГП	1	3													
ОАО «КРАСНОЯРСКАГРОПРОЕКТ»															

Обозначение	Наименование	Листы
	<b>и подвижного состава автотранспорта</b>	
<b>361/29 – ИТМ ГО и ЧС – 5</b>	<b>Защитные сооружения Гражданской обороны</b>	12
<b>361/29 – ИТМ ГО и ЧС – 6</b>	<b>Световая маскировка в военное время</b>	13
<b>361/29 – ИТМ ГО и ЧС – 7</b>	<b>Конструктивные решения</b>	14
<b>361/29 – ИТМ ГО и ЧС – 8</b>	<b>Инженерное оборудование противорадиационного укрытия</b>	14
361/29 – ИТМ ГО и ЧС – 8.1	Водоснабжение и канализация	14
361/29 – ИТМ ГО и ЧС – 8.2	Электроснабжение	17
<b>361/29 – ИТМ ГО и ЧС – 9</b>	<b>Мероприятия по предотвращению ЧС</b>	18
361/29 – ИТМ ГО и ЧС – 9.1	Защита территории от затопления и мероприятия по инженерной подготовке	18
361/29 – ИТМ ГО и ЧС – 9.2	Защита сельскохозяйственных животных, продукции животноводства и растениеводства	19
361/29 -- ИТМ ГО и ЧС – 9.2.1	Защита сельскохозяйственных животных	19
361/29 – ИТМ ГО и ЧС - 9.2.2	Защита продукции животноводства и растениеводства	20
<b>361/29 – ИТМ ГО и ЧС - 10</b>	<b>Зоны специального назначения</b>	20
	<b>Приложение</b>	
	Лицензия на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну	
	Исходные данные и требования для разработки ИТМ ГО и предупреждения ЧС, включаемые в задание на проектирование	
	Информация о максимальном уровне воды 1 % обеспеченности р. Тюхтет	
	Данные агентства по ГО, ЧС и ПБ администрации края о подтоплениях на территории Тюхтетского района	
	Местоположение существующих пожарных частей и депо на территории Тюхтетского района	
	План привлечения сил и средств подразделений пожар-	
		<b>361/29 – С</b>

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	--------	------	--------	---------	------

Обозначение	Наименование	Листы
	ной охраны для тушения пожаров в Красноярском крае (выписка)	
	Техногенные чрезвычайные ситуации в Тюхтетском	
	районе, зарегистрированные с 1999 по 2007 гг.	
	Постановление администрации Тюхтетского района	
	«О порядке сбора и обмена в Тюхтетском районе инфор	
	мацией в области защиты населения и территорий от	
	ЧС природного и техногенного характера от 8.06.2004 г.»	
	Постановление администрации Тюхтетского района	
	«О мерах по улучшению сбора и обмена информацией	
	от 25.07.2005 г.»	
	Постановление администрации Тюхтетского района	
	«О внесении изменений в постановление администрации	
	района № 5-п «Об утверждении Плана	
	привлечения сил и средств для тушения пожаров,	
	состава внештатного штаба пожаротушения в	
	Тюхтетском районе от 22.11.2006 г.»	
	Схема организации управления, связи и оповещения	
	Инженерно-технические мероприятия гражданской	
	обороны. Мероприятия по предупреждению	
	чрезвычайных ситуаций.	
	Графический материал. М: 1: 5000	
	Защитные сооружения гражданской обороны	
	Тюхтетского района	

Взам. инв. №							Подпись и дата								
Инв. № подл.							Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>361/29 – С</b>		Лист
													3		

## 1. Общие данные

### 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».

Генеральный план территории села Тюхтет разработан по заказу администрации Тюхтетского района.

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

### 1.2. Исходные данные

Настоящий раздел разработан в составе «Проекта генерального плана с. Тюхтет Тюхтетского района», выполненного на основании задания, утвержденного главой администрации.

**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;

— Федеральный закон РФ «О безопасности» № 2446—1—ФЗ от 5.03.92 г.

— Федеральный закон РФ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» № 116-ФЗ от 21.07.1997 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 22.0.03—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 22.0.07-95 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Источники техногенных ЧС. Классификация и номенклатура поражающих факторов и их параметров»;

— ГОСТ Р 12.1.044-89 «Пожаровзрывобезопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения»;

— ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ. «Пожарная безопасность» Общие требования»;

361/29 - ПЗ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				
ГАП		Марчуков				Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Нач. отдела		Попович					ПЗ	1	20
Исполнитель		Стрекаловская					<b>ОАО «КРАСНОЯРСКАГРОПРОЕКТ»</b>		

- ГОСТ Р 12.3.047-98 «Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля»;
- ВСН ВК4-90 «Инструкция по подготовке и работе систем хозяйственно-питьевого водоснабжения в чрезвычайных ситуациях»;
- ГОСТ 2761-84 «Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения. Гигиенические, технические требования и правила выбора»;
- ГОСТ 22.3.006-87 «Нормы водообеспечения населения»;
- СНиП 2.01.51-90 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны»;
- СНиП II-11-77 «Нормы проектирования. Защитные сооружения гражданской обороны»;
- СНиП 2.01.53-84 «Световая маскировка населенных пунктов и объектов народного хозяйства»;
- СНиП 23-01-99 «Строительная климатология»;
- СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- СНиП 11-01-95 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений»;
- СНиП 21-01-97\* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- СНиП 2.01.07-85\* «Нагрузки и воздействия»;
- СНиП 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»;
- СНиП 2.06.15-85 «Инженерная защита территории от затопления и подтопления»;
- НПБ 104-95 «Проектирование систем оповещения людей о пожаре в зданиях и сооружениях»;
- 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»;
- ППБ 01-03 «Правила пожарной безопасности в Российской Федерации»;
- 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)»;
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200—03 «Проектирование, строительство, реконструкция и эксплуатация предприятий, планировка и застройка населенных мест. Санитарно — защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».
- «Оперативное прогнозирование инженерной обстановки в чрезвычайных ситуациях» (книга 2, под общей редакцией Шойгу С.К.); МЧС России, 1998 г.

При разработке раздела «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций» учтены требования других нормативно-технических документов, содержащих нормы и правила проектирования мероприятий ГО и ЧС, а также требования Методических рекомендаций по проведению государственной экспертизы раздела «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций», введенных в действие приказом МЧС России от 10 июня 1996 г. №383.

### 1.3. Общие сведения

Тюхтетский район расположен в западной части Красноярского края. Административным центром Тюхтетского района является село Тюхтет. Территориально село расположено в южной части района, в междуречье р. Тюхтет на юге и р. Катък на севере. Основная часть села расположена в долине и на водораздельном склоне р. Тюхтет.

Общая численность населения села Тюхтет - 5131 человек или 52,7% всего населения района. Принимаемая в проекте численность населения на 1 очередь составит 5860 человек, на расчетный срок 6580 человек.

Территория существующего села составляет 1001,5 га.

С краевым центром территорию села соединяет автомобильная дорога краевого значения протяженностью 294 км, с ближайшей железнодорожной станцией Боготол — 40 км, дорогой с твердым покрытием.

**Промышленность** слабо развита и представлена в основном лесной промышленностью.

										Лист
										2
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата					



**Жилищный фонд** территории включает в себя одноэтажные одно-двух квартирные дома частного сектора (всего 18 домов многоэтажных, что составляет 1%). 99,3% жилищного фонда – деревянные дома, оставшиеся 0,7% - каменные, кирпичные и из прочих материалов.

Износ жилищного фонда составляет выше 65% у 358 домов, что составляет 23% от всего жилого фонда. Поэтому есть постоянная угроза возникновения пожаров в селе.

**Здравоохранение** в селе представлено центральной районной больницей и поликлиникой. Имеется 1 аптека. Количество работающих в здравоохранении на 2006 г. – 192 человека.

