Республика Крым
Белогорский район
Белогорский городской совет

РЕШЕНИЕ

30 июля 2019 года № 681

Об утверждении изменений в генеральный план городского поселения Белогорск Белогорского района Республики Крым

В целях приведения нормативного правового акта в соответствие с действующим законодательством Российской Федерации, руководствуясь Градостроительным кодексом Российской Федерации, Федеральным законом от 06.10.2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», ч. 28) п. 1 ст. 33 Устава муниципального образования городского поселения Белогорск Белогорского района Республики Крым, с учетом протокола публичных слушаний от 14.12.2018 года, заключения о результатах публичных слушаний от 19.12.2018 года, Белогорский городской совет

РЕШИЛ:

1. Утвердить прилагаемые изменения в генеральный план городского поселения Белогорск, утвержденный решением Белогорского городского совета Белогорского района Республики Крым от 20.09.2018 года № 618 «Об утверждении генерального плана муниципального образования городское поселение Белогорск Белогорского района Республики Крым», за исключением несогласованных вопросов, обозначенных в карте разногласий.
2. Настоящее решение подлежит обнародованию на официальном Портале Правительства Республики Крым в разделе «Муниципальные образования», на странице «Белогорск» муниципального образования городское поселение Белогорск Белогорского района (http://belogorsk.rk.gov.ru), а также на информационном стенде, расположенном по адресу: 297600, Республика Крым, Белогорский район, г. Белогорск, ул. Луначарского, д. 13.
3. Контроль за исполнением настоящего решения возложить на главу администрации города Белогорск и постоянную комиссию по вопросам градостроительства, жилищно-коммунального хозяйства и развития инфраструктуры (Лукьянов Д.Г.).

Председатель
Белогорского городского совета С.И. Крыжановский

Приложение
к решению Белогорского городского
совета «Об утверждении изменений в
генеральный план городского
поселения Белогорск Белогорского
района Республики Крым»
от 30.07.2019 года № 681

Проект изменений в генеральный план муниципального образования городское поселение Белогорск

Том II
Материалы по обоснованию проекта
(Пояснительная записка)

1. Общие данные.

Проект изменений в генеральный план муниципального образования городского поселения Белогорск Белогорского района Республики Крым (далее - Проект) выполнен на основании гарантийных обязательств по муниципальному контракту от 08.09.2017 года № 1-ОК и постановления администрации города Белогорск Белогорского района Республики Крым от 28.09.2018 года № 579-П «О принятии решения о подготовке проекта внесения изменений в генеральный план городского поселения Белогорск».

Проект выполнен в части устранения несогласованных вопросов, обозначенных в карте разногласий при утверждении генерального плана городского поселения города Белогорск Белогорского района Республики Крым от 20.09.2018 № 618 «Об утверждении генерального плана муниципального образования городское поселение Белогорск Белогорского района Республики Крым» и сводного заключения Министерства экономического развития Российской Федерации от 09.10.2018 года № 29149-ВЖ/Д27и, предоставленного в результате согласования проекта генерального плана в федеральной государственной информационной системе территориального планирования.

2. Изменения в генеральный план.

2.1. Изменения в положение о территориальном планировании.

1) Таблицу 3-1 «Основные технико-экономические показатели Генерального плана» раздела 3. «Технико-экономические показатели» изложить в следующей редакции:

Таблица 3–1

Технико-экономические показатели Генерального плана

№ п/п	Показатели	Ед. измерения	Современное состояние на 2017 г.	Первая очередь 2020 г.	Расчётный срок 2030 г.
1	Территория городского поселения Белогорск				
	Общая площадь земель поселения в установленных границах	га	2509,7	2509,7	2509,7
	Общая площадь г.Белогорск в границах населенного пункта	га	829,9	1479,7	1479,7
1.2	По функциональному назначению в границах поселения	га			
	Зона градостроительного освоения	га	2509,7	2509,7	2509,7
1.2.1	Общественно-деловая зона	га			
	зона общественно-деловая	га	40,5	54,2	54,2
	подзона объектов спортивного	га	5,0	20,7	20,7

№ п/п	Показатели	Ед. измерения	Современное состояние на 2017 г.	Первая очередь 2020 г.	Расчётный срок 2030 г.
	назначения				
	подзона объектов образования и научных комплексов	га	21,0	27,3	27,3
1.2.2	Зона рекреационного назначения	га			
	подзона объектов отдыха и рекреации, озеленения общего пользования	га	40,0	83,13	83,13
	Зона лесного фонда	га	331,73	306,2	306,2
	Зона городских лесов	га	-	25,53	25,53
	подзона объектов санаторно-курортного назначения	га	-	103,3	103,3
1.2.3	Жилая зона	га			
	подзона индивидуальной и малоэтажной застройки	га	305,5	369,38	369,38
	подзона многоэтажной и среднеэтажной застройки	га	16,0	38,5	38,5
	подзона индивидуальной и малоэтажной застройки подлежащая реконструкции	га	-	78,3	78,3
1.2.4	Зона сельскохозяйственного использования в границах населённого пункта	га			
	зона сельскохозяйственного использования	га	6,6	644,3	644,3
1.2.5	Зона производственного использования	га			
	зона производственного использования и коммунально-складского назначения	га	113,1	142,3	142,3
1.2.6	Зона инженерной и транспортной инфраструктур	га			
	подзона транспортной инфраструктуры	га	-	3,2	3,2
	подзона инженерной инфраструктуры	га	-	3,9	3,9
	подзона улично-дорожной сети	га	-	159,44	159,44
1.2.7	Зона специального назначения	га	20,2		

№ п/п	Показатели	Ед. измерения	Современное состояние на 2017 г.	Первая очередь 2020 г.	Расчётный срок 2030 г.
	подзона объектов специального назначения	га	-	2,6	2,6
	подзона кладбищ	га	-	16,3	16,3
	подзона санитарно-защитного озеленения	га	-	33,7	33,7
1.2.8	Территории водных объектов	га	397,0	397,0	397,0
2	Население				
2.1	Численность населения	чел.	16442	18100	21500
2.2	Возрастная структура населения:	чел./%			
2.2.1	дети до 15 лет	-"-	3381/20,6	3407/18,8	4047/18,8
2.2.2	население в трудоспособном возрасте (мужчины 16-59 лет, женщины 16-54 лет)	-"-	8941/54,4	9774/54,0	10965/51,0
2.2.3	население старше трудоспособного возраста	-"-	4121/25,1	4919/27,2	6488/30,2
3	Жилищный фонд				
3.1	Жилищный фонд - всего	тыс. кв. м. общей площади квартир	233,0	307,7	470,9
	В том числе:				
3.1.1	многоквартирный	-"-	186,4	246,2	380,7
3.1.2	усадебного типа	-"-	46,6	61,5	90,2
4	Объекты социального и культурно-бытового обслуживания населения				
4.1	Детские дошкольные учреждения, всего	мест	340	660	870
4.2	Общеобразовательные школы, всего	-"-	2584	2584	3744
4.3	Поликлиники	посещение в смену	375	375	390
4.4	Больничные учреждения	койка	267	267	290
4.5	Дома культуры, клубы, всего	мест	450	450	1720
4.6	Кинотеатр	мест	-	250	535
4.7	Помещения для физкультурно-оздоровительных занятий, всего	кв. м.	2004	2004	2579
4.8	Плоскостные спортивные сооружения, всего	тыс. кв. м.	30,0	30,0	41,9
4.9	Плавательные бассейны	кв. м.	-	-	155

№ п/п	Показатели	Ед. измерения	Современное состояние на 2017 г.	Первая очередь 2020 г.	Расчётный срок 2030 г.
4.10	Предприятия торговли, всего1	кв. м. торговой площади	14268	15000	15500
4.11	Предприятия общественного питания, всего	мест	944	960	1100
4.12	Предприятия бытового обслуживания населения, всего	рабочее место	150	160	194
5	Транспортная инфраструктура				
	Обеспеченность автомобилями				
5.1	Автомобильные дороги регионального значения	км	-	5,35	5,35
5.2	Автомобильные дороги межмуниципального значения	км	-	6,1	6,1
5.3	Автомобильные дороги местного значения:				
5.3.1	Магистральные улицы районного значения	км	-	1,78	1,78
5.3.2	Улицы и дороги местного значения	км	72,6	-	84,22
5.3.3	Улицы и дороги в производственных зонах	км	-	6,57	6,57
5.3.4	Пешеходные улицы и площади	км	-	88,80	88,80
	Просёлочные, полевые дороги (вне границ населённого пункта)	км	-	3,33	3,33
6	Инженерная инфраструктура и благоустройство территории				
6.1	Водопотребление	куб. м/сут.	3956,05	5531,58	6530,12
6.2	Водоотведение	куб. м/сут.	1640,16	3686,58	4379,12
6.3	Теплоснабжение	ккал	-	7,112	7,112
6.4	Газоснабжение		-	54547,95	3213098,14
6.5	Энергоснабжение, прирост нагрузок	кВт*ч/год	3778,4	4163,0	4945,00
6.6	Связь	шт.	5476	6033	7167

1. Предприятия торговли, общественного питания и бытового обслуживания указаны в минимальном согласно нормативам количестве.

2.2. Изменения в материалы по обоснованию генерального плана.

1) В раздел 1.7. «Зоны с особыми условиями использования территории» внести подраздел «Охранные зоны гидрометеорологических станций» в следующей редакции:

«Охранные зоны гидрометеорологических станций.

Основные законодательные акты, регламентирующие создание охранных зон вокруг стационарных пунктов наблюдений:

Постановление Совет Министров СССР от 6 января 1983 года № 19 «Об усилении мер по обеспечению сохранности гидрометеорологических станций, осуществляющих наблюдение и контроль за состоянием природной среды»;

Федеральный закон «О гидрометеорологической службе» от 19 июля 1998 года № 113-ФЗ;

Постановление Правительства Российской Федерации от 27 августа 1999 г. N 972 «Об утверждении положения о создании охранных зон Стационарных пунктов наблюдений за состоянием окружающей природной среды, ее загрязнением».

Согласно Статье 13 Федерального закона «О гидрометеорологической службе» от 19 июля 1998 года № 113-ФЗ Государственная наблюдательная сеть, в том числе отведенные под нее земельные участки и части акваторий, относится исключительно к федеральной собственности и находится под охраной государства. Организация деятельности стационарных и подвижных пунктов наблюдений, определение их местоположения осуществляются в соответствии с решением федерального органа исполнительной власти в области гидрометеорологии и смежных с ней областях по согласованию с соответствующими органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации.

В целях получения достоверной информации о состоянии окружающей среды, ее загрязнении вокруг стационарных пунктов наблюдений в порядке, определенном Правительством Российской Федерации, создаются охранные зоны, в которых устанавливаются ограничения на хозяйственную деятельность.

В соответствии с Постановлением Совет Министров СССР от 6 января 1983 года № 19 «Об усилении мер по обеспечению сохранности гидрометеорологических станций, осуществляющих наблюдение и контроль за состоянием природной среды» вокруг гидрометеорологических станций любых видов, производящих метеорологические, морские гидрометеорологические, аэрологические и другие наблюдения, устанавливаются охранные зоны в виде участка земли (водного пространства), ограниченного замкнутой линией, отстоящей от границ территорий этих станций на 200 метров во все стороны.

Земельные участки (водные объекты), входящие в охранные зоны гидрометеорологических станций, не изымаются у землепользователей (водопользователей) и используются ими с соблюдением следующих требований:

а) в охранных зонах гидрометеорологических станций, входящих в перечень реперных климатических, морских береговых и устьевых станций вековой сети гидрометеорологических наблюдений, запрещается:

- возводить любые здания и сооружения;
- сооружать оросительные и осушительные системы;
- производить горные, строительные, монтажные, взрывные работы и планировку грунта;
- высаживать деревья, складировать удобрения, устраивать свалки, выливать растворы кислот, солей, щелочей;
- устраивать стоянки автомобильного и водного транспорта, тракторов и других машин и механизмов;
- сооружать причалы и пристани;
- перемещать и производить засыпку и поломку опознавательных и сигнальных знаков, контрольно-измерительных пунктов;
- бросать якоря, проходить с отданными якорями, цепями, лотами, волокушами и тралами, производить дноуглубительные и землечерпательные работы;
- выделять рыбопромысловые участки, производить добычу рыбы, а также водных животных и растений;

б) в охранных зонах гидрометеорологических станций, не входящих в перечень реперных климатических, морских береговых и устьевых станций вековой сети гидрометеорологических наблюдений, работы, указанные в подпункте "а" настоящего пункта, могут производиться только с согласия территориальных органов федерального органа исполнительной власти в области гидрометеорологии и смежных с ней областях».

2) В подразделе 4.7 «Инвестиционные проекты» раздела 4 «Современное состояние и развитие социально-экономического комплекса» материалов по обоснованию генерального плана слова: «В настоящее время ведется проектирование федеральной автодороги «Таврида» Керчь – Феодосия – Белогорск – Симферополь – Бахчисарай – Севастополь, которая будет проходить вне границ городского поселения по северной и северо-восточной окраине» заменить словами: «В настоящее время ведутся работы по строительству автомобильной дороги общего пользования Р-260 «Таврида» Керчь – Феодосия – Симферополь – Бахчисарай – Севастополь».

3) Таблицу 5.1-1 подраздела 5.1. «Границы населенных пунктов» раздела 5 «Обоснование выбранного варианта размещения объектов местного значения поселения» изложить в следующей редакции:

Таблица 5.1–1
Перечень земельных участков, включаемых в границы населённых пунктов.

Таблица 5.1–1

Перечень земельных участков, включаемых в границы населённых пунктов

№ п/п	Кадастровый номер земельного участка	Площадь, кв.м	Категория земель	Вид разрешенного использования	Цель включения
1	90:02:010103:200	324 746	Земли населенных пунктов	Отдых (рекреация)	Отдых (рекреация)
2	90:02:010103:99	1000	Земли сельскохозяйственного назначения	размещение дачных домов и садовых домов	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
3	90:02:010103:101	1000	Земли сельскохозяйственного назначения	размещение дачных домов и садовых домов	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
4	90:02:010103:165	1000	Земли сельскохозяйственного назначения	ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
5	90:02:010103:79	700	Земли сельскохозяйственного назначения	ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
6	90:02:010103:78	1000	Земли сельскохозяйственного назначения	сельскохозяйственное использование	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
7	90:02:010103:52	570	Земли сельскохозяйственного назначения	ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
8	90:02:010103:278	700	Земли	ведение садоводства	Подзона индивидуальной и

			сельскохозяйственного назначения		малоэтажной застройки
9	90:02:010103:279	700	Земли сельскохозяйственного назначения	ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
10	90:02:010103:181	700	Земли населённых пунктов	ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
11	90:02:010103:46	500	Земли населённых пунктов	садоводство	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
12	90:02:010103:25	469	Земли населённых пунктов	садоводство	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
13	90:02:010103:252	750	Земли населённых пунктов	Ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
14	90:02:010103:161	500	Земли сельскохозяйственного назначения	ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
15	90:02:010103:266	500	Земли сельскохозяйственного назначения	ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
16	90:02:010103:270	500	Земли сельскохозяйственного назначения	ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
17	90:02:010103:287	1000	Земли сельскохозяйственного назначения	ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
18	90:02:010103:190	1000	Земли сельскохозяйственного назначения	ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
19	90:02:010103:212	500	Земли населённых пунктов	ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки

20	90:02:010103:163	1200	Земли населённых пунктов	ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
21	90:02:010103:53	500	Земли населённых пунктов	садоводство	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
22	90:02:010103:292	500	Земли сельскохозяйственного назначения	ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
23	90:02:010103:469	500	Земли населённых пунктов	ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
24	90:02:010103:19	842	Земли сельскохозяйственного назначения	садоводство	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
25	90:02:010103:147	630	Земли сельскохозяйственного назначения	ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
26	90:02:010103:244	625	Земли населённых пунктов	ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
27	90:02:010103:54	470	Земли сельскохозяйственного назначения	садоводство	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
28	90:02:010103:55	500	Земли населённых пунктов	садоводство	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
29	90:02:010103:224	1200	Земли населённых пунктов	ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
30	90:02:010103:452	800	Земли населённых пунктов	ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
31	90:02:010103:72	500	Земли населённых пунктов	садоводство	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
32	90:02:010103:294	500	Земли сельскохозяйственного	ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки

			назначения		
33	90:02:010103:258	519	Земли сельскохозяйственного назначения	ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
34	90:02:010103:259	543	Земли сельскохозяйственного назначения	ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
35	90:02:010103:280	531	Земли сельскохозяйственного назначения	ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
36	90:02:010103:240	1100	Земли населённых пунктов	ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
37	90:02:010103:134	687	Земли сельскохозяйственного назначения	размещение дачных домов и садовых домов	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
38	90:02:010103:251	875	Земли населённых пунктов	ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
39	90:02:010103:39	1100	Земли сельскохозяйственного назначения	ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
40	90:02:010103:284	500	Земли сельскохозяйственного назначения	ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
41	90:02:010103:68	1000	Земли сельскохозяйственного назначения	ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
42	90:02:010103:129	1200	Земли сельскохозяйственного	ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки

			назначения		
43	90:02:010103:257	597	Земли сельскохозяйственного назначения	ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
44	90:02:010103:192	489	Земли сельскохозяйственного назначения	ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
45	90:02:010103:235	1156	Земли сельскохозяйственного назначения	ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
46	90:02:010103:260	455	Земли сельскохозяйственного назначения	ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
47	90:02:010103:28	510	Земли населённых пунктов	садоводство	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
48	90:02:010103:3	500	Земли сельскохозяйственного назначения	садоводство	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
49	90:02:010103:277	500	Земли сельскохозяйственного назначения	ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
50	90:02:010103:128	840	Земли сельскохозяйственного назначения	ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
51	90:02:010103:47	500	Земли сельскохозяйственного назначения	ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
52	90:02:010103:315	1200	Земли населённых пунктов	ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
53	90:02:010103:316	1200	Земли населённых	ведение садоводства	Подзона индивидуальной и

			пунктов		малоэтажной застройки
54	90:02:010103:230	490	Земли сельскохозяйственного назначения	ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
55	90:02:010103:299	500	Земли сельскохозяйственного назначения	ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
65	90:02:010103:468	545	Земли сельскохозяйственного назначения	сельскохозяйственное использование	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
66	90:02:010103:45	600	Земли населённых пунктов	ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
67	90:02:010103:237	500	Земли сельскохозяйственного назначения	ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
68	90:02:010103:120	500	Земли населённых пунктов	размещение дачных домов и садовых домов	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
69	90:02:010103:58	750	земли сельскохозяйственного назначения	садоводство	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
70	90:02:010103:43	750	Земли сельскохозяйственного назначения	Ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
71	90:02:010103:20	1000	Земли населённых пунктов	садоводство	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
72	90:02:010103:325	660	Земли сельскохозяйственного назначения	Ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки

73	90:02:010103:173	660	Земли сельскохозяйственного назначения	размещение дачных домов и садовых домов	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
74	90:02:010103:80	697	Земли сельскохозяйственного назначения	Ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
75	90:02:010103:93	750	Земли сельскохозяйственного назначения	размещение дачных домов и садовых домов	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
76	90:02:010103:330	500	Земли населённых пунктов	Ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
77	90:02:010103:241	600	Земли населённых пунктов	Ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
78	90:02:010103:60	500	Земли сельскохозяйственного назначения	Ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
79	90:02:010103:261	500	Земли сельскохозяйственного назначения	Ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
80	90:02:010103:234	771	Земли населённых пунктов	Ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
81	90:02:010103:236	603	Земли населённых пунктов	Ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
82	90:02:010103:171	400	Земли населённых пунктов	Ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
83	90:02:010103:172	400	Земли населённых пунктов	садоводство	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
84	90:02:010103:239	1000	Земли населённых пунктов	Ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
85	90:02:010103:245	1000	Земли населённых	Ведение садоводства	Подзона индивидуальной и

			пунктов		малоэтажной застройки
86	90:02:010103:328	700	Земли сельскохозяйственного назначения	Ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
87	90:02:010103:74	670	Земли сельскохозяйственного назначения	Ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
88	90:02:010103:206	500	Земли населённых пунктов	Ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
89	90:02:000000:374	876	Земли населённых пунктов	Ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
90	90:02:010103:232	868	Земли сельскохозяйственного назначения	Ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
91	90:02:010103:75	700	Земли сельскохозяйственного назначения	Ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
92	90:02:010103:76	700	Земли сельскохозяйственного назначения	Ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
93	90:02:010103:283	800	Земли сельскохозяйственного назначения	Ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
94	90:02:010103:275	700	Земли населённых пунктов	Ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
95	90:02:010103:286	608	Земли сельскохозяйственного назначения	Ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки

96	90:02:010103:197	700	Земли сельскохозяйственного назначения	Ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
97	90:02:010103:250	682	Земли населённых пунктов	Ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
98	90:02:010103:189	500	Земли населённых пунктов	Ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
99	90:02:010103:209	1200	Земли населённых пунктов	Ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
100	90:02:010103:293	1161	Земли сельскохозяйственного назначения	Ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
101	90:02:010103:116	1000	Земли населённых пунктов	размещение дачных домов и садовых домов	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
102	90:02:010103:112	1000	Земли населённых пунктов	размещение дачных домов и садовых домов	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
103	90:02:010103:113	1000	Земли населённых пунктов	размещение дачных домов и садовых домов	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
104	90:02:010103:291	1029	Земли сельскохозяйственного назначения	Ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
105	90:02:010103:118	802	Земли сельскохозяйственного назначения	размещение дачных домов и садовых домов	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
106	90:02:010103:117	910	Земли сельскохозяйственного назначения	размещение дачных домов и садовых домов	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
107	90:02:010103:182	960	Земли сельскохозяйственного назначения	Ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки

108	90:02:010103:194	500	Земли населённых пунктов	Ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
109	90:02:010103:123	1000	Земли сельскохозяйственного назначения	Ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
110	90:02:010103:222	1157	Земли населённых пунктов	Ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
111	90:02:010103:168	440	Земли сельскохозяйственного назначения	Для ведения гражданами садоводства и огородничества	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
112	90:02:010103:218	863	Земли населённых пунктов	Ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
113	90:02:010103:231	564	Земли сельскохозяйственного назначения	Ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
114	90:02:010103:140	900	Земли сельскохозяйственного назначения	Ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
115	90:02:010103:83	700	Земли сельскохозяйственного назначения	Ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
116	90:02:010103:40	1162	Земли сельскохозяйственного назначения	садоводство	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
117	90:02:010103:467	477	Земли сельскохозяйственного назначения	-Ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
118	90:02:010103:92	877	Земли сельскохозяйственного	Ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки

			назначения		
119	90:02:010103:247	1096	Земли населённых пунктов	Ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
120	90:02:010103:226	1068	Земли населённых пунктов	Ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
121	90:02:010103:146	700	Земли населённых пунктов	размещение дачных домов и садовых домов	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
122	90:02:010103:249	1186	Земли населённых пунктов	Ведение садоводства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
123	90:02:010103:461	60004	Земли населённых пунктов	Ведение садоводства, ведение дачного хозяйства	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки
124	90:02:010103:86	2316	Земли населённых пунктов	обслуживание автотранспорта	Подзона транспортной ифраструктуры
125	Кадастровый квартал 90:02:100901	379839	Земли сельскохозяйственного назначения	-	Подзона сельскохозяйственного использования
126	Часть кадастрового квартала 90:02:010103	6056551	Земли сельскохозяйственного назначения	-	Подзона индивидуальной и малоэтажной застройки, подзона многоэтажной и среднеэтажной застройки, подзона улично-дорожной сети, зона общественно-деловая, подзона объектов образования и научных комплексов, подзона объектов спортивного

					назначения, Подзона объектов отдыха и рекреации, озеленения общего пользования, зона производственного использования и коммунально-складского назначения, подзона сельскохозяйственного использования
ИТОГО:	6582000 кв.м (658,2га)				

4) Таблицу 6.5-1 подраздела 6.5. «Улично-дорожная сеть» раздела 6 «Современное состояние и развитие объектов транспортной инфраструктуры» изложить в следующей редакции:

Таблица 6.5–1

Протяжённость улиц и дорог г. Белогорск

№ п/п	Наименование	Протяжённость, км
1.	Автомобильные дороги регионального значения	5,35
2.	Автомобильные дороги межмуниципального значения	6,1
3.	Автомобильные дороги местного значения:	
3.1.	Магистральные улицы районного значения	6,57
3.2.	Улицы и дороги местного значения	88,80
3.3.	Улицы и дороги в производственных зонах	3,33
3.4.	Пешеходные улицы и площади	1,41
3.5.	Просёлочные, полевые дороги (вне границ населённого пункта)	39,41

5) Подраздел 7.5. «Электроснабжение» раздела 7. «Современное состояние и развитие объектов инженерной инфраструктуры» изложить в следующей редакции:

«Существующее положение.