**На территории села расположены следующие учреждения с массовым скоплением людей:** 2 общеобразовательные школы на 640 и 150 учащихся, 2 дошкольных образовательных учреждениях, 1 дом культуры вместимостью 400 человек, администрация Тюхтетского района и Администрация Тюхтетского сельсовета, ЦРБ, поликлиника, 2 библиотеки, столовая вместимостью 140 мест, гостиница на 10 мест, отдел юридической консультации, отдел социальной защиты населения, здание судебных приставов, казначейство, почта, телефонный узел связи. Имеется 2 окна сберкасс.

На первую очередь строительства предлагается запроектировать здание в составе КБО, аптеки, почты и сберкасс, детский сад вместимостью 190 мест, среднюю школу на 150 учащихся. На расчетный срок - запроектировать один детский сад на 190 мест, среднюю школу на 300 учащихся, районный дом культуры, столовую на 120 мест, гостиницу на 30 мест.

Исходя из характеристик природных условий района: ежегодно весной и в конце лета в селе наступает пожароопасный период в лесах. Из-за сильных морозов возникает угроза размораживания отопительных систем в жилых домах и на объектах социально-культурного назначения района.

#### **Село телефонизировано. Радиоузел отсутствует.**

По территории села проходят воздушные линии электропередач.

В районе села Тюхтет разведаны месторождения песчано-гравийных и грунтовых материалов. Это Тюхтетское месторождение песка и гравия, расположенное в 1,5 км южнее села, на левом берегу р. Тюхтет.

Месторождение 1 глинистых грунтов расположено в 3 км южнее села Тюхтет, месторождение 2 глинистых грунтов - в 10 км южнее села.

Севернее с. Тюхтет, в районе д. Хохловка, известны месторождение огнеупорных глин, пригодных для изделий строительной керамики, и Хохловское проявление сырья для минеральных красок в сочетании с огнеупорными глинами.

Перечисленные месторождения являются в районе наиболее крупными, однако, в производстве не используются, кроме дорожного грунта.

Населённый пункт, не категорирован по гражданской обороне, согласно СНиП 2.01.51 – 90 и исходных данных № 3—5—7—461 от 12.09.07 г., выданных Главным управлением по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий по Красноярскому краю (Приложение 1).

### **1.4. Климат**

Климат резко континентальный с холодной продолжительной зимой, коротким жарким летом. Согласно строительной климатологии район относится к I климатическому району с подрайоном IV. Среднемесячная температура воздуха в январе от - 14°С до - 28°С, в июле от 12°С до 21°С. Абсолютная минимальная температура воздуха -53°С, максимальная 38°С. Дата первого заморозка осенью 7/IX (ранняя), последняя 10/VI.

Количество осадков за год составляет 450 мм, жидких осадков 393 мм в год, суточный максимум осадков 67 мм. Средняя дата образования и разрушения устойчивого снежного покрова 27 октября - 30 апреля. Средняя из наибольших высот снежного покрова за зиму 42 см. Число дней со снежным покровом порядка 180.

Преобладают ветры западного, юго-западного и южного направлений. Средняя наибольшая скорость ветра наблюдается в январе и равна 5,7 м/с, средняя в июле 3,3 м/с. Число дней в году с сильным ветром ≥ 15 м/с около 20. Число дней с изморозью от 30 до 40, с мокрым снегом от 10 до 20 дней.

### **1.5. Геологическая и гидрологическая характеристика**

Геологическое строение территории Тюхтетского района относительно простое. В основании геологического разреза залегают самые древние для района верхнемеловые породы. Представлены они однообразной песчано-галечной толщей с редкими линзами белых пластичных глин. Часто отложения глин сильно обож-

									Лист
									3
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата				

рены до образования залежей охры. Состав песчаной фракции кварцевый. Галечники сложены преимущественно кварцевым материалом и в меньшем количестве кремнистым. Наиболее распространены верхнемеловые отложения в южной части района. Из других пород мезозоя в ходе инженерных изысканий на участке села Тюхтет были встречены на глубине 15 - 20 м слабосцементированные песчаники с линзами алевролитов и аргиллитов. Значительно большим распространением в районе пользуются третичные отложения песчано-глинистого комплекса. Коренные породы повсеместно покрыты сплошным многометровым чехлом четвертичных суглинков и глин. Обнаженность коренных пород очень слабая.

По условиям гидрогеологического районирования территория Тюхтетского района расположена в пределах Чулымской группы бассейнов пластовых безнапорно-субнапорных подземных вод. В меловых, третичных и четвертичных отложениях района формируются подземные воды порово-пластового типа. Глубина залегания водоносных горизонтов достигает 80 - 150 м. Основным источником питания подземных вод служат атмосферные осадки. Дренируются подземные воды местной речной сетью.

Химический состав подземных вод определяется составом водовмещающих пород и не отличается разнообразием. Воды пресные гидрокарбонатные кальциевые, реже магниевые-кальциевые с минерализацией до 1 г/л. Подземные воды коренных и четвертичных отложений населением используются для хозяйственно-питьевого водоснабжения. По запасам подземных вод Тюхтетский район относится к надежно обеспеченным. Следует, однако, отметить, что эксплуатируются подземные воды часто с нарушением правил санитарной охраны от загрязнения. Подземные воды загрязнены азотистыми соединениями. Основная причина загрязнения подземных вод – несоблюдение водопользователями правил их охраны и неудовлетворительное содержание водозаборов.

В пределах села Тюхтет на отдельных участках в покровных суглинках встречаются грунтовые воды типа верховодки. Обводненные участки формируются в зависимости от фильтрационных свойств грунтов на глубинах 1—2 м и даже 8—10 м, носят локальный характер. Источники их питания атмосферные осадки и техногенные воды.

#### 1.6. Инженерно-геологическая характеристика

Инженерно-геологические условия территории с. Тюхтет определяются повсеместным преобладающим развитием глинистых грунтов, состоящих, в основном, из суглинков и мелких прослоев из линз глины и песков. В зависимости от степени увлажнения консистенция глинистых грунтов в разрезе меняется от полутвердой и тугопластичной до мягко-текучепластичной. Более низкие показатели консистенции (полутвердая, тугопластичная) характерны для грунтов восточной и северо-восточной окраины села. Суглинки мягко – и текучепластичной консистенции больше встречаются в южной и юго-западной части села. Здесь же отмечается наибольшая обводненность грунтов.

По составу и состоянию грунтов, рельефу местности территория села является благоприятной для строительства за исключением пониженных участков, где скапливаются поверхностные воды, вызывая заболаченность и замачивание грунтов. В условиях повсеместного распространения на территории села слабофильтрующих грунтов вероятность техногенного замачивания грунтов резко возрастает. Поэтому инженерная подготовка площадок приобретает особое значение. Для устранения уже возникших негативных процессов необходимо восстановить на застроенной территории сток поверхностных вод.

Грунты на территории села обладают высокой коррозионной активностью, незасоленные.

Глубина сезонного промерзания 2,5 м.

В районе села Тюхтет разведаны месторождения песчано-гравийных и грунтовых материалов. Это Тюхтетское месторождение песка и гравия, расположенное в 1,5 км южнее села, на левом берегу р. Тюхтет. Запасы оценены по категории С1 в 87,8 тыс.м<sup>3</sup>.

Месторождение 1 глинистых грунтов расположено в 3 км южнее села Тюхтет. Запасы оценены по категории В в 44,5 м<sup>3</sup>, пригодны для отсыпки автодорожного полотна.

Месторождение 2 глинистых грунтов расположено в 10 км южнее с. Тюхтет. Запасы оценены по категории В в 38,6 тыс.м<sup>3</sup>. Пригодны для отсыпки земляного полотна дорог.

Севернее с. Тюхтет известны месторождение огнеупорных глин, пригодных для изделий строительной керамики.

Перечисленные месторождения являются в районе наиболее крупными, однако, в производстве не используются, кроме дорожного грунта.

									Лист
									4
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата				

## 2. ЛИКВИДАЦИЯ ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ, КРУПНЫХ АВАРИЙ И КАТАСТРОФ

### 2.1. Краткая характеристика стихийных бедствий

**Стихийные бедствия** — такие явления природы, которые вызывают экстремальные ситуации, нарушают нормальную жизнедеятельность людей и работу объектов. К ним относятся землетрясения, наводнения, селявые потоки и оползни, снежные лавины, бури и ураганы, пожары. Стихийные бедствия возникают внезапно и носят чрезвычайный характер.

**Природная чрезвычайная ситуация** — обстановка на определенной территории или акватории, сложившаяся в результате возникновения источника природной ЧС, который может повлечь или 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 явлениями погоды являются: грозы, сильные морозы, ливни с интенсивностью 30 мм/час и более, снегопады, превышающие 20 мм за 24 часа, град с диаметром частиц более 20 мм, гололед с диаметром отложений более 200 мм, сильные ветры со скоростью более 20 м/с (ураганы). Эти климатические воздействия не представляют непосредственной опасности для жизни и здоровья населения. Однако они могут нанести ущерб зданиям и сооружениям.

### *Возможные ЧС природного характера, прогнозируемые на территории с. Тюхтет, и наиболее характерные стихийные бедствия*

#### **Землетрясение**

Село Тюхтет расположено в зоне наименьшей интенсивности сотрясений – 5 - 6 баллов по сейсмической шкале MSK – 64.

#### **Подтопления**

Гидрологические наблюдения на р. Тюхтет ведутся с 1960 г.; гидрологический пост находится в с. Тюхтет, в 3 км от устья.

Наивысший уровень воды 1% обеспеченности равен 180,01 м БС (Приложение 2).

Причиной возникновения паводка является интенсивное таяние снега в весенний период в результате чего возможно подтопление жилых домов в с. Тюхтет, расположенных в пойме реки.

По базе данных агентства по ГО, ЧС и ПБ администрации Красноярского края с весны 1993 г. по май 1999 г. в селе произошли подтопления жилого сектора (Приложение 3):

Река	Происхождение	Дата	Подтопления	Число пострадавших, человек	Ущерб, тыс. руб.	Помощь
Обь, Чулым	снеговой	Апрель 1995 г.	Подтоплен жилой сектор с. Поваренкина, с. Усть-Чульск, с. Тюхтет			Адм. района
Обь, Чулым, Кия, Четь, Тюхтет	Снеговой	Май 1996 г.	Снесен пешеходный мост, подмыта а/дорога		200	Адм. района
Обь, Чулым, Кия, Четь, Тюхтетка	Снеговой	12. 05. 98 г.	Жилой сектор 50 домов	120	540	Крайбюджет 100 тыс. руб.
Обь, Чулым, Кия, Четь, Тюхтет	Снеговой	Весна 1993 г.	Подтоплен жилой сектор – 3 дома	10		

										Лист
										5
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата					

Обь, Чулым, Кия, Четь, Тюхтет	Снеговой	13 - 30.04. 99 г.	47 домов, в т.ч. 4 многокв. дома, райбольница, школа, узел связи, детсад, тротуары и заборы, размыта а/дорога 500 п.м.	102	302	ДРСУ, ЖКХ, Бюджет края 817 т. р. № 753 – Р 08.07.99 г.
Обь, Чулым	снеговой	19.05.99 г.	Подтоплен жилой сектор			

### **Пожары природные**

Наличие на территории села лесных массивов и несоблюдение населением правил пожарной безопасности в лесах могут создать непосредственную угрозу населению, уничтожению жилых домов и построек, что вызовет необходимость эвакуации населения.

### **Сильные морозы и снегопад**

Сильные морозы и снегопады наиболее вероятны в декабре, январе и феврале и могут привести к авариям на тепло и водосетях, а также вызвать снежные заносы на дорогах, прекращение транспортного сообщения.

### **Лавиноопасные участки**

Лавиноопасных участков на территории Тюхтетского района нет.

Учитывая возможность ЧС природного характера и стихийных бедствий, необходимо проводить регулярный мониторинг опасных природных процессов. Мониторинг проводится с целью своевременного выявления активизации опасных геологических процессов и принятия необходимых мер по защите зданий и обеспечения безопасности людей. В необходимых случаях следует предусмотреть установку контрольно-измерительной аппаратуры и устройство наблюдательных скважин, постов, геодезических реперов, марок и т. д. для наблюдения в период строительства и эксплуатации за развитием опасных процессов и работой сооружений инженерной защиты. Строительство зданий и сооружений выполнять с учетом сейсмичности территории.

## **2.2. Спасательные и неотложные аварийно-спасательные работы при ликвидации последствий стихийных бедствий, аварий и катастроф**

### **2.2.1. Борьба с пожарами**

В селе 99,3% жилищного фонда – деревянные дома, оставшиеся 0,7% - каменные, кирпичные и из прочих материалов.

Противопожарные мероприятия, разработанные в проекте генплана с. Тюхтет, предусмотренные на мирное время – используются также на особый период.

Противопожарные мероприятия в селе обеспечиваются 1 пожарной частью ПЧ – 64, которая предназначена для защиты населенных пунктов, расположенных в лесной зоне, от пожаров. В наличии имеется 5 автомобилей, личн. состав – 44 человека (Приложение 4). На территории ООО «МТС», ООО «Коммунальщик», «Тюхтетского дорожного участка Боготольского филиала «КрайДЭО» имеются ДПД с привлечением дополнительных сил: бензовоз с водой, бульдозер на базе трактора ДТ – 75, водовозка, лесопогрузчик на базе трактора ДТ – 75, трактор К – 700 для доставки емкости с водой на территории ПЧ – 64 до места пожара (Приложение 5).

В южной части села протекает р. Тюхтет. Долина реки, полосы отвода автомобильной дороги также способствуют противопожарной безопасности села. Из р. Тюхтет предусматривается возможность забора воды для пожаротушения. К местам забора воды устраиваются подъезды для нескольких автомобилей одновременно.

**За отчетный период (1999 – 2007 г.г.) в селе произошел 1 пожар в бревенчатом многоквартирном жилом доме.**

							Лист
							6
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата		

### **Причины пожара: НППБ при эксплуатации печей (Приложение 6).**

Для предотвращения лесных пожаров и борьбы с ними администрация Тюхтетского района приняла ряд постановлений:

О порядке сбора и обмена в Тюхтетском районе информацией в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера от 08.06.2004 г. №108-п (приложение 7),

О мерах по улучшению сбора и обмена информацией от 25.07.2005 г. № 116-п (приложение 8),

О внесении изменений в постановление администрации района от 22.11.2006 г. № 5-п «Об утверждении Плана привлечения сил и средств для тушения пожаров, состава внештатного штаба пожаротушения в Тюхтетском районе» (приложение 9),

Схема организации управления, связи и оповещения от 02.10.2006 г. (приложение 10).

### **2.2.2. Краткая характеристика крупных аварий и катастроф**

На территории села отсутствуют опасные производственные объекты (предприятия, использующие в производстве химические опасные и ядовитые вещества).

Чрезвычайные ситуации техногенного характера могут возникнуть на любом производственном предприятии села.

#### **ЧС на пожаро - и взрывоопасных объектах:**

##### **- Склад ГСМ, АЗС**

Производится хранение и отпуск нефтепродуктов, расположен в северо-западной части села, жилая зона расположена северо-восточнее на расстоянии 170 м.

Вид и возможное количество опасного вещества, участвующего в реализации ЧС - дизельное топливо, бензин, масла.

Для заправки автомобилей дизельным топливом и бензином оборудована АЗС. На её территории находятся навес с заправкой, ёмкости.

Существующая АЗС переносится на северо-западную окраину села, так как ее расположение противоречит СанПиН. Исходя из требуемого количества заправок и с учетом проектирования одной топливораздаточной колонки на 1200 легковых автомобилей на расчетный срок для села достаточно одной АЗС с двумя топливораздаточными колонками.

#### **ЧС на коммунальных системах жизнеобеспечения: котельные**

Возможно отключение теплоснабжения в холодное время года на 12 часов и более.

#### **ЧС на гидротехнических сооружениях: мосты**

Возможная частота реализации ЧС – весна-лето.

#### **Виды возможных аварий на потенциально опасных объектах:**

##### **I) 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, реку, 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;**

- пролив сжиженных углеводородных газов (СУГ) в результате разгерметизации цистерны;

- пролив (утечка) из цистерны легковоспламеняющихся жидкостей (ЛВЖ) типа «бензин» в результате разгерметизации цистерны;

- пролив АХОВ (хлор) в результате разгерметизации цистерны.