Электроснабжение осуществляется через трансформаторные подстанции (ТП) охранная зона которых составляет 10 м. Питание ТП осуществляется по воздушным линиям (ВЛ) мощностью 10 кВ от электрической подстанции 110 кВ (ПС-110 кВ «Белогорск»).

На сегодняшний момент система электроснабжения имеет высокий процент износа. Запас мощностей отсутствует.

Таблица 7.5–1

Расчётная нагрузка

№, п/п	Населённый пункт	Численность населения 2016г., чел	Электрическая нагрузка, кВт
	1	2	3
1	г. Белогорск	16428	3778,4

Планируемые для размещения объекты местного значения поселения.

В соответствии с основными направлениями и задачами социально-экономического развития муниципального образования Белогорское городское

поселение, основной целью развития электроэнергетики муниципального образования является обеспечение условий для развития экономики, устранение энергодефицита, повышение надёжности энергоснабжения, обеспечение ресурсом производств, существующих и планируемых к размещению предприятий, с учётом повышения механизации всех технологических этапов работ.

Это может быть обеспечено при опережающем развитии электрической сети, её гибкостью, позволяющей осуществлять как её поэтапное развитие, так и резервирование всех её элементов.

Развитие генерирующих мощностей:

- на территории поселения в рассматриваемый период не предусматривается строительство генерирующих объектов.

Расчётные электрические нагрузки определены на расчётный срок в соответствии с планами и программами социально-экономического развития, намечаемым ростом всех остальных отраслей народного хозяйства, а также изменением численности населения и благоустройства жилого фонда, удельных норм коммунально-бытового электропотребления, а реализации на территории муниципального образования инвестиционных проектов.

Основными объектами реализации для обеспечения надежности:

- тепличный комбинат «Белогорский» ООО ТК «Белогорский» мощностью 30МВт;
- ВЛ 35 кВ «Белогорск- Крымская-Роза» - вынос из зоны застройки;
- КЛ 10 кВ - строительство новой сети.

Технологическое присоединение электроустановок тепличного комбината осуществляется к электрической подстанции 110 кВ (ПС-110 кВ «Белогорск») на напряжении 10 кВ. Для реализации строительства тепличного комбината необходимо вынести из зоны застройки земельного участка по адресу : РК, Белогоский район, Криниченское сельское поселение (кадастровый квартал 90:02100801) ВЛ-35 кВ «Белогорск - Крымская Роза с отпайкой Межгорье». Получено согласование администрации г. Белогорск схемы прохождения проектируемой ВЛ-35 кВ от ПС-110 кВ Белогорск до существующей ВЛ-35 по территории городского поселения Белогорск в кадастровом квартале 90:02:010109.

Электрические нагрузки перспективных потребителей жилищно-коммунального сектора и промышленного Белогорского городского поселения Республики Крым подсчитаны в соответствии с РД.34.20.185-94 «Инструкция по проектированию электрических сетей» с «Изменениями и Дополнениями» к разделу 2 «Инструкции» от 1999 г.

Таблица 7.5–2

Укрупнённый расход электрических нагрузок

№, п/п	Населённый пункт	Численность населения 2020г., чел	Электрическая нагрузка, кВт	Численность населения 2030г., чел	Электрическая нагрузка, кВт
	1	2	3	4	5
1	г. Белогорск	18100	4163,0	21500	4945,00

6) Таблицу 9-1 «Технико-экономические показатели Генерального плана» раздела 9. «Технико-экономические показатели» изложить в следующей редакции:

Таблица 9–1

Технико-экономические показатели Генерального плана

№ п/п	Показатели	Ед. измерения	Современное состояние на 2017 г.	Первая очередь 2020 г.	Расчётный срок 2030 г.
1	Территория городского поселения Белогорск				
	Общая площадь земель поселения в установленных границах	га	2509,7	2509,7	2509,7
	Общая площадь г.Белогорск в границах населенного пункта	га	829,9	1479,7	1479,7
1.2	По функциональному назначению в границах поселения	га			
	Зона градостроительного освоения	га	2509,7	2509,7	2509,7
1.2.1	Общественно-деловая зона	га			
	зона общественно-деловая	га	40,5	54,2	54,2
	подзона объектов спортивного назначения	га	5,0	20,7	20,7
	подзона объектов образования и научных комплексов	га	21,0	27,3	27,3
1.2.2	Зона рекреационного назначения	га			

	подзона объектов отдыха и рекреации, озеленения общего пользования	га	40,0	83,13	83,13
	Зона лесного фонда	га	331,73	306,2	306,2
	Зона городских лесов	га	-	25,53	25,53
	подзона объектов санаторно-курортного назначения	га	-	103,3	103,3
1.2.3	Жилая зона	га			
	подзона индивидуальной и малоэтажной застройки	га	305,5	369,38	369,38
	подзона многоэтажной и среднеэтажной застройки	га	16,0	38,5	38,5
	подзона индивидуальной и малоэтажной застройки подлежащая реконструкции	га	-	78,3	78,3
1.2.4	Зона сельскохозяйственного использования в границах населённого пункта	га			
	зона сельскохозяйственного использования	га	6,6	644,3	644,3
1.2.5	Зона производственного использования	га			
	зона производственного использования и коммунально-складского назначения	га	113,1	142,3	142,3
1.2.6	Зона инженерной и транспортной инфраструктур	га			
	подзона транспортной инфраструктуры	га	-	3,2	3,2
	подзона инженерной инфраструктуры	га	-	3,9	3,9
	подзона улично-дорожной сети	га	-	159,44	159,44
1.2.7	Зона специального назначения	га	20,2		
	подзона объектов специального назначения	га	-	2,6	2,6
	подзона кладбищ	га	-	16,3	16,3
	подзона санитарно-защитного озеленения	га	-	33,7	33,7

1.2.8	Территории водных объектов	га	397,0	397,0	397,0
2	Население				
2.1	Численность населения	чел.	16442	18100	21500
2.2	Возрастная структура населения:	чел./%			
2.2.1	дети до 15 лет	-"-	3381/20,6	3407/18,8	4047/18,8
2.2.2	население в трудоспособном возрасте (мужчины 16-59 лет, женщины 16-54 лет)	-"-	8941/54,4	9774/54,0	10965/51,0
2.2.3	население старше трудоспособного возраста	-"-	4121/25,1	4919/27,2	6488/30,2
3	Жилищный фонд				
3.1	Жилищный фонд - всего	тыс. кв. м. общей площади квартир	233,0	307,7	470,9
	В том числе:				
3.1.1	многоквартирный	-"-	186,4	246,2	380,7
3.1.2	усадебного типа	-"-	46,6	61,5	90,2
4	Объекты социального и культурно-бытового обслуживания населения				
4.1	Детские дошкольные учреждения, всего	мест	340	660	870
4.2	Общеобразовательные школы, всего	-"-	2584	2584	3744
4.3	Поликлиники	посещение в смену	375	375	390
4.4	Больничные учреждения	койка	267	267	290
4.5	Дома культуры, клубы, всего	мест	450	450	1720
4.6	Кинотеатр	мест	-	250	535
4.7	Помещения для физкультурно-оздоровительных занятий, всего	кв. м.	2004	2004	2579
4.8	Плоскостные спортивные сооружения, всего	тыс. кв. м.	30,0	30,0	41,9
4.9	Плавательные бассейны	кв. м.	-	-	155

4.10	Предприятия торговли, всего1	кв. м. торговой площади	14268	15000	15500
4.11	Предприятия общественного питания, всего	мест	944	960	1100
4.12	Предприятия бытового обслуживания населения, всего	рабочее место	150	160	194
5	Транспортная инфраструктура				
	Обеспеченность автомобилями				
5.1	Автомобильные дороги регионального значения	км	-	5,35	5,35
5.2	Автомобильные дороги межмуниципального значения	км	-	6,1	6,1
5.3	Автомобильные дороги местного значения:				
5.3.1	Магистральные улицы районного значения	км	-	1,78	1,78
5.3.2	Улицы и дороги местного значения	км	72,6	-	84,22
5.3.3	Улицы и дороги в производственных зонах	км	-	6,57	6,57
5.3.4	Пешеходные улицы и площади	км	-	88,80	88,80
	Просёлочные, полевые дороги (вне границ населённого пункта)	км	-	3,33	3,33
6	Инженерная инфраструктура и благоустройство территории				
6.1	Водопотребление	куб. м/сут.	3956,05	5531,58	6530,12
6.2	Водоотведение	куб. м/сут.	1640,16	3686,58	4379,12
6.3	Теплоснабжение	ккал	-	7,112	7,112
6.4	Газоснабжение		-	54547,95	3213098,14
6.5	Энергоснабжение, прирост нагрузок	кВт*ч/год	3778,4	4163,0	4945,00
6.6	Связь	шт.	5476	6033	7167

7) Дополнить материалы по обоснованию генерального плана томом IV «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

---

1 Предприятия торговли, общественного питания и бытового обслуживания указаны в минимальном согласно нормативам количестве.

Генеральный план муниципального образования городское поселение Белогорск

Том IV
Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Введение.

Генеральный план городского поселения Белогорск Белогорского района Республики Крым разработан ООО «КОРПУС» согласно муниципальному контракту № 33 от 06.09.2017 с Администрацией Белогорского муниципального района Республики Крым на выполнение работ по разработке генерального плана городского поселения Белогорск Белогорского района Республики Крым.

Официальное наименование – муниципальное образование городское поселение Белогорск Белогорского района Республики Крым.

Статус городского поселения Белогорск Белогорского района Республики Крым и границы установлены Законом Республики Крым от 05.06.2014 № 15-ЗРК «Об установлении границ муниципальных образований и статусе муниципальных образований в Республике Крым».

Городское поселение Белогорск Белогорского района в границах, установленных Законом Республики Крым от 05.06.2014 № 15-ЗРК и описанных в векторном виде, занимает площадь 2509,7 га.

Этапы реализации генерального плана
первая очередь – до 2020 года;
расчётный срок – до 2030 года.

По данным Федеральной службы государственной статистики на 01.01.2017 численность населения городского поселения Белогорск Белогорского района Республики Крым составила 16 428 человека.

При реализации комплекса запланированных проектов, развитие городского поселения Белогорск Белогорского района Республики Крым должно быть стабилизировано, что позволит сохранить собственное население на уровне около 18000 человек к 2020 году и поднять его до 21500 чел. к 2030 г.

1. Краткое описание места расположения территории поселения (района, округа).

Городское поселение Белогорск расположено в самом центре Республики Крым на границе равнинной и предгорной части полуострова. Административный центр муниципального района и единственный населённый пункт городского поселения – город Белогорск, в котором проживает 16,428 тыс. человек.

Город расположен на реке Биюк-Карасу в 42 км к востоку от столицы Крыма Симферополя.

Основные транспортные связи города осуществляются по автодороге регионального значения Симферополь–Феодосия–Керчь, которая проходят по городу.

Площадь территории городского поселения составляет га, в границах города кв.км.

Городское поселение Белогорск граничит:
на севере – с. Вишенским сельским поселением;

на северо-востоке – с. Мичуринским сельским поселением;
на юго-востоке и юге – с. Криничненским сельским поселением;
на западе – с. Зеленогорским сельским поселением.

Это город районного подчинения, административный центр Белогорского района с выполнением соответствующих функций по обслуживанию населения.