									Лист
									7
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата				

1. Сообщить в МЧС.
2. Выезд аварийной бригады на место аварии.
3. Ликвидация разлившихся нефтепродуктов.
4. Вывести людей на безопасное расстояние.

**IV) Возможные аварии на котельных:**

**а) выход из строя котлов при неправильной эксплуатации.**

1. Аварийная обстановка котла.
2. Ликвидация последствий аварии.

**б) аварийное отключение электроэнергии.**

1. Принятие мер по устранению причины отключения.
2. В случае масштабного отключения электроэнергии перейти на аварийный источник электро-снабжения.

**в) Возможное загорание топлива, пожар в здании котельной.**

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:**

**а) возможная утечка нефтепродуктов и попадание в русло реки, жилой сектор.**

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.

**б) воспламенение нефтепродуктов и взрыв емкостей.**

1. сообщить в пожарную часть.
2. Приступить к ликвидации возгорания.
3. Вывести технику, людей с территории склада и прилегающих районов на безопасное расстояние.

### 3. УКРЫТИЕ НАСЕЛЕНИЯ

Эвакуация населения и рассредоточения рабочих и служащих – один из основных способов защиты населения.

**Эвакуацией** называется организованный вывоз (вывод) рабочих и служащих предприятий, организаций и учреждений, прекращающих и переносящих свою деятельность в загородную зону, а также нетрудоспособного и незанятого в производстве населения из зон возможных сильных разрушений и зон чрезвычайных ситуаций.

**Рассредоточением** называется организованный вывоз (вывод) и размещение в загородной зоне рабочих и служащих объектов экономики, продолжающих работу.

Эвакуация населения в другие населенные пункты может производиться в следующих чрезвычайных ситуациях:

- а) Из городов, отнесенных к группам по ГО (Постановление Правительства РФ № 1149 от 3.10.1998 г.);
- б) Из зон катастрофического затопления с добеганием волны до 4 часов;
- в) Из зон возможных сильных разрушений.
- г) Из зон, где возможно опасное химическое заражение при следующих концентрациях АХОВ:
  - Аммиак - 15 мг мин/л и выше,
  - Фтористый водород – 4 мг мин/л и выше,
  - Хлор – 0,6 мг мин/л и выше,
  - Сероводород – 16,1 мг мин/л и выше,
  - Сероуглерод – 45 мг мин/л и выше.
- д) Из зоны вокруг АЭС (РОО) при следующих уровнях радиации, при воздействии на:

										Лист
										8
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата					

Категория населения	Тело	Отдельные органы
Взрослые	500 мЗв (50 р) и более	500 р (мЗв) и более
Дети	50 мЗв (5 р) и более	500 мЗв (50 р) и более

**Численность населения, подлежащего укрытию, определена по формуле:**

$$T = A * 0,85, \text{ где}$$

T - количество укрываемого населения, человек;

A - перспективная численность населения, человек

(для с. Тюхтет на расчетный срок составит 6580 человек)

$$T = 6580 \text{ чел} * 0,85 = 5593 \text{ человек}$$

**Укрываемое население составит 5593 человек.**

**Укрываемые по месту работы жители составляют 15% от перспективного населения. В данном случае это 987 человек.**

**Общее количество укрываемых на производственных комплексах, из расчета наибольшей рабочей смены (НРС), приведены в таблице 3.1.**

Таблица 3.1

Наименование предприятия	Количество работающих, человек	Площадь ПРУ, м <sup>2</sup>	Размещение укрытия
ООО «Деревообработка»	64	43	Санпропускник, здания складов, здание мастерской, столярная мастерская
ООО «Ледок»	85	59	Санпропускник, здания складов, здание мастерской
КГБУ «Тюхтетское лесничество»	97	67	Санпропускник, здания складов, здание мастерской
КГБУ «Тюхтетское лесничество»	51	36	Санпропускник, здания складов, здание мастерской
ООО «Тюхтетская МТС»	65	43	Санпропускник, здания складов, здание мастерской
МУП «Хлебоприемное предприятие»	33	23	Санпропускник, здания складов, здание мастерской

Остальные 592 человека будут размещены в объектах соцкультбыта по месту их работы.

Защитные сооружения включают основные помещения для размещения укрываемых, санитарный узел, вентиляционную камеру и помещения для хранения загрязненной одежды.

Площадь помещения для хранения загрязненной уличной одежды принимается из расчета 0,07 м<sup>2</sup> на одного укрываемого. Площадь помещения для выноса тары фекалий и отходов = 0,02 м<sup>2</sup> на одного человека.

Размещение ПРУ в жилой зоне рекомендуется в подвалах (погребах) или надземных цокольных этажах нижеуказанных зданий. Такой выбор зданий обеспечивает необходимую вместимость и радиус сбора населения.

										Лист
										9
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата					

**Укрываемое население размещается в следующих зданиях:**

№ п/п	Наименование жилых образований, предприятий, организаций	Количество укрываемых, человек
1	Администрация Тюхтетского района	80
2	Администрация Тюхтетского сельсовета	30
3	Административное здание (КБО, аптека, почта, сберкасса)	80
4	РОВД	60
5	Автовокзал	35
6	Библиотека	20
7	Здание судебных приставов	30
8	Школа искусств, совет ветеранов	45
9	Центр занятости населения	30
10	Гостиница «Уют» на 10 мест	40
11	Гостиница на 30 мест	60
12	Здание мировых судей	45
13	Казначейство	40
14	Дом культуры на 400 мест	560
15	Десятилетняя школа на 640 учащихся	720
16	Десятилетняя школа на 504 учащихся	600
17	Детский сад на 280 мест с начальной школой	400
18	Средняя школа на 150 учащихся с расширением до 300 учащихся	380
19	Детский интернат	50
20	Поликлиника	80
21	Родильный дом	40
22	СПТУ	400
23	Детский сад «Колокольчик» на 140 мест	150
24	Начальная школа детского сада «Колокольчик»	15
25	Детский сад «Солнышко» на 140 мест с начальной школой	230
26	Детский сад на 280 мест	340
27	Центральная районная больница	320
28	Районный отдел народного образования (РОНО)	30
29	Центр внешкольной работы	50
30	Военный комиссариат	30
31	Детский приют	15
32	Детский досуговый клуб	40
33	Центр социальной защиты населения	20
34	Госбанк	48
35	Отдел соцзащиты населения	30
36	Дом престарелых	40
37	Столовая на 140 мест	200
38	Столовая на 120 мест	180
39	Церковь с прилегающей территорией и домом священника	30

\* См. Приложение 11. Инженерно – технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций. Графический материал.

Необходимая площадь для укрытия одного человека составляет 0,6 м<sup>2</sup>.

Помещения для укрываемых необходимо оборудовать местами для лежания и сидения. Места для лежания должны составлять не менее 20 % общего количества мест в укрытии.

Место для сидения принимается размером 0,45 x 0,45 x 0,45 м. Места для сидения оборудуются в один или два яруса, в зависимости от высоты помещения. Первый ярус устанавливается на высоте 0,9 – 1,1 м по вертикали, второй – на расстоянии 0,8 м от первого. Расстояние от места для лежания до низа перекрытия должно быть не менее 0,65 м. Размеры одного места для лежания следует принимать 0,55 x 1,8 м.

										Лист
										10
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата					



Кроме того, следует разместить оборудование и имущество отдельных учреждений. Для этого используются торговые, административные и производственные здания.

### 3.1. Система оповещения по сигналам ГО

**Оповещение населения** - экстренное доведение до населения сигналов оповещения и оперативной информации о возникновении ЧС, которое проводится с целью их подготовки к действиям в условиях ЧС, недопущению возникновения при этом паники и беспорядков, обеспечения возможности граждан выполнять действия по самозащите от возникновения вредных факторов ЧС.

**Информирование населения** - доведения до населения в процессе повседневной жизнедеятельности информации о мероприятиях по обеспечению безопасности при угрозе возникновения и возникновении ЧС, принимаемых мерах, приемах и способах защиты от воздействия вредных факторов ЧС с широким применением средств массовой информации.

Сроки доведения до органов гражданской обороны, формирований и населения сигналов, распоряжений и информации гражданской обороны об эвакуации, воздушном нападении противника, радиационной опасности, химическом и бактериологическом заражении, угрозе затопления имеют первостепенное значение. Сокращение сроков оповещения достигается внеочередным использованием всех видов связи, телевидения и радиовещания (в том числе через местные радиовещательные станции), кроме того, используются наружные электросирены и громкоговорители, устанавливаемые с учетом радиуса слышимости от 400 до 700 м и местных условий.

Включение электросирен, входящих в автоматизированную краевую систему оповещения, осуществляется централизованно главным Управлением МЧС России по Красноярскому краю.

Администрация Тюхтетского района приняла ряд постановлений об основных правилах сбора и обмена информацией в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера:

- № 108 – п от 08.06.2004 г. «О порядке сбора и обмена в Тюхтетском районе информацией в области защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (Приложение 7);

- от 25.07.2005 г. «О мерах по улучшению сбора и обмена информацией» (Приложение 8);

- от 02.10.2006 г. «Схема организации и управления, связи и оповещения» (Приложение 10).

**На рассматриваемой территории действуют следующие сооружения:**

#### Связь. Описание современного состояния

##### Телефонная проводная связь

Характеристика существующих в с. Тюхтет объектов проводной телефонной связи предоставлена Красноярским филиалом ОАО «Сибирьтелеком».

##### Сотовая связь

Сотовая связь в селе представлена следующими операторами: ЗАО «ЕТК», ОАО «МТС» (Место установки базовой станции – с. Тюхтет, ул. Советская, 27, башня ОАО «Вымпел – Коммуникации»), ЗАО «Мобиком», ОАО «Вымпел – Коммуникации» (место установки базовой станции - с. Тюхтет, ул. Советская, 27).

Зона покрытия существующих базовых станций операторов связи ОАО «МТС» составляет 100 %, ОАО «Вымпел - Коммуникации» 100 % от общей площади территории с. Тюхтет.

#### Проектные предложения

##### Телефонная проводная связь

Емкость существующих АТС используется на 94%. При строительстве новых объектов жилого фонда, соцкультбыта и производственных (в том числе и сельскохозяйственных) предприятий необходимо использовать ее емкость полностью. На первую очередь проектом предусматривается установка современной цифровой АТС емкостью 1593 номеров, на расчетный срок строительства АТС емкостью 2193 номера. Для организаций используется 15% общей емкости проектируемых объектов проводной телефонной сети связи, для жилого фонда используется 85%.

									Лист
									11
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата				

Охват глобальной сетью «Интернет» населения села планируется на первую очередь 70%, на расчетный срок 100%. Проектом предусмотрено прокладка мультисервисной (оптоволоконной) сети связи.

### **Сотовая связь**

Данные о проектируемых объектах сотовой связи предоставлены операторами сотовой связи. По данным на 18.06. 2008 г. и 11.08.2008 г. ЗАО «Мобиком» и ОАО «Вымпел - Коммуникации» планируют установить по одной базовой станции в с. Тюхтет: ЗАО «Мобиком» - ул. Гагарина, д. 21, ОАО «Вымпел - Коммуникации» - ул. Советская 27 «А».

На всех пожароопасных объектах села (см. п. 2.2.2) предусматривается создание локальных систем оповещения. Для оповещения рабочих, служащих, дежурного персонала локальные системы предусматриваются в радиусе не менее 2,5 км.

Для устойчивой работы оповещения в с. Тюхтет на крышах жилых и производственных зданий рекомендуется установить 6 установок электросирен с радиусом действия  $R=500-700$  м для оповещения населения по сигналам из управления ГО (Приложение 11).

## **4. ОБЪЕКТЫ КОММУНАЛЬНО-БЫТОВОГО НАЗНАЧЕНИЯ, ПРИСПОСАБЛИВАЕМЫЕ ДЛЯ САНИТАРНОЙ ОБРАБОТКИ ЛЮДЕЙ, СПЕЦИАЛЬНОЙ ОБРАБОТКИ ОДЕЖДЫ И ПОДВИЖНОГО СОСТАВА АВТОТРАНСПОРТА**

Вновь строящиеся, реконструируемые и действующие бани, душевые предприятий, прачечные, пункты химической чистки, а также посты мойки и уборки подвижного состава автотранспорта 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. Тюхтет для санитарной обработки людей намечается санитарно-обмывочный пункт, организованный на базе бани на 45 мест, планируемую построить на первую очередь и сохраняемую на расчетный срок. Для обеззараживания одежды в военное время используется прачечная мощностью 26 кг белья в смену, запроектированная на первую очередь строительства, а также предусматривается организация станции обеззараживания техники на территории транспортного предприятия «Держава», территории склада ГСМ, АЗС (заправка автотранспорта), станциях технического обслуживания на 4 и 6 постов (см. Приложение 11).

При проектировании приспособления объектов для 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. ЗАЩИТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ**

Село Тюхтет не имеет категорию по ГО. Категорированных объектов и объектов особой важности на его территории нет. Границы предусмотренных СНиП 2.01.51—90 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны» зон возможных опасностей обусловлены расположением категорированных по ГО городов и объектов особой важности.

Ближайший к селу город, отнесенный к группе по гражданской обороне и объекту, имеющий категорию по ГО, — г. Красноярск.

Укрытие населения намечается на месте в защитных сооружениях (ЗС), обеспечивающих защиту укрываемых от воздействия ионизирующего излучения при радиоактивном заражении местности, от светового излучения, ослабляют воздействие ударной волны и допускают непрерывное пребывание в них расчетного количества укрываемых в течение до двух суток (см. п.3).

Фонд защитных сооружений для рабочих и служащих (наибольшей работающей смены) создаётся на территориях, существующих в селе предприятий и других объектах сельского хозяйства в ЗС, сооружаемых за счет этих предприятий, а для остального населения — в районах жилой застройки (см. п.3, приложение).

Создание фонда защитных сооружений необходимо осуществлять 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.

									Лист
									12
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата				

В здании администрации оборудуется пункт управления села.

К помещениям, приспособленным под противорадиационные укрытия, предъявляются следующие требования:

- проёмы и отверстия должны быть подготовлены для заделки их при переводе помещений в режим укрытия;
  - помещения должны располагаться вблизи мест пребывания большинства укрываемых;
  - уровень пола укрытия должен быть выше наивысшего уровня грунтовых вод не менее, чем на 0,2 м.
- Имеющиеся в зданиях системы отопления, вентиляции, водоснабжения, канализации, освещения, радиотрансляции и связи используются для жизнеобеспечения людей, находящихся в укрытии.

**В с. Тюхтет имеется 10 существующих защитных сооружений ГО типа П – 3 (Приложение 15).**

## 6. СВЕТОВАЯ МАСКИРОВКА В ВОЕННОЕ ВРЕМЯ

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 поселений 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, СПО 2—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.

									Лист
									13
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата				

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.

## 7. КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

Наружные ограждающие конструкции должны обеспечивать защиту укрываемых от поражающего воздействия излучения и возможных слабых разрушений от воздействия ударной волны.

В с. Тюттет укрытия находятся в кирпичных и деревянных зданиях, поэтому необходимо учитывать эти особенности при приспособлении их для защиты населения.

Оконные проемы в первых этажах зданий, где размещаются укрытия, следует заделывать во время перевода помещения на режим укрытия кирпичной кладкой.

Для защиты входов в противорадиационные укрытия, расположенные на первых этажах зданий и в подвальных помещениях, необходимо устраивать пристенные экраны из камня, кирпича, мешков с грунтом на высоту не ниже 1,7 м от отметки пола. Вес  $1\text{ м}^3$  должен быть не менее веса  $1\text{ м}^3$  наружной стены укрытия.

Размеры и количество входов в противорадиационное укрытие должны удовлетворять требованиям нормативных документов, предъявляемым к этим помещениям.