Перспективное развитие города связано в равной степени с развитием промышленности, сельского хозяйства и курортно-туристического комплекса. Прочие отрасли хозяйственного комплекса намечаются к развитию в масштабах, необходимых для обслуживания города.

2. Краткое описание топографо-геодезических, инженерно-геологических и климатических условий.

В климатическом отношении территория принадлежит к предгорному районам. Большое влияние на климат оказывает горный рельеф Крыма.

Предгорный район охватывает северные предгорья Крыма. Годовой радиационный баланс составляет 47,5ккал/см2. Среднегодовая температура воздуха близка к +10оС. Средняя температура воздуха в июле составляет около +21оС, января -0,7 – -1,6оС. Количество осадков в течении года распределяется относительно равномерно (от 450 до 500 мм). Распределение осадков в предгорьях равномерное.

Снежный покров неустойчив, средняя его продолжительность 30 – 38 дней. Промерзание почвы в холодные зимы достигает 0,8 м, а в теплые 0,2-0,4м. Ветровой режим исследуемой территории: в холодный период года преобладают ветры восточных и северо-восточных румбов, в теплое время года — южные и юго-западные. Грозы наблюдаются в основном летом, реже зимой. Гололедные явления наблюдаются в холодную половину года, чаще всего с декабря по февраль.

Исследуемая территория приурочена к предгорной зоне Крыма, сложена известняками, песчаниками, мергелями, песками, галечниками, ракушечниками и глинами неогена.

2.1 Геоморфология и рельеф.

В геоморфологическом отношении район работ входит в состав юго-западной эрозионно-денудационной слабоволнистой равнины.

Рельеф исследуемой территории в целом относится к предгорному типу и носит общий выположенный характер. Склоны крутизной в основном до 15о.

Геологическое строение.

Исследуемая территория отличается сложностью и многообразием условий и пространственно-временных закономерностей формирования опасных геологических процессов.

Процессы, связанные с поверхностными водотоками (флювиальные). Эрозионная денудация является одним из основных склоноперерабатывающих процессов. Временные водотоки образуют ложбины, промоины, овраги и балки. Деятельность их удорожает строительство.

Основными причинами развития эрозионной денудации являются талые воды, атмосферные осадки, распахивание полей и зависят от крутизны склонов и особенностей слагающих пород. Плоскостная эрозия локально распространена на склонах холмисто-грядовых возвышенностей.

Мероприятиями по защите почв от водной эрозии являются: создание лесозащитных полос, устройство водоотводящих и водопоглощающих сооружений.

Сели.

Для горной части территории Крыма весьма неблагоприятным фактором является селевая деятельность.

Процессы, связанные с подземными водами (инфильтрационные).

Просадочные процессы распространены на территории эолово-делювиальных склонов.

Карстовые процессы развиты в районах, где наблюдаются выходы пород, сложенных известняками и доломитами.

Набухание и усадка глинистых грунтов уменьшает прочность пород на склонах. Способностью к набуханию и усадке обладают верхнеплейстоценовые элювиально-делювиальные и эолово-делювиальные лёссовидные отложения; плиоценовые глины относятся к сильнонабухающим.

Дефляционно-аккумулятивные процессы (эоловые).

Слабой ветровой эрозии почв — эоловым процессам подвержены делювиальные склоны. Защитой от дефляции является растительность (лесополосы) в сочетании с агротехническими мерами.

Гравитационные процессы.

В горной части в холодное время года происходят снегообвальные явления – лавины, требующие проведения защиты для обеспечения нормальной эксплуатации и безопасности постоянных сооружений.

Процессы, связанные с комплексом факторов.

Выветривание является повсеместно распространённым и одним из главнейших по интенсивности своего воздействия процессом.

Выветривание приводит к образованию слабоустойчивой коры выветривания, представленной сверху вниз: почвенно-растительным слоем, элювиально-делювиальным слоем, структурным элювием в зоне коренных пород. Мощность зон выветривания различна: по рыхлым четвертичным отложениям она достигает 1,5-2,5 м; по песчаным породам составляет 9-15м, по коренным породам от 5 до 15-20 м, максимальные значения отмечаются в приводораздельных частях возвышенностей, достигая 25 и более метров.

Совокупное воздействие процессов механического, химического и биологического выветривания приводит к изменениям физико-механических свойств пород.

Техногенные факторы формирования ЭГП.

Большая роль в распространении и активизации различных типов ЭГП играет антропогенный фактор, обусловленный интенсивным развитием хозяйственного комплекса.

При строительстве проводится большой объем планировочных работ, подрезка склонов и их пригрузка, динамическое воздействие, обводнение и разрыхление грунтов.

2.2. Территориальный анализ инженерно-геологических условий с выявлением опасных геологических процессов и предложениями по инженерно-строительному районированию.

Инженерно-геологическое районирование.

Карта инженерно-геологического районирования под строительство составлена в соответствии с требованиями нормативных документов (СП 47.13330.2012).

Области распространения различной интенсивности землетрясений на карте обозначены римскими цифрами. Инженерно-геологические районы выделяются по геоморфологическим элементам – на карте обозначены заглавными буквами. Подрайоны выделяются по преобладающим опасным экзогенным и эндогенными геологическими процессам — на карте обозначены арабскими цифрами.

Области:

II - Область распространения 8-ми бальных землетрясений (по карте В).

Районы:

II-А – Слабоволнистая равнина, рельеф носит выположенный характер с крутизной склонов до 5°.

II-Б – Район склонов водоразделов, крутизна которых составляет 5-15°; при подрезке склонов возможны оползневые процессы.

II-В – Район склонов водоразделов, крутизна которых составляет более15°.

Подрайоны:

II-А-3– Крутизна склонов до 5°, эрозия, подтопление.

II-Б-2– Крутизна склонов от 5о до 15о, эрозия.

II-В-1– Крутизна склонов более 15о, эрозия, карст, лавины и сели.

По сложности инженерно-геологических условий на площади изысканий можно выделить площади:

Неблагоприятные для строительства, это площади пригодные к застройке, но требующие комплекса специальных инженерных мероприятий от существующих и возможных неблагоприятных геологических процессов. Чаще всего это перепланировка существующего рельефа, берегоукрепительные работы, строительство противооползневых защитных стенок и т. д. Эти площади включают в себя подрайоны II-Б-2, II-В-1, и II-А-3.

3. Описание транспортной и инженерной инфраструктуры.

На территории Белогорского поселения объекты железнодорожного транспорта, морского и воздушного транспорта отсутствуют.

3.1 Автомобильный транспорт.

Внешняя сеть.

Расстояние от районного центра до г. Симферополя – 42 км., до железнодорожного вокзала г. Симферополя – 53 км., до порта Феодосии 85 км.

Внешние связи г. Белогорск выполняются автомобильным транспортом.

Существующие автодороги регионального значения – это автомобильная дорога 35К-003 Симферополь–Феодосия, пересекающая город в направлении запад-восток и автомобильная дорога 35К-016 Нижнегорский–Белогорск, примыкающая к первой с северо-востока.

Существующие автодороги межмуниципального значения: 35 Н-112 Яблочное–Белогорск; 35 Н-113 Белогорск–Львовское; 35 Н-114 Белогорск–Львовское–Мичуринское–Богатое; 35 Н-115 Белогорск–Межгорье; 35 Н-116 Белогорск–Приветное. По ним в основном и осуществляется связь города с близлежащими населёнными пунктами Белогорского района, населённых пунктов Симферопольской агломерации и ЮБК (Южного Берега Крыма).

Объездной автомобильной автодорогой город не располагает. Транзитный транспорт, проходя по автодороге Симферополь–Феодосия –

главной улице города, дополнительно загружает уличную сеть, что в целом ухудшает экологическое состояние и уровень безопасности движения городского транспорта и пешеходов.

Для обслуживания населения и отдыхающих в городе функционирует автостанция. Наибольший объем пригородных пассажироперевозок выполняют автобусы и микроавтобусы, курсирующие в направлении г. Симферополя.

Следует отметить, что за последние годы наблюдается рост объёмов пригородных пассажироперевозок, что связано с увеличением подвижности жителей и рекреантов.

На междугородных и пригородных автобусных и микроавтобусных маршрутах работает подвижной состав частных предпринимателей.

Состояние автомобильных дорог плохое. Особую обеспокоенность вызывает ужасное техническое состояние автодороги Белогорск–Приветное, так как она имеет стратегическое значение для развития туристической отрасли города и Белогорского района по ней осуществляется кратчайшая связь с ЮБК.

В г. Белогорск внутригородские пассажирские перевозки осуществляются автобусом, микроавтобусом, а также индивидуальным и ведомственным легковым автотранспортом.

Выводы:

- высокая концентрация внутригородских и транзитных транспортных потоков, особенно в летний период, на главной городской магистрали - Симферополь-Феодосия.
- низкая пропускная способность отдельных участков магистральных улиц города : Нижнегорская, Мирошниченко, Ат-Чапар, Шевченко;
- недостаточное количество мест парковки индивидуального автотранспорта жителей и рекреантов.

В дальнейшем для обеспечения необходимых транспортных связей между селитебными существующими и проектируемыми районами, туристскими зонами потребуется строительство новых участков магистральных улиц, реконструкция отдельных существующих участков магистральных улиц.

3.2 Водоснабжение.

Водоснабжение г. Белогорск осуществляется от поверхностного водозабора «Исток», расположенного в истоке р. Биюк-Карасу. Лимит забора воды 30,0 тыс. м3/сут.

От водозабора «Исток» вода насосной станцией 1-го подъёма проектной производительностью 21,0 тыс. м3/сут по напорному стальному водоводу диаметром 426 мм, протяжённостью 4,5 км подаётся в РЧВ объёмом 5000 м3, где производится обеззараживание воды. Из РЧВ вода

самотёком по двум водоводам диаметром 426 мм каждый, протяжённостью 5,5 км и 3,8 км подаётся в городскую сеть.

В сёлах Цветочное и Долиновка Белогорского района эксплуатируются отдельно стоящие скважины (всего 8 ед., из них 4 рабочие).

Для водоснабжения с. Нижние Орешники используется Бештерек–Зуйский подземный водозабор, эксплуатирующий Бештерек–Зуйский участок Симферопольского месторождения подземных вод с утверждёнными эксплуатационными запасами 13,5 тыс. м3/сут, состоящий из трёх скважин. По напорному водоводу вода подаётся в РЧВ, где производится её обеззараживание, и далее самотёком подаётся в распределительную сеть с. Нижние Орешники.

Всего на балансе ГУП РК «Вода Крыма» – 3 водозабора с установленной мощностью насосных станций 1-го подъёма – 27,2 тыс. м3/сут. Проектная производительность водопровода – 21,2 тыс. м3/сут.

Процент охвата городской застройки централизованным водоснабжением – 62,4%.

Общая протяжённость водопроводных сетей – 124,2 км, в том числе водоводы – 13,8 км. Процент износа сетей – 50,3%.

По данным ГУП РК «Вода Крыма» за 2014 год было поднято 2,9 тыс. м3/сут воды, подано в сеть – 2,7 тыс. м3/сут, реализовано – 1,7 тыс. м3/сут.

Основные проблемы систем хозяйственно-питьевого водоснабжения г. Белогорск:

1. Высокий физический и моральный износ водопроводных сетей и сооружений Распределительные сети фактически отработали свой ресурс, в связи с этим более 35% воды питьевого качества теряется при её транспортировке к потребителям.

3.3 Водоотведение.

Крайне сложная ситуация сложилась с водоотведением в г. Белогорске. Дальнейшее развитие инфраструктуры населённого пункта, в том числе и рекреации, невозможно без строительства очистных сооружений нового поколения, отвечающих Российскому законодательству в части нормативов по степени очистки сточных вод.

Процент охвата городской застройки централизованным хозяйственно-бытовым водоотведением – 27,7%.

Канализационные очистные сооружения г. Белогорска (КОС г. Белогорска) находятся в с. Яблочное Белогорского района. Проектная производительность 4,0 тыс. м3/сут, фактическая производительность – 0,5 тыс. м3/сут.

Сточные воды от главной канализационной насосной станции (ГКНС) проектной производительностью 4,0 тыс. м3/сут поступают на

канализационные очистные сооружения по двум ниткам напорного трубопровода диаметром 2х300 мм, протяжённостью 1,0 км.