Герметизация деревянных помещений заключается в промазывании потолка глиняным, известковым или цементным раствором и засыпкой его сверху слоем песка или шлака. Этими же растворами замазывают щели в стенах, потолках, оконных рамах, дверях.

Большие щели следует предварительно проконопатить паклей, мхом или тряпками. Для повышения защитных свойств деревянных стен помещений, снаружи их делают обсыпку на высоту окон. На окно снаружи ставят съёмные щиты из досок. Двери обшивают толем. С внутренней стороны двери завешивают брезентом.

Приточно-вентиляционные трубы оборудуются простейшими фильтрами из мешковины, войлока, ваты, сена.

Одновременно с герметизацией помещений должны быть проведены противопожарные мероприятия, которые состоят в расчистке чердачных помещений от возгорания предметов и установке ящиков с песком, бочек с водой и необходимого инвентаря.

На чердаки, сеновалы и крыши должны быть установлены приставные лестницы, а на крутых крышах помещений, кроме того, делают трапы. Для придания деревянным частям строений большой огнестойкости их белят известью или обмазываются глиной, смешанной с соломенной резкой. Наружные деревянные изгороди вблизи помещений должны быть разобраны. На расстоянии 20—30 метров от строений оборудуются противопожарные щиты.

## 8. ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ПРОТИВОРАДИАЦИОННОГО УКРЫТИЯ

### 8.1. Водоснабжение и канализация

Основными объектами водопотребления являются:

- жилая и общественная застройка;
- полив зеленых насаждений;
- расходы на пожаротушение.

Суммарная мощность водозаборных сооружений рассчитывается по нормам мирного времени. По аварийному режиму следует обеспечить подачу воды по норме 31 л в сутки на одного человека. Для гарантированного обеспечения питьевой водой населения в случае выхода из строя водозаборных сооружений или заражения источников водоснабжения следует иметь резервуары в целях создания в них не менее 3 - х суточного запаса питьевой воды по норме не менее 10 л в сутки на одного человека.

Резервуары питьевой воды должны быть оборудованы фильтрами - поглотителями для очистки воздуха от радиоактивных и отравляющих веществ. Водонапорные башни оборудуются стальными крышами, приваренными к цилиндрической стенке бака. В крыше имеется смотровой люк.

									Лист
									14
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата				

Суммарная проектная производительность защищенных объектов водоснабжения, обеспечивающих водой в условиях прекращения централизованного водоснабжения и электроэнергией, должна быть достаточной для удовлетворения потребностей населения, в том числе эвакуируемого, а также сельскохозяйственных животных общественного и личного сектора в питьевой воде, и определяется для населения - из расчета 25 л в сутки на одного человека, для сельскохозяйственных животных - по технологическим нормам.

При строительстве новых водопроводов, существующие водопроводы и водозаборные сооружения, пригодные для питьевого водоснабжения, рекомендуется сохранять для возможного использования в качестве резервных.

Существующие шахтные колодцы и другие сооружения для забора подземных вод должны быть защищены от попадания в них радиоактивных осадков и капельножидких отравляющих веществ плотно-закрывающимися крышками и навесами. Для защиты шахтных колодцев с деревянными срубами вокруг них в диаметре 1,0 - 1,5 м выкапывают углубление в 50 см и вместо вынутаго грунта укладывают и утрамбовывают глину, которую засыпают песком или заливают бетоном или асфальтом. Вокруг выступающей части сруба на расстоянии 15 - 20 см делается опалубка из досок, между которыми набивается глина. Крышу колодца делают из слоев досок с прокладкой между ними толя, брезента, полиэтиленовой пленки или листового железа. Сверху крышу дополнительно обивают листовым железом. Если колодец имеет ворот, то над сводами устраивают двухскатное покрытие, наглухо закрывающее оголовок.

Водоразборные колонки закрывают деревянными колпаками, обшитыми толем или железом.

### **Современное состояние Водоснабжение**

По справкам ЖКХ на территории села расположено 17 скважин. Существующие водопроводные сети смонтированы по тупиковой схеме. Качество воды подземных источников не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода...» по содержанию железа и марганца.

В жилой зоне расположено 17 скважин. Из них 2 скважины обеспечены зонами санитарной охраны и расположены между ул. Советская и ул. Восточная в районе транспортного предприятия «Держава». В промышленной зоне расположено 4 скважины, которые также не имеют зон санитарной охраны, качество воды в них не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода...» по содержанию железа, марганца, и используются для технического водоснабжения.

На каждой скважине находится водонапорная башня объемом 300 м<sup>3</sup> и высотой 12 м. В селе имеется 17 резервуаров для воды общей емкостью 420 м<sup>3</sup> и 34 пожарных резервуара общей емкостью 1635 м<sup>3</sup>.

В многоэтажных зданиях жилой застройки, зданиях соцкультбыта и частично в зданиях одноэтажной жилой застройки села снабжаются водой от водоразборных колонок, остальные здания одноэтажной жилой застройки села снабжаются водой от водоразборных колонок, остальные здания одноэтажной застройки имеют колодцы и скважины-колонки на личных участках. Источник водоснабжения – подземные воды из скважин. Протяженность водопроводных сетей – 25,5 км. Централизованное горячее водоснабжение в селе Тюхтет отсутствует.

Диктующим сооружением для определения расчетного расхода воды на пожаротушение села принято здание дома культуры на 400 мест. Расчетный расход воды на пожаротушение согласно СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.02-85 принят 25 л/с, в том числе: на внутреннее пожаротушение – 10 л/с, на наружное пожаротушение – 15 л/с. Пожаротушение села осуществляется из 34-х пожарных резервуаров общей емкостью 1635 м<sup>3</sup> при помощи автососа или мотопомпы, находящихся в пожарном депо села.

### **Канализация**

Многоэтажные здания жилой застройки, здания соцкультбыта и одноэтажные здания жилой застройки, где существует централизованный водопровод, обеспечены централизованной системой канализации с отведением сточных вод в выгребы. Стоки из выгребов вывозятся специализированными машинами в места, согласованные местными органами СЭС. Канализование одноэтажной жилой застройки, не обеспеченной централизованным водоснабжением, осуществляется в надворные уборные. Протяженность канализационных сетей – 0,56 км.

### **Проектное предложение Водоснабжение**

										Лист
										15
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата					

На I очередь строительства и на расчетный срок проектируется полное благоустройство всего села, то есть здания обеспечиваются централизованным холодным водоснабжением и канализацией. Горячее водоснабжение на I очередь и на расчетный срок строительства проектируется от индивидуальных водонагревателей.

Источником водоснабжения приняты подземные воды. На I очередь строительства проектируется водозабор из 4-х скважин (в том числе одной резервной скважины). На расчетный срок проектируется водозабор из 5-и скважин (в том числе одной резервной скважины). Водозабор располагается на северо-востоке от села Тюхтет. Качество воды в скважинах не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода...» по содержанию железа. Скважины обеспечены зонами санитарной охраны согласно СНиП 2.04.02-84. На водозаборных скважинах проектируются насосные станции I подъема, оборудованные бактерицидными установками. Для обеспечения населения качественной питьевой водой на I очередь строительства проектируется станция обезжелезивания подземных вод производительностью 3500 м<sup>3</sup>/сут. На территории водозаборных сооружений на I очередь строительства проектируются два резервуара объемом 250 м<sup>3</sup> каждый и насосная станция II подъема производительностью 200 м<sup>3</sup>/час. На расчетный срок строительства проектируется 3 резервуара объемом 250 м<sup>3</sup> каждый.

Так как существующие скважины, расположенные в жилой зоне села, не имеют зон санитарной охраны и качество воды в них не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода...» по содержанию железа, то скважины должны быть затампонированы, а водонапорные башни на них - ликвидированы. Существующие водозаборные сооружения, расположенные на территории промышленных предприятий, сохраняются и используются для нужд технического и противопожарного водоснабжения.