Общая протяжённость канализационных сетей – 24,0 км, в том числе магистральные коллектора – 7,8 км. Процент износа сетей – 48,3%. За 2012 год было отведено сточных вод 0,78 тыс. м3/сут.

Выпуск сточных вод осуществляется по сбросному коллектору в р. Большая Карасёвка.

3.4 Газоснабжение.

В муниципальное образование городское поселение Белогорск Белогорского района Республики Крым входит только город Белогорск.

На момент выполнения работ г. Белогорск газифицирован частично.

Жилой фонд состоит из индивидуальной одноэтажной застройки с приусадебными участками и многоэтажных жилых домов, так же в г. Белогорске есть общественные здания и коммунально-бытовые предприятия.

Газоснабжение городского поселения предусматривает следующее направление использования газа:
- хозяйственно-бытовое;
- коммунально-бытовое;
- отопление жилых и общественных зданий;
- сельскохозяйственное и производственное.

Источником газоснабжения городского поселения Белогорска в настоящее время является:
- ГРС «Белогорск»;

3.5 Электроснабжение.

Муниципальное образование городское поселение Белогорск Республики Крым включает в себя единственный населённый пункт – город Белогорск.

Жилой фонд состоит из индивидуальной одноэтажной застройки с приусадебными участками, одноэтажных и многоэтажных жилых домов. Кроме того, в поселении существуют коммунально-бытовые и промышленные предприятия и курортно-санаторные учреждения. В городе отсутствуют крупные промышленные предприятия, функционируют несколько предприятий строительной индустрии и лесной промышленности.

Электроснабжение городского поселения Белогорск предусматривает следующее направление использования электроэнергии:
- коммунально-бытовое;
- производственное.

Основными предприятиями и организациями, составляющими основу энергетической системы Республики Крым, является ГУП РК «Крымэнерго», а так же: ООО «Восточно-Крымская энергетическая компания».

Основными питающими центрами городского поселения Белогорск в нормальном режиме являются:

- ТЭЦ «Симферопольская»;
- ПС 220кВ «Феодосийская».

Основными потребителями электроэнергии в городском поселении Белогорск являются промышленные предприятия.

В городском поселении в системе электроснабжения в настоящее время задействовано по данным ООО ГУП «Крымэнерго» 306 (КТП, ЗТП, ГКТП, КТПП) на напряжении 10/0,4 кВ, в которых установлены 320 трансформаторов общей мощностью 50,093 МВА.

Количество трансформаторов, имеющих срок эксплуатации более 25 лет: - 274 шт., что составляет 80% от общего количества ТП.

По своему техническому состоянию, большинство ТП подлежат демонтажу и замене на новые в связи с реконструкцией или в соответствии с актом о техническом состоянии элементов электрических сетей.

Протяжённость существующих ВЛ-110 кВ - 2,5 км. (по территории ГО Белогорск).

Протяжённость существующих ВЛ-35 кВ - 5,7 км (по территории ГО Белогорск).

Общая протяженность электрических сетей 10 кВ - 632,17 км:

Воздушные линии ВЛ-10 кВ - 628,9 км.

Кабельные линии КЛ-10 кВ – 3,27 км.

По своему техническому состоянию большинство кабельных линий и воздушных линий (более 90%) подлежат демонтажу и замене на новые в связи с реконструкцией или в соответствии с актом о техническом состоянии элементов электрических сетей.

3.6 Теплоснабжение.

В настоящее время теплоснабжение застройки Белогорского муниципального района осуществляется как от централизованных, так и децентрализованных источников. Централизованное теплоснабжение предусмотрено только в г. Белогорск. Централизованным теплоснабжением обеспечены многоквартирные жилые дома, объекты социального и культурно-бытового обслуживания населения, общественные организации, рекреационные объекты и объектов производственного и коммунально-складского назначения.

Основными источниками тепловой энергии городского поселения Белогорск являются 3 централизованные котельные:

- котельная ул. Луначарского, д.54
- котельная ул. Кр. Октября, д.6
- котельная мкр. «Техника».

Все остальные котельные – индивидуальные.

Объекты централизованного теплоснабжения городского поселения Белогорск находятся в собственности предприятия ГУП РК «Крымтеплокоммунэнерго».

Эксплуатацией котельных бюджетных организаций Белогорского муниципального района занимается муниципальное унитарное предприятие «Райкоммунсервис:

- средняя температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (расчётная для проектирования отопления) - минус 16 °С;
- средняя температура за отопительный период – 2,6 °С;
- продолжительность отопительного периода - 163 суток.

Тепловые сети находятся на балансе ГУП РК «Крымтеплокоммунэнерго» и имеют общую протяжённость 7 км в двухтрубном исчислении.

Эксплуатацией котельных бюджетных организаций Белогорского муниципального района занимается МУП «Райкоммунсервис». Общая протяжённость тепловых сетей, обслуживаемых МУП «Райкоммунсервис», составляет 2 км в двухтрубном исчислении.

3.7 Средства связи.

Со стороны России (по дну Керченского пролива) проложен оптико-волоконный кабель (ВОЛС) ОАО «Ростелеком». Для полноценного функционирования всех услуг связи мощности не достаточно. Емкость оптики ОАО «Ростелеком» постоянно наращивается для обеспечения трафика Республики Крым. В настоящее время пропускная способность каналов связи составляет 110 Гбит/с. Также требуется модернизация оконечного оборудования.

Местная телефонная связь.

Основным оператором, предоставляющими услуги фиксированной, мобильной связи, включая услуги доступа в Интернет через сети 4G, LTE на территории Республики Крым, является ГУП «Крымтелеком».

Основными сдерживающим факторам развития фиксированной связи в Республике Крым являются:

- низкая плотность телефонной сети;
- высокий износ и устаревшее оборудование;
- малоразвитая цифровая первичная сеть.

Телефонизация городского поселения Белогорск Белогорского района республики Крым осуществляется от АТС емкостью 3780 номеров.

Общая протяжённость кабельной канализации - 26,2км, магистральных линий связи - 30,7019 км.

Подвижная связь.

Основными операторами подвижной связи на территории Республики Крым являются МТС Россия и WinMobile ("К-Телеком").

Выводы:

Состояние систем коммуникации и связи по населённым пунктам Республики Крым в целом можно признать удовлетворительным. Телевизионным вещанием охвачено почти 100% населения. Радиовещанием более 95% населения. Достаточно высок охват населения телефонной связью, в том числе междугородной и международной, в среднем на уровне 50-55%.

Перспективы развития средств связи будут связаны с прокладкой оптико-волоконной линии связи и разработкой комплексной программы обеспечения населения всем спектром телекоммуникационных услуг (телевидение, Интернет, средства связи, управления и оповещения):

- строительство информационно-коммутационных сетей от точки подключения, определённой на основании дополнительных технических условий поставщика услуг коммуникации и связи;
- строительство одного-двух типовых узлов предоставления телекоммуникационных услуг (УПУ), с возможностью последующего расширения;
- обеспечение кольцевой схемы сети оптико-волоконной связи для обеспечения требуемой надёжности.

4. Данные о площади, характере застройки, численности населения, функциональной специализации.

Городское поселение Белогорск расположено в самом центре Республики Крым на границе равнинной и предгорной части полуострова. Административный центр муниципального района и единственный населённый пункт городского поселения – город Белогорск, в котором проживает 16,428 тыс. человек.

Город расположен на реке Биюк-Карасу в 42 км к востоку от столицы Крыма Симферополя.

Основные транспортные связи города осуществляются по автодороге регионального значения Симферополь–Феодосия–Керчь, которая проходят по городу.

Площадь территории городского поселения составляет 2915,85 га, в границах города 857,59 кв. км.

Городское поселение Белогорск граничит:

на севере – с. Вишенским сельским поселением;

на северо-востоке – с. Мичуринским сельским поселением;

на юго-востоке и юге – с Криничненским сельским поселением;

на западе – с. Зеленогорским сельским поселением.

Это город районного подчинения, административный центр Белогорского района с выполнением соответствующих функций по обслуживанию населения.

Перспективное развитие города связано в равной степени с развитием промышленности, сельского хозяйства и курортно-туристического комплекса. Прочие отрасли хозяйственного комплекса намечаются к развитию в масштабах, необходимых для обслуживания города.

Как показал анализ территорий городского поселения в существующих границах, внутренние территориальные резервы для перспективного развития города ограничены. На свободные от застройки территории накладывается ряд ограничений: территории объектов производственной зоны, транспортные коридоры, кладбище, санитарно-защитные зоны, зоны санитарной охраны ООПТ и т.д.

Город Белогорск является самым многонаселённым территориальным образованием Белогорского района, концентрируя на своей территории более 1/4 его жителей.

Количество постоянного населения города Белогорск составляет 16 428 человек (оценка проведена по состоянию на 1 января 2016 года; источник - Росстат).

За минувшие 15 лет с момента переписи населения 2001 года число жителей в городе снизилось на 2,4 тысячи человек или на 12,6%. Это связано с нестабильным миграционным потоком на фоне сохраняющейся на протяжение длительного времени высокой естественной депопуляции населения города, а в последние годы - с влиянием факторов, вызванных переходным периодом и сложной ситуацией в геополитической и экономической сферах Республики Крым в целом.

Движение процесса народонаселения в г. Белогорск отражает общереспубликанские тенденции: число умерших из года в год превышает количество рождений. Естественная убыль населения носит долговременный и устойчивый характер, несмотря на некоторое снижение ее темпов в последние годы. Современный показатель естественного воспроизводства населения устойчиво отрицательный: – 0,2 промилле. Показатель смертности превышает рождаемость в 1,2 раза.

Сальдо миграции в последние 2 года имеет положительное значение, и хотя величина миграционного прироста сравнительно невелика (3,5–5,5 промилле или порядка 100 человек в год), она не только компенсирует убыль населения, но и обеспечивает рост численности жителей города Белогорска.

Провести анализ демографической динамики по компонентам за более длительный ретроспективный интервал не представляется возможным из-за отсутствия исходных данных.

Современная возрастная структура населения города Белогорска является регрессивной и характеризуются высоким уровнем демографической старости (превышением доли лиц пенсионного возраста над долей населения в возрасте моложе трудоспособного). Это является

следствие долговременных демографических изменений, в особенности длительное снижение уровня рождаемости в конце 80 гг. – в начале 90 гг. прошлого века.

5. Наличие организаций, отнесённых к категориям по ГО.

В соответствии с исходными данными ГУ МЧС России по Республике Крым, проектируемая территория не отнесена к группе по ГО.

В соответствии с перечнем, приведённым в СП 165.1325800.2014, проектируемый объект находится в зоне возможного химического заражения в результате аварий на транспорте, в зоне возможных сильных разрушений от взрывов происходящих в мирное и военное время на ПВОО, катастрофического затопления ГОО, в зоне светомаскировки.

В соответствии с перечнем, приведённым в СП 165.1325800.2014, проектируемый объект не попадает в зоны возможного радиоактивного загрязнения РОО, химического заражения ХОО, возможных разрушений при воздействии обычных средств поражения территории, возможного образования завалов от зданий (сооружений) различной этажности (высоты).

На проектируемой территории организации, отнесённые к категории по ГО отсутствуют.

6. Результаты анализа возможных последствий воздействия современных средств поражения и ЧС техногенного и природного характера на функционирование территории поселения.

6.1 Прогноз опасностей террористического характера.

Рост незарегистрированного оружия, увеличение количества незаконных вооружённых формирований, группировок и банд создаёт предпосылки для возрастания числа террористических актов.

В настоящее время понятия терроризм и катастрофы как никогда близко сошлись. Особенно если иметь в виду возможность терроризма с применением оружия массового поражения. Именно такой терроризм может привести к катастрофам. Расщепляющиеся материалы, компоненты химического и биологического оружия сейчас доступны террористам как никогда ранее. Это объясняется либерализацией торговли, слабостью экспортного контроля, открытостью данных о новейших разработках в области химического и биологического вооружения и усиливающейся интернационализацией преступности и терроризма.

В XXI веке велика вероятность возрастания технологического терроризма, т.е. проведения террористических актов на предприятиях, аварии на которых могут создать угрозу для жизни и здоровья населения или вызвать значительные экологические последствия.

Не исключена возможность сельскохозяйственного терроризма. В качестве агентов, поражающих зерновую продукцию и картофель, могут использоваться грибковые патогенные культуры.

Наряду с химическим, биологическим и другими видами современного терроризма, «электромагнитный терроризм», как составная часть «информационного терроризма», стал реальным явлением и представляет особую опасность, поскольку имеет возможность скрытно воздействовать на технические системы государственного и военного управления, и объекты инфраструктуры. Потенциально возрастающие технологические возможности информатизации находят все большее применение в таких жизненно важных сферах деятельности общества, как телекоммуникация, энергетика, транспорт, системы хранения газа и нефти, водоснабжение и другие.

6.2 Оценка опасностей военного характера.

В настоящее время и в перспективе до 2020 года реальную военную опасность для России представляют очаги напряжённости вдоль границ нашей страны, которые могут перерасти в приграничные и внутренние вооружённые конфликты. Не исключается возможность возникновения широкомасштабной региональной войны. Особенностью войн XXI века будут: массированное использование высокоточных средств поражения; активные действия диверсионно-разведывательных сил; нетрадиционные способы ведения вооружённой борьбы; поражение особо важных объектов экономики и инфраструктуры.

Боевые действия на оперативно-тактическом уровне станут многомерными, существенные изменения претерпят стратегические операции. Доминирующими станут следующие формы ведения военных действий:

- в воздухе – с преобладанием малозаметных беспилотных летательных аппаратов большого радиуса действия;
- на суше – удары на большую глубину;
- на море – с использованием подводных ударных систем;
- боевые действия в космосе и из космоса.

Учитывая угрозу возможных планетарных - климатических изменений типа «ядерной ночи» или «ядерной зимы», массированное применение сторонами ракетно-ядерного оружия в начале XXI века представляется маловероятным. Однако это не исключает его применения в демонстрационных целях, одиночного применения террористами и ограниченного применения войсками с целью нарушения систем государственного и военного управления и поражения важнейших объектов экономики в ходе эскалации конфликтов.

Возможно поступление на вооружение взрывомагнитных генераторов частоты (далее – ВМГЧ) с плотностью СВЧ энергии, достигающей 1 кДж/см

куб, и длительностью импульса от наносекунд до единиц секунд, способных генерируемым электромагнитным импульсом поражать электронные системы управления в радиусе до 500 метров.

В будущих военных конфликтах нельзя исключать возможность широкого применения оружия, создающего при подрыве боеприпасов огненный смерч, выжигающий кислород и вызывающий на значительных площадях несовместимый с жизнью биологических существ перепад давления.

Рассмотренный состав перспективных видов нового разрабатываемого оружия способен косвенно повлиять и на окружающую природную среду.

Наряду с этими исследованиями, в США, ряде стран НАТО, в КНР достаточно интенсивно ведутся разработки в области создания геофизического оружия (далее – ГФО), направленно воздействующего на изменение природно-климатических условий и процессов.

В возможных войнах начала XXI века особое значение приобретают способности сторон к психологическому информационному и психотропному воздействию. Информационное психологическое воздействие на поведение и психику способно существенно повысить (снизить) эффективность действий вооружённых сил, обеспечив им благоприятную (неблагоприятную) обстановку и поддержку, уменьшить число жертв среди мирного населения.

В случае возникновения на территории России локальных вооружённых конфликтов и развёртывания широкомасштабных боевых действий источниками чрезвычайных ситуаций военного характера будут являться современные обычные средства поражения, при высокой вероятности применения противником ядерного, химического и биологического оружия.

Ядерное оружие.

Ядерное оружие – оружие массового поражения взрывного действия, основанное на использовании внутриядерной энергии, выделяющейся при цепных реакциях деления тяжёлых ядер некоторых изотопов урана и плутония или термоядерных реакциях синтеза лёгких ядер (изотопов водорода) – в более тяжёлые.

Ядерное оружие на настоящий момент является самым мощным оружием массового поражения, обладающим такими поражающими факторами, как ударная волна, световое излучение, проникающая радиация, радиоактивное заражение и электромагнитный импульс. Поражающее действие того или иного ядерного взрыва зависит от мощности использованного боеприпаса, вида взрыва и типа ядерного заряда.

Мощность ядерного взрыва принято характеризовать тротиловым эквивалентом.

В качестве ядерного заряда в атомных боеприпасах используется плутоний-239, уран-235 и уран-233.

Ударная волна является основным поражающим фактором ядерного взрыва. Большинство разрушений и повреждений зданий, сооружений и оборудования объектов, а также поражений людей обусловлено, как правило, воздействием ударной волны.

Степень воздействия избыточного давления и скоростного напора в повреждении или разрушении объектов зависит от размеров, конструкции объекта и степени его связи с земной поверхностью.

Поражения людей вызываются как прямым действием ударной волны, так и косвенным (летящими обломками зданий, деревьями и др.).

Световое излучение ядерного взрыва представляет собой электромагнитное излучение оптического диапазона в видимой, ультрафиолетовой и инфракрасной областях спектра.

Поражение людей световым излучением выражается в появлении ожогов различных степеней открытых и защищенных одеждой участков кожи, а также в поражении глаз.

Оплавление, обугливание и воспламенение материалов могут привести к возникновению пожаров.

Проникающая радиация ядерного взрыва представляет собой поток гамма-излучения и нейтронов. Гамма-излучение и нейтронное излучение распространяются в воздухе во все стороны на расстояния 2,5^3 км. Радиации изменяют характер жизнедеятельности клеток, отдельных организмов и систем организма, что приводит к возникновению такого заболевания как лучевая болезнь.

Поражающее действие проникающей радиации характеризуется дозой излучения.

Радиоактивное заражение местности, приземного слоя атмосферы, воздушного пространства, воды и других объектов возникает в результате выпадения радиоактивных веществ из облака ядерного взрыва.

Большая часть радиоактивных осадков, вызывающая радиоактивное заражение местности, выпадает из облака за 10^20 ч после ядерного взрыва. Выпадение радиоактивных осадков продолжается от нескольких минут до 2 ч и более.

Электромагнитное излучение, возникает при ядерных взрывах в атмосфере и в более высоких слоях, что приводит к возникновению мощных электромагнитных полей с длинами волн от 1 до 1000 м и более. Эти поля ввиду их кратковременного существования принято называть электромагнитным импульсом (далее – ЭМИ).

Под действием ЭМИ в аппаратуре наводятся электрические токи и напряжения, которые могут вызвать пробой изоляции, повреждение полупроводниковых приборов и других элементов радиотехнических устройств. Наведенные в линиях энергоснабжения и связи напряжения могут по проводам распространяться на значительные расстояния, вызывая при этом повреждения радиоаппаратуры и находящихся вблизи нее людей.

Химическое оружие.

Химическое оружие – один из видов оружия массового поражения, поражающее действие которого основано на использовании боевых токсичных химических веществ (далее – БТХВ).

К БТХВ относятся отравляющие вещества (ОВ) и токсины, оказывающие поражающее действие на организм человека и животных, а также фитотоксиканты, которые могут применяться в военных целях для поражения различных видов растительности.

В качестве средств доставки химического оружия к объектам поражения используется авиация, ракеты, артиллерия, средства инженерных и химических войск.

К числу боевых свойств и специфических особенностей химического оружия относятся:

- высокая токсичность ОВ и токсинов, позволяющая в крайне малых дозах вызывать тяжелые и смертельные поражения;
- биохимический механизм поражающего действия БТХВ на живой организм;
- способность ОВ и токсинов проникать в здания, сооружения и поражать находящихся там людей;
- длительность действия ввиду способности БТХВ сохранять определенное время свои поражающие свойства на местности, вооружении, технике и в атмосфере;
- трудность своевременного обнаружения факта применения противником БТХВ и установления его типа;
- необходимость использования для защиты от поражения (заражения) и ликвидации последствий применения химического оружия разнообразного комплекса специальных средств химической разведки, индивидуальной и коллективной защиты, дегазации, санитарной обработки, антидотов и др.

Результатом применения химического оружия могут быть тяжелые экологические и генетические последствия, устранение которых потребует длительного времени.

Поражающими факторами химического оружия являются различные виды боевого состояния БТХВ (пар, аэрозоль и капли).

БТХВ в виде грубодисперсного аэрозоля или капель заражают местность, технику, материальные средства, водоемы и способны поражать незащищенных людей как в момент оседания частиц на поверхность тела человека (кожно-резорбтивные поражения), так и после их оседания вследствие испарения с зараженной поверхности (ингаляционные поражения) или в результате контактов людей с зараженными поверхностями (контактные кожно-резорбтивные поражения).

Для поражения различных видов растительности предназначены токсичные химические вещества (фитотоксиканты).

Современные обычные средства поражения.

Высокоточное оружие (далее – ВТО) – это такой вид управляемого оружия, эффективность поражения которым малоразмерных целей с первого пуска (выстрела) приближается к единице в любых условиях обстановки.

ВТО зарубежных государств оборудуются тепловыми, инфракрасными, телевизионными, лазерными, радиолокационными и комбинированными системами наведения, обеспечивающими высокую точность попадания в цель от 2 до 10 м, в перспективе – до одного метра.

Дальность пуска (стрельбы) тактических высокоточных боеприпасов достигает 100^130 км, стратегических – 2500 км. Такая дальность позволяет наносить удары по объектам практически на всей территории страны.

Стационарное расположение объектов экономики позволяет противнику заранее установить их координаты и наиболее уязвимые места в технологическом комплексе, что свидетельствует о существенной роли высокоточного оружия в современном вооруженном конфликте, так как в этом случае оно может быть использовано по целям, роль и значение которых особенно важны для устойчивости функционирования объекта в целом.

Новейшие образцы обычного ВТО по эффективности поражения приближаются к тактическому ядерному оружию, а в некоторых случаях превосходят его, так как способны одним боеприпасом надежно поразить точечные цели. Массированные удары обычным ВТО по объектам систем энергетики и управления, предприятиям транспорта, машиностроения способны парализовать жизнедеятельность страны, а при разрушении пожаро-, взрыво-, химически-, радиационно- и других потенциально опасных объектов – вызвать крупные катастрофы. Благодаря высокой точности и эффективности поражения наземных, воздушно-космических и морских целей, новые виды ВТО интенсивно разрабатываются и поступают на вооружение вооруженных сил всех экономически развитых стран мира.

Технические средства противодействия системам наведения ВТО потребуется устанавливать на защищаемых объектах заблаговременно, при возникновении военной угрозы.

Таким образом, обычные средства поражения на сегодняшний день являются высокоэффективным средством вооруженной борьбы, и их использование будет приводить к поражению населения и разрушению объектов экономики. Для определения эффективности мероприятий по защите населения и территорий необходимо пользоваться методиками по определению показателей возможной обстановки при применении обычных средств поражения.

С целью организации надежной защиты объектов от обычного ВТО необходимо иметь определенные исходные данные, прежде всего такие, как результаты анализа ВТО потенциального противника, его боевых возможностей, систем наведения, уязвимых звеньев; уровень потенциальной опасности для объекта, перечень наиболее опасных производств, воздействие

по которым этого оружия может привести к большим разрушениям, поражению населения, заражению природной среды сильнодействующими ядовитыми и другими вредными веществами; боевые возможности средств защиты, состояние и демаскирующие признаки защищаемых объектов; вероятность поражения наиболее важных их элементов, необходимое количество средств защиты объектов экономики в районе, промышленном узле, регионе.

6.3 Чрезвычайные ситуации техногенного характера.