Диктующим сооружением для определения расчетного расхода воды на пожаротушение села принято здание дома культуры на 400 мест. Расчетный расход воды на пожаротушение согласно СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.02-85 принят 25 л/с, в том числе: на внутреннее пожаротушение – 10 л/с, на наружное пожаротушение – 15 л/с. Пожаротушение села осуществляется из пожарных гидрантов, установленных на кольцевой проектируемой сети водопровода, при помощи автонасоса или мотопомпы, находящихся на территории поезде села Тюхтет. Запас воды на пожаротушение хранится на I очередь строительства в двух резервуарах для воды, емкостью 250 м<sup>3</sup>, а на расчетный срок – в трех резервуарах для воды, емкостью 250 м<sup>3</sup> каждый.

### **Канализация**

На I очередь строительства и на расчетный срок проектируется централизованное канализование всего села. Существующие сети канализации зданий соцкультбыта и производственной зоны сохраняются. Хозяйственно - бытовые и производственные стоки по самотечным трубопроводам поступают в приемный резервуар 13-ти канализационных насосных станций (одна из которых проектируемая на расчетный срок строительства) и затем перекачиваются по напорному коллектору в две нитки на очистные сооружения производительностью 2700 м<sup>3</sup>/сут. Выпуск стоков после очистки осуществляется в реку Тюхтет.

### **Дождевая канализация**

Поверхностные сточные воды селитебной территории допускается сбрасывать в водоемы без очистки с территории парков, газонов, с водосборной площади до 20 га, имеющей свой выпуск. На территории жилых кварталов, участков общественных зданий, улиц и площадей настоящего проекта определено 15 бассейнов, один из которых имеет площадь водосбора менее 20 га и свой выпуск. На очистные сооружения отводится наиболее загрязненная часть поверхностного стока (30%), которая образуется в период выпадения дождей, таяния снежного покрова. Поверхностные сточные воды с территорий промпредприятий, а также с территорий АЗС, стоянок автомашин и автовокзала подвергаются очистке на локальных очистных сооружениях перед сбросом их в водоемы или сеть дождевой канализации. Учитывая рельеф местности, проектируется комбинированная система отвода стоков: лотками вдоль дорог и трубопроводами дождевой системы канализации.

В качестве аккумулирующей емкости приняты пруды - отстойники на объем талого стока. Пруды - отстойники емкостью 21200 м<sup>3</sup> и 12300 м<sup>3</sup>, очищающие поверхностные стоки от жилой застройки, проектируются на I очередь строительства.

### **Отопление и вентиляция**

В противорадиационных укрытиях вместимостью более 300 чел. (см. п. 3) предусматриваются вентиляционные помещения. В противорадиационных укрытиях вместимостью до 300 чел. вентиляционное оборудование допускается размещать непосредственно в помещениях для укрываемых, если это не противоречит

									Лист
									16
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата				

требованиям главы СНиП по проектированию отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений в мирное время.

В противорадиационных укрытиях следует предусматривать естественную вентиляцию или вентиляцию с механическим побуждением.

Естественная вентиляция предусматривается в противорадиационных укрытиях, оборудуемых в цокольных и первых этажах зданий, а также в противорадиационных укрытиях, размещаемых в подвалах, вместимостью до 50 чел. При проветривании укрытия люди должны надеть индивидуальные средства защиты. Вентиляцию с механическим побуждением следует предусматривать в противорадиационном укрытии вместимостью более 50 чел, размещаемых в подвальных этажах зданий, а также в цокольном и в первых этажах, имеющих эту вентиляцию по условиям эксплуатации помещений в мирное время или при невозможности обеспечения естественной вентиляции.

В укрытии предусматривается отопление, которое работает от отопительной системы здания. Для регулирования температуры и отключения устанавливаются запорная арматура.

Для укрытий, не отапливаемых в период мирного времени, в качестве временных подогревающих устройств применяются электрические радиаторы, конвекторы, печи, инфракрасные излучатели, калориферные установки и др.

В настоящее время на территории жилой и производственных зон села Тюхтет имеется децентрализованная система теплоснабжения. В центральной части села имеется 5 котельных перспективного значения общей производительностью 3,382 Гкал/ч (согласно информации поступившей на март 2008 года), работающих на угле. Четыре из которых отдельностоящие и одна встроенная котельная. Во всех котельных в качестве топлива используется уголь. Дымовые трубы у всех котельных стальные

Котельные снабжают теплом объекты соцкультбыта, расположенные в центре села. Объекты соцкультбыта, удаленные от котельных, снабжаются теплом от индивидуальных источников тепла. Жилой фонд села снабжается теплом от поквартирных источников тепла. На производственных зонах имеются мелкие котельные, обслуживающие производственные здания (данные о производительности котельных отсутствуют).

#### **Система теплоснабжения**

**На I очередь строительства** дополнительно к существующему предусматривается теплоснабжение проектируемых объектов соцкультбыта от индивидуальных источников тепла. Теплоснабжение новых индивидуальных жилых домов предусматривается местное от поквартирных источников тепла.

**На расчетный срок строительства** дополнительно теплоснабжение предусматривается для проектируемых объектов соцкультбыта от индивидуальных источников тепла.

Теплоснабжение новых индивидуальных жилых домов - местное от поквартирных источников тепла.

#### **Горячее водоснабжение**

Горячее водоснабжение проектируемых объектов соцкультбыта и индивидуальных жилых домов предусматривается от индивидуальных водонагревателей при наличии централизованного холодного водоснабжения.

### **8.2. Электроснабжение Существующее положение**

Основным источником электроснабжения с. Тюхтет является сеть ОАО «МРСК Сибири» филиал «Красноярскэнерго». Связь с энергосистемой и электроснабжение с. Тюхтет осуществляется через ПС 110\35\10 кВ 2Тх16 МВА фидером № 40 – 1, 40 – 2, 40 – 3, 40 – 4, 40 – 5, 40 – 6, 40 – 7, 40 – 8; ПС 35\10 кВ 1Тх6,3 МВА фидером № 56 – 2.

Распределительные электросети 10 кВ в селе выполнены в основном воздушными ЛЭП. Распределение электроэнергии на низком напряжении осуществляется через ТП 10/0,4 кВ (открытого и закрытого типов). Общая мощность существующих трансформаторных подстанций 10/0,4 кВ 12395 кВА. Для резервного электроснабжения узла связи используется ДЭС ДГА – 24 мощностью 38 кВт.

Распределительные сети 10 кВ - одноцепные с секционированными и резервированными магистралями, воздушные. По степени бесперебойности снабжения электроэнергией операционные залы районной больницы, поликлиника, учреждения связи (узел связи и АТС) относятся к потребителям I категории и снабжаются электроэнергией от двух независимых источников питания. Детские дошкольные учреждения, общеобразовательные школы (на 640 и 150 учащихся), аптека, административные здания относятся к потребителям II кате-

									Лист
									17
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата				

гории и обеспечиваются электроэнергией от двух взаимно резервируемых источников. Жилые дома и учреждения бытового обслуживания относятся к потребителям III категории и обеспечиваются электроэнергией от одного источника питания.

### Проектное предложение

Проектом предусматривается реконструкция существующих электрических сетей 10 кВ и 0,4 кВ и установка новых трансформаторных подстанций.

Электроснабжение с. Тюхтет проектируется от существующих подстанций 110/35/10 кВ и 35/10 кВ общей мощностью 38,3 МВА.

*Для теплоснабжения проектируемых объектов соцкультбыта проектом предусмотрена установка электродвигательных мощностью на 1 очередь 3500 кВт, на расчетный срок строительства 6050 кВт. Для электроснабжения проектируемых котельных предусмотрена установка четырех ТП 10/0,4 кВ с рекомендуемым типом трансформаторов ТМ.*

Согласно подсчетам нагрузок для электрификации проектируемых до 2027 года жилых и промышленных кварталов села необходимо 29958 кВт электроэнергии, для чего используются существующие трансформаторные подстанции и вновь проектируемые подстанции на первую очередь и расчетный срок строительства. Проектом предлагается строительство на первую очередь и расчетный срок двухтрансформаторных подстанций 10/0,4 кВ общей мощностью 20060 кВА. Ориентировочная общая протяженность ЛЭП 10 кВ, проектируемых на 1 очередь и расчетный срок в с. Тюхтет 15,22 км, в том числе КЛ 2,279 км. Для прокладки воздушных ЛЭП рекомендуются сталеалюминовые провода на железобетонных опорах.

Электрические нагрузки подсчитаны на основании данных генплана и информации о потребителях электроэнергии от ОАО «Красноярскэнергосбыт». Для подсчета электрических нагрузок жилых районов использованы удельные нормы кВт/квартира. Нагрузки проектируемых административных и общественных зданий приняты согласно типовым проектам или определены исходя из удельных норм кВт/место. При расчете нагрузок производственных предприятий использован коэффициент роста нагрузок для существующих подстанций на первую очередь и расчетный срок.

## 9. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ЧС

### 9.1. Защита территории от затопления и мероприятия по инженерной подготовке

Окружающая с. Тюхтет территория характеризуется развитой гидрологической сетью, которая представлена мелкими, но многочисленными реками и ручьями бассейна р. Четь, протекающей в 1,5 – 2 км западнее села. Непосредственно по территории села протекает в своем нижнем течении р. Тюхтет и в небольшом удалении от него на север – р. Катък. Обе реки являются правыми притоками р. Четь, имеют постоянный сток. Режим р. Тюхтет тесно связан с хозяйственной деятельностью села и характеризуется следующими основными показателями гидрологических элементов. Пойма реки на 18 - 20% заболочена и заросшая до 40% крупным кустарником и редким лесом. Ширина поймы до 250 – 300 м. Русло извилистое, ширина его в межень 6 – 10 м, в половодье достигает более 25 м. Дно русла гравийно-галечное, местами илистое, берега крутые, высотой 1,5 м. По характеру водного режима р. Тюхтет ближе к западносибирскому типу рек, для которых характерно высокое однопиковое половодье, незначительные летние паводки и низкие межени. Половодье на реке Тюхтет начинается с течения воды поверх льда в середине апреля, проходит сравнительно быстро, одним пиком, и в конце мая начале июня устанавливается летняя межень, которая длится вплоть до установления ледостава, переходя в зимнюю межень. Наиболее часто страдающая от затопления часть села расположена в пойменной части р. Тюхтет и включает в себя всю восточную часть села выше моста по ул. Пролетарской и часть села расположенную между автодорогами Тюхтет - Боготол и старой лесовозной дорогой. Особенно остро в настоящее время стоит вопрос по защите домов частного сектора, проживающего по улице Подгорная районного центра.

Возможный ущерб составляет 2 500 000 рублей.

Для предотвращения чрезвычайной ситуации необходимо произвести берегоукрепительные работы.

Рассмотрен вариант защиты, в котором для отвода дождевых и талых вод сооружается канал.

В состав основных сооружений защиты пойменной части с. Тюхтет от затопления входят:

- дамба и нагорная канава защиты ул. Набережная;
- канал спрямляющий русло р. Тюхтет;

									Лист
									18
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата				



- дамба обвалования на участке лесовозной дороги;
- канал дождевых и талых вод;
- дюкер дождевых и талых вод.

В качестве мер направленных на уменьшение риска аварий на защитных сооружениях предлагается:

- при строительстве предусмотреть осуществление геотехнического контроля качества проведения работ;

-- при эксплуатации защитных сооружений организовать систематические наблюдения за состоянием сооружений;

-- при работе паводковой комиссии, используя прогнозы Гидрометцентра о предполагаемой обеспеченности паводка, оповещать население о возможной угрозе затопления, при необходимости осуществляют эвакуацию населения.

В качестве первоочередных мероприятий предлагается произвести берегоукрепление по участку на ул. Подгорная.

Подробнее инженерную защиту села Тюхтет от паводковых наводнений смотрите в Томе I.

## **9.2. Защита сельскохозяйственных животных, продукции животноводства и растениеводства**

В с. Тюхтет осуществляют свою деятельность сельскохозяйственные предприятия, специализирующиеся на продукции растениеводства, крестьянско-фермерские хозяйства, личные подсобные хозяйства, поэтому необходимо предусматривать защиту сельскохозяйственных животных и продуктов питания, воды и фуража от радиоактивного загрязнения.

### **9.2.1. Защита сельскохозяйственных животных**

Подготовительные инженерно-технические мероприятия, обеспечивающие осуществление указанной защиты животных, должны проводиться заблаговременно, в мирное время, с учетом обеспечения возможного перехода на соответствующий режим защиты в течение одних суток.

Защита сельскохозяйственных животных от оружия массового поражения состоит в их укрытии в заранее загерметизированных скотных дворах, конюшнях, свинарниках, овчарнях и других помещениях. При радиоактивном загрязнении местности животноводческие помещения должны обеспечивать непрерывное пребывание в них животных в течение не менее двух суток. На этот период необходимо иметь защищенные запасы кормов. Герметизации помещений для животных достигают тщательным проконопачиванием паклей, мхом, тряпками и заделкой щелей, обмазкой потолков и засыпкой их слоем песка или шлака, заделкой подпольных отверстий, уплотнением дверей, установкой в вентиляционных и печных трубах простейших фильтров из подручных средств (гравий, войлок, вата, трехслойная мешковина, наполненная сеном, мхом или опилками) или плотно закрывающихся задвижек.

Чтобы повысить защитную способность стен от радиоактивного излучения, их снаружи засыпают слоем земли высотой до 1 м и толщиной 40 — 50 см. Часть окон наглухо заделывают кирпичом, остальные окна закрывают деревянными, камышовыми (соломенными) матами. Двери в тамбуре герметизируют, завешивают брезентом или другим плотным материалом.

Для защиты высокоценных животных заранее готовят торбы — противогазы и защитные накидки, которые должны находиться у станка каждого животного. Для таких животных в отдельных случаях оборудуют специальные укрытия. 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 на животноводческих фермах. Предохраняют водоисточники и фураж от заражения возбудителями инфекционных болезней, устанавливают охрану животноводческих ферм, пастбищ и мест водопоя, усиливают контроль на автомобильных, железных и шоссейных дорогах.

Для проведения ветеринарной обработки загрязненных животных на фермах и комплексах следует предусматривать оборудование специальных площадок.

На животноводческих фермах и комплексах необходимо предусматривать автономные электроснабжения.

								Лист
								<b>19</b>
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата			

### 9.2.2. Защита продукции животноводства и растениеводства

Одна из важнейших задач гражданской обороны — проведение мероприятий, обеспечивающих надежную защиту продуктов питания, воды и фуража от заражения радиоактивными, отравляющими веществами. Чтобы устранить возможность проникновения внутрь помещения радиоактивной пыли, 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 радиоактивных веществ и отравляющих веществ, биологических средств проводят такие 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 радиоактивных веществ, отравляющих веществ и биологических средств, обеспечиваемую за счет уплотнения или герметизации этих конструкций.

## 10. ЗОНЫ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

К зонам специального назначения относятся кладбища, биотермические ямы (скотомогильники), полигоны (свалки) твердых бытовых отходов, защитно-санитарные зоны водозаборных скважин.

В селе Тюхтет имеется два кладбища, расположенных в западной части села, с соблюдением санитарного разрыва от селитебной зоны (СанПиН 2.2.1/2.1.1-1200-03 п. 7.1.12). Оба кладбища расположены вне водоохранной зоны р. Тюхтет.

Площадка полигона твердых бытовых отходов расположена на свободной от застройки территории восточнее с. Тюхтет на расстоянии до жилой зоны более 510 м и размещается вне водоохраных, лесопарковых и заповедных зон. Расстояние до автодороги Тюхтет - Ларневка - 125 м, расстояние до русла р. Тюхтет - 2210 м.

По отношению к с. Тюхтет площадка полигона ТБО находится с подветренной стороны.

Санкционированной биотермической ямы на территории села нет. Строительство биотермической ямы планируется на расстоянии санитарного разрыва, восточнее села, рядом с полигоном ТБО. В настоящее время изготовлена ПСД и ведутся работы по обустройству биотермической ямы для трупов животных в с. Тюхтет.

									Лист
									20
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата				

**ПРИЛОЖЕНИЕ**