В соответствии с Решением Комиссии и Совета Министров №2 от 17.06.2016 г. (утверждение Перечня потенциально опасных объектов, находящихся на территории), а также данными материалов «Анализ состояния территории и разработка мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций, стихийных бедствий, эпидемий и ликвидации их последствий. Республика Крым» Том 2. Книга 10, ООО «ЮБК-ГРУПП», 2015 год, Паспорт безопасности муниципального образования Белогорский район Республики Крым, ООО «НЦПР РИСК-Н», г. Белогорск, Белогорский район, Республика Крым, 2016 г., на территории города и прилегающей расположены следующие ГОО:

Таблица 1

№ п/п	Наименование водохранилища, и место расположения	Год ввода в эксплуатацию	Водоток	Площадь зеркала при полном заполнении км.^{2}	Объем (млн. м3|)		Длина (км)	Дамба	
					Полный	Полезный		Тип	Высота (м)
	Белогорское (г.Белогорск)	1970	р.Биюк-Карасу р.Салгир	2,25	23,3	21,5	4,6	Земл.	26,0
	Тайганское (г.Белогорск)	1938	р.Салгир р.Биюк-Карасу|	2,0	13,8	13,6	2,0	Земл.	19,1

Катастрофическое затопление, являющееся следствием гидродинамической аварии, заключается в стремительном затоплении

местности волной прорыва. Масштабы последствий гидродинамических аварий зависят от параметров и технического состояния гидроузла, характера и степени разрушения плотины, объемов запасов воды в водохранилище, характеристик волны прорыва и катастрофического наводнения, рельефа местности, сезона и времени суток происшествия и многих других факторов.

Основными поражающими факторами катастрофического затопления являются: волна прорыва (высота волны, скорость движения) и длительность затопления.

Катастрофическое затопление отнесено к особенно опасным техногенным катастрофам в связи с тем, что оно может возникнуть внезапно и повлечь разрушение зданий и сооружений, гибель людей, вывод из строя оборудования предприятий и нанести огромный людской и материальный ущерб.

Причинами разрушения (прорыва) ГТС могут быть природные явления или стихийные бедствия (землетрясения, обвалы, оползни, паводки, размыв грунтов, ураганы и т.п.) и техногенные факторы (разрушение конструкций сооружения, эксплуатационно-технические аварии, конструктивные дефекты или ошибки проектирования, нарушение режима водосбора и др.), а также в ЧС военного времени – современные средства поражения (ССП) и террористические акты.

Катастрофическое затопление характеризуется следующими параметрами:

- максимально возможными высотой и скоростью волны прорыва;
- расчетным временем прихода гребня и фронта волны прорыва в соответствующий створ (местность);
- максимальной глубиной затопления участка местности;
- длительностью затопления территории;
- границами зоны возможного затопления.

Результаты оценки возможных последствий чрезвычайных ситуаций на гидротехнических сооружениях («Анализ состояния территории и разработка мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций, стихийных бедствий, эпидемий и ликвидации их последствий. Республика Крым» Том 2. Книга 10, ООО «ЮБК-ГРУПП», 2015 год).

Из перечня сценариев аварий выделены возможные сценарии аварии с наиболее тяжелыми последствиями вероятной аварии.

Оценка возможных последствий аварии на Белогорском водохранилище.

Оценка возможных потерь.

Зона воздействия	**Кол-во населения в зоне, чел.**	**Возможные последствия**			**Риск ЧС, год$^{-1}$**
		Безвоз. потери, чел.	**Сан. потери, чел.**		**Мат. ущерб, млн. руб.**
Катастрофического					
Сильного	5	0	1	5	2,04E-04
Среднего	20	0	3	9	9,18E-05
Слабого	675	7	61	120	4,08E-05
	Итого	7	64	134	

Оценка степени риска ЧС.

- риск прорыва плотины 4,08E-03 год$^{-1}$
- риск формирования ЧС 2,04E-04 год$^{-1}$

Оценка возможных последствий аварии на Тайганском водохранилище.

Зона воздействия	Кол-во населения в зоне, чел.	Возможные последствия			Риск ЧС, год-1
		Безвоз. потери, чел.	Сан.потери, чел.	Мат. ущерб, млн. руб.	
Катастрофического					
Сильного	40	2	8	41	2,05E-03
Среднего	60	1	8	28	9,24E-04
Слабого	575	6	52	102	4,11E-04
	Итого	9	67	171	

Таблица 3

Оценка степени риска ЧС.

- риск прорыва плотины 4,11E-02 год-1

- риск формирования ЧС 2,05E-03 год-1

Оценка степени риска ЧС.

- риск прорыва плотины 4,11E-02 год-1
- риск формирования ЧС 2,05E-03 год-1

Согласно «Критериям информации о чрезвычайных ситуациях» Приложения к приказу МЧС России №329 от 08.07.2004 г., в качестве источников техногенных ЧС идентифицируются гидродинамические аварии, сопровождающиеся числом погибших 2 и более чел., числом госпитализированных 4 и более чел., прямым материальным ущербом гражданам – 100 МРОТ, организации – 500 МРО, либо по решению органов МЧС.

В соответствии с данными материалов «Анализ состояния территории и разработка мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций, стихийных бедствий, эпидемий и ликвидации их последствий. Республика Крым» Том 2. Книга 10, ООО «ЮБК-ГРУПП», 2015 год, сведений отдела ГОЧС района на территории расположены:

Таблица 4

№ п/п	Наименование хозяйствующего субъекта	адрес	Количество опасного вещества мах/ в единичной емкости
АЗС			
	ООО «ГРАНД НЕФТЕПРОДУКТ»	1.Республика Крым, г. Белогорск, ул. Бирлик, 20а 2.Республика Крым, г. Белогорск, ул. Нижнегорская, 50	слив топлива с автоцистерны, 16 куб.м
	ИП Аблякимов М.Я.	1.Республика Крым, г. Белогорск, ул. Нижнегорская, 117 2.Республика Крым, г. Белогорск, ул. Н. Бойко, 19	слив топлива с автоцистерны, 16 куб.м
	АО «Компания нефтетрейдинг»	1.Республика Крым, г. Белогорск, ул. Нижнегорская, 70	слив топлива с автоцистерны, 16 куб.м

	ООО «КРЫМ ОЙЛ»	Республика Крым, г. Белогорск, ул. Шевченко, 67	слив топлива с автоцистерны, 16 куб.м
	ООО «Кедр»	Республика Крым, г. Белогорск, ул. Бойко, 2а	слив топлива с автоцистерны, 16 куб.м
	ООО «ВЕК»	Республика Крым, г. Белогорск, ул. Мостовая, 1а	слив топлива с автоцистерны, 16 куб.м
	ООО «РИТЭЙЛ ЮГ» АЗС АГЗС	Республика Крым, г. Белогорск, ул. Шевченко, 36	слив топлива с автоцистерны, 16 куб.м
	ИП Золотухин Н.Б.	1.Республика Крым, г. Белогорск, ул. Нижнегорская, 53а 2.Республика Крым, г. Белогорск, ул. Бирлик, 20а	слив топлива с автоцистерны, 16 куб.м
Реализация СУГ			
	ООО «Альянс-Газ»	Республика Крым, г. Белогорск, ул. Индустриальная, 1а	слив топлива с автоцистерны, 16 куб.м
	ООО «Авангард Стратегия»	Республика Крым, г. Белогорск, ул. Н. Бойко	слив топлива с автоцистерны, 16 куб.м
	ООО «Крымспец-сервис»	Республика Крым, г. Белогорск, ул. Бирлик, 1а	слив топлива с автоцистерны, 16 куб.м
	ООО «Альянс-Газ»	Республика Крым, г. Белогорск, ул. Индустриальная, 1а	слив топлива с автоцистерны, 16 куб.м
Сети газопотребления и газораспределения (ГРС, ГРП, газопроводы)			
22	ГАО "Черноморнефтегаз", ОАО "Кримгаз"	По территории населенных пунктов	природный газ

Аварии на АЗС, АГЗС.

Анализ опасностей, связанных с авариями на автозаправочных станциях показывает, что максимальный ущерб персоналу и имуществу объекта наносится при разгерметизации технологического оборудования станции и автоцистерн, доставляющих топливо на автозаправочную станцию.

Аварийные ситуации на АЗС, АГЗС рассмотрены со стороны транспортных аварий при сливе топлива с автоцистерны, 16 куб.м., см. п. Опасные происшествия на транспорте (автомобильный транспорт).

Частоты полной разгерметизации в год, реализации инициирующих пожароопасные ситуации событий для резервуаров-сосудов под давлением составляет 3х10-7, резервуаров для хранения ЛВЖ и горючих жидкостей (далее – ГЖ) при давлении, близком к атмосферному – 5х10-6.

Для сценария развития аварий на подземных резервуарах существующих и проектируемых АЗС, АГЗС оценки показывают (НЖ «Проблемы анализа риска», том 4 2007 №2, с. 122), что взрывоопасная зона паров ТВС при срабатывании дыхательного клапана представляет собой цилиндр диаметром 3,0 м и высотой 2,5 м, расположенный над его выходным отверстием. Вероятность такого события равна 3,6*10-6 год-1, поэтому данные сценарии не рассматривается в качестве источника ЧС.

Аварии на сетях газоснабжения, газораспределения.

На сетях газоснабжения ГО максимальными по последствиям являются следующие аварии:

1.Аварии с загоранием (взрывом) природного газа на газопроводах, отходящих трубопроводах ГРС.

2.Аварии с загоранием (взрывом) природного газа на ГРП и ШГРП.

3.Аварии с загоранием (взрывом) природного газа в котельных.

Аварии №1.

Для оценки зон действия основных поражающих факторов, социального и финансового ущерба при авариях на ГРС использовалась «Отраслевая методика расчета ожидаемого материального и экологического ущерба, а также числа пострадавших при авариях на объектах по транспортировке природного газа для решения задач декларирования промышленной безопасности и обязательного страхования ответственности» ОАО «Газпром», 2001 г.

Осредненная частота возникновения аварий на ГРС составляет примерно 1х10-3 в год. Доля аварий с загоранием (взрывом) газа может быть принята (согласно оценкам) равной 40%. Из них доля аварий, приходящихся на подводящие газопроводы и аппараты очистки газа, принята 1/3, а на узлы редуцирования и измерения расхода газа – 2/3.

Взрывы газа внутри помещений ГРС могут привести к негативному воздействию только на находящийся там в этот момент технический персонал. Согласно расчетам, они не окажут какого-либо негативного влияния на людей и оборудование за пределами самих зданий (технический персонал ГРС составляет не более 2-х человек в рабочую смену).

Реально при крупной аварии может пострадать только 1 оператор ГРС. Ожидаемая частота такого события, согласно оценкам, не превысит значений 3-5х10-4 1/ год.

В качестве сценариев аварий, способных оказать негативное воздействие на объекты вне ограждений территории ГРС, рассмотрены только аварийные разрывы подводящих трубопроводов и емкостного оборудования, размещенных на открытых площадках.

Ожидаемые характеристики пожаров и масштабы термического поражения при разрывах технологического оборудования, а также надземных и подземных трубопроводов приведены:

Таблица 5

Технологические элементы (сосуды, трубопроводы)	Длина «струевого пламени», м	«Пожар в котловане»	
		Радиус зоны 100% поражения, м	Радиус зоны 1% поражения, м
Высокого давления	85	15	18
Низкого давления	66	13	15

Установлено, что даже при самых консервативных исходных предпосылках, на территории площадки типовой ГРС уровень потенциального риска составляет 10-6..10-4 в год. Для объектов, удаленных на 20..30 метров от ГРС, уровень потенциального риска не превышает значений 10-5 в год. Для объектов, удаленных на 50 и более метров от ГРС, уровень потенциального риска заведомо ниже величины 10-6 в год.

С учетом доли времени (в течение года) пребывания «третьих лиц» на объектах вблизи ГРС, в т. ч. на открытом воздухе и степени защищенности этих объектов от термического воздействия пламени (тип здания, наличие оконных проемов, обращенных в сторону ГРС и т.п.), реальные значения индивидуального риска будут в 10..20 раз ниже значений потенциального риска и не будут превышать значений, принятых в международной практике как допустимые.

Частоты полной разгерметизации в год, реализации инициирующих пожароопасные ситуации событий для технологических трубопроводов диаметром 250 мм составляет 1,5х10-8.

Аварии №2.

Согласно п. 6.3 МУ АРА, частота возникновения аварий на ГРП (ШРП) составляет приблизительно 5х10-4. Из этого числа аварии со взрывами и пожарами составляют не более 30 %, т.е. ~ 1,7х10-4случаев.

Радиус зоны термического поражения людей с летальным исходом не превышает 5 метров. Число погибших не превышает 1 чел. (случайный пешеход или рабочий эксплуатационно-ремонтной бригады).

Аварии №3.

На котельной максимальной по последствиям аварией является взрыв природного газа, связанный с полным разрывом газопровода, обеспечивающего подачу топливного газа в помещения котельной.

Частота отказа технологических трубопроводов (в данном случае следует использовать данные для технологических трубопроводов, вследствие схожих характеристик труб и условий эксплуатации) составляет 5×10-6 м-1 год-1, и только в 10% случаев отказ носит катастрофический характер, то есть частота полного разрыва трубопровода составляет 5×10-7 м-1 год-1. В остальных 90% случаев предполагается утечка через отверстие диаметром 25 мм до тех пор, пока она не будет остановлена (частота реализации указанного варианта аварии – 4,5×10-6 м-1 год-1).

Вследствие отсутствия значимой статистики по вероятности воспламенения газа после утечки в подобных зданиях, предполагалось, что вероятность воспламенения равна 0,8 (в 80% случаев аварий).

Удельная частота возникновения сценария сгорания газа с развитием избыточного давления может составить 4×10-7 м-1 год-1.

С точки зрения поражения людей, сценарий рассеивания газа без горения опасности не представляет. С учетом частоты реализации рассматриваемого варианта максимальной по последствиям аварии, удельная частота возникновения сценария рассеивания газа без горения может составить 1×10-7 м-1 год-1.

Взрывы газа внутри помещения котельной могут привести к негативному воздействию только на находящийся там в этот момент технический персонал. Согласно расчетам, они не окажут какого-либо негативного влияния на людей и оборудование за пределами самих зданий (технический персонал котельной составляет не более 2-х человек в рабочую смену). Реально при крупной аварии может пострадать только 1 оператор.

Согласно «Критериям информации о чрезвычайных ситуациях» Приложения к приказу МЧС России №329 от 08.07.2004 г., в качестве техногенных ЧС идентифицируются пожары и взрывы на ПВОО, сетях газоснабжения, в результате которых погибло 2 и более чел, число госпитализированных – 4 и более чел.; прямой материальный ущерб от которых составляет 1500 МРОТ и более.

Транспортные аварии.

Расчеты по определению зон действия основных поражающих факторов выполнены по следующим литературным источникам и методикам:

Котляревский В.А., Шаталов А.А., Ханухов Х.М. «Безопасность резервуаров и трубопроводов», Москва, 2000 г.;

«Аварии и катастрофы. Предупреждение и ликвидация аварий» в 4-х книгах, Москва, 1996 г.;

«Государственный стандарт Российской федерации. Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля. ГОСТ 12.3.047-98», 2000 г.;

Бесчастнов М.В. «Промышленные взрывы. Оценка и предупреждение», Москва: Химия, 1996 г.;

Брушлинский Н.Н. , Корольченко А.Я. «Моделирование пожаров и взрывов», М. 2000 г.

СП 3.13130.2009 «Определение категории помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности».

Аварии на автотранспорте.

В случае возникновения аварий на автотранспорте проведение АСДНР будет затруднено из-за недостаточного количества профессиональных спасателей, обеспеченных современными специальными приспособлениями и инструментами, необходимыми для извлечения пострадавших из автомобилей. Число погибших может возрасти из-за неумения населения оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.

Наиболее сложная обстановка может сложиться при аварии на автомобильном транспорте, перевозящем опасные грузы. В настоящее время для перевозки аварийно-химически опасных веществ (АХОВ) в черте города установлены строго определенные маршруты, контролируемые ГИБДД.

Помимо аварий на автотранспорте перевозящем АХОВ опасность также представляют аварии с автомобилями перевозящими легковоспламеняющимися жидкостями (бензин, керосин и др.) и сжиженный газ потребителям. Аварии с данными автомобилями могут привести к взрыву перевозимого вещества, образованию очага пожара, травмированию и ожогам проходящего и проезжающего рядом населения.

Рассмотрим следующие сценарии аварийных ситуаций на транспорте (при перевозке СУГ, горючих жидкостей и аварийно химически опасных веществ автотранспортом):

– аварийный разлив цистерны с АХОВ (аммиак, хлор);
– аварийный разлив цистерны с ЛВЖ (бензин);
– аварийный разлив цистерны с СУГ (пропан).

Основные поражающие факторы при аварии на транспорте:

– токсическое поражение АХОВ (аммиак, хлор);
– тепловое излучение при воспламенении разлитого топлива;
– воздушная ударная волна при взрыве топливно-воздушной смеси, образовавшейся при разливе топлива.

Все расчеты проведены для возможных сценариев аварий с участием максимального количества опасного вещества в единичной емкости.

Сценарий развития аварии, связанной с проливом АХОВ на автомобильном транспорте.

Возникновение аварии данного типа возможно при нарушении герметичности автоцистерны, перевозящей АХОВ (аммиак, хлор) в результате дорожно-транспортного происшествия.

Исходные данные:

Таблица 6

количество участвующего в аварии аммиака на автотранспорте	Q0 = 3,81 т (83 % от объема цистерны);
количество участвующего в аварии хлора на автотранспорте	Q0 = 1,0 т (80 % от объема контейнера);
плотность аммиака	d = 0,681 т/м3;
плотность хлора	d = 1,553 т/м3;
толщина слоя, участвующего в аварии вещества	h = 0,05 м.

Порядок оценки последствий аварий.

Расчеты выполняются аналогично расчетам по АХОВ на железной дороге.

Результаты расчетов представлены в таблице

Характеристики зон заражения при выбросе АХОВ.

Таблица 7

№	Наименование объекта	Наименование опасного вещества	Количество опасного вещества, т	Полная глубина зоны заражения, км	Площадь зоны фактического заражения, км2	Время подхода облака АХОВ к проектируемому объекту, мин.	Удаление проектируемого объекта от транспортных коммуникаций, км
1	Автомобильная дорога	Аммиак	3,81	1,63	0,23	2	0
		Хлор	1,0	4,79	2,02		

Планируемая территория попадает в зону действия поражающих факторов при возникновении аварии, связанной с проливом АХОВ на автомобильном транспорте.

Сценарий развития аварии, связанной с воспламенением проливов пропана на автомобильном транспорте.

Возникновение аварии данного типа возможно при нарушении герметичности автомобильной цистерны с топливом (в результате ДТП). Над поверхностью разлития образуется облако паров пропана. Воспламенение паров и дальнейшее горение топлива возможно при наличии источника зажигания. Такими источниками могут быть: замыкание электропроводки автомобиля, разряд статического электричества, образование искры от удара металлических предметов и т.д.

Исходные данные:

– количество разлившегося при аварии пропана V = 8,55 м3 (95 % от объема цистерны);

– площадь пролива S = 171,0 м кв.

Порядок оценки последствий аварии.

Определим, на каком расстоянии от геометрического центра пролива может произойти поражение людей тепловым потоком. Болевые ощущения у людей от тепловой радиации возникают при интенсивности теплового воздействия
1,4 кВт/м2 и более.

Интенсивность теплового излучения определяется по формуле:

$q = E_f \cdot F_q \cdot \tau$, кВт/м кв,

где Ef – среднеповерхностная плотность теплового излучения пламени, кВт/м2;

Fq – угловой коэффициент облученности;

τ – коэффициент пропускания атмосферы.

Эквивалентный диаметр пролива определяется из соотношения:

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

где S – площадь пролива, м кв.

Расстояние, на котором будет наблюдаться тепловой поток интенсивностью 1,4 кВт/м кв, составляет 81 м.

Проектируемая территория попадает в зону действия поражающих факторов при возникновении аварии на автотранспорте, связанной с воспламенением проливов пропана из автоцистерны.

Сценарий развития аварии, связанной с воспламенением топливно-воздушной смеси с образованием избыточного давления на автомобильном транспорте.

Возникновение аварии данного типа возможно при нарушении герметичности автомобильной цистерны с пропаном (в результате ДТП). Происходит выброс топлива в окружающую среду с последующим

образованием топливно-воздушной смеси. Воспламенение, образовавшейся топливно-воздушной смеси с образованием избыточного давления возможно при наличии источника зажигания. Такими источниками могут быть: разряд статического электричества, образование искры от удара металлических предметов и т.д.

Исходные данные:

– количество разлившегося при аварии пропана V = 70,3 м куб (95 % от объема цистерны);

– молярная масса СУГ M = 44,0 кг/кмоль;

– время испарения T = 60 мин.

Порядок оценки последствий аварии.

Определим, на каком расстоянии от геометрического центра пролива могут произойти минимальные повреждения зданий. Для минимального повреждения зданий величина избыточного давления соответствует 3,6 кПа.

Избыточное давление ΔP_m на расстоянии R (м) от центра облака ТВС определяется по формуле:

$\Delta P_m = P_0 \cdot P_x$, кПа

где P0 – атмосферное давление, равное 101,3 кПа;

$P_x = (V_Г / C_В)^2 \cdot [(\sigma - 1)/\sigma] \cdot (0{,}83/R_x - 0{,}14/R_x^2)$;

VГ – скорость распространения сгорания, м/с;

СВ – скорость звука в воздухе, равная 340 м/с;

σ – степень расширения продуктов сгорания (для газовых смесей равна 7).

Расстояние, на котором будет наблюдаться величина избыточного давления 3,6 кПа, составляет 176 м.

Проектируемая территория попадает в зону действия поражающих факторов при возникновении аварии на автомобильном транспорте, связанной с воспламенением проливов пропана из автоцистерны с образованием избыточного давления.

Сценарий развития аварии, связанной с образованием «огненного шара» при разрушении автоцистерны.

Исходные данные:

– масса СУГ, участвующего в аварии M = 4531,5 кг.

Порядок оценки последствий аварии.

Поражающее действие «огненного шара» на человека определяется величиной тепловой энергии (импульсом теплового излучения) и временем существования «огненного шара», а на остальные объекты – интенсивностью его теплового излучения.

Определим, на каком расстоянии от геометрического центра «огненного шара» люди могут получить ожоги 1-й степени, что соответствует импульсу теплового излучения 120 кДж/м кв.

Расчет интенсивности теплового излучения «огненного шара» q, кВт/м кв, проводят по формуле:

$q = Ef \cdot Fq \cdot \tau$, кВт/м кв,

где Ef – среднеповерхностная плотность теплового излучения пламени, кВт/м кв;

Fq– угловой коэффициент облученности;

τ – коэффициент пропускания атмосферы.

$$F_q = \frac{H/D_s}{4[(H/D_s + 0{,}5)^2 + (r/D_s)^2]^{1{,}5}},$$

где H – высота центра «огненного шара», м;

Ds – эффективный диаметр «огненного шара», м;

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

Время существования «огненного шара» ts, с, рассчитывают по формуле:

$ts = 0{,}92 \cdot M0{,}303$,

где M – масса горючего вещества, кг.

Коэффициент пропускания атмосферы τ рассчитывают по формуле:

$$\tau = \exp[-7{,}0 \cdot 10\text{-}4(\sqrt{r^2 + H^2} - Ds/2)].$$

Импульс теплового потока Q, кДж/м кв, определяется по формуле:

$Q = q.ts.$

Расстояние, на котором будет наблюдаться импульс теплового потока равный 120 кДж/м кв, составляет 161 м.

Планируемая территория попадает в зону действия поражающих факторов при возникновении аварии на автодороге, связанной с воспламенением проливов пропана из автоцистерны с образованием «огненного шара».

Сценарий развития аварии, связанной с воспламенением проливов бензина на автомобильном транспорте.

Возникновение аварии данного типа возможно при нарушении герметичности автомобильной цистерны с топливом (в результате ДТП). Над поверхностью разлития образуется облако паров бензина. Воспламенение паров и дальнейшее горение топлива возможно при наличии источника зажигания. Такими источниками могут быть: замыкание электропроводки автомобиля, разряд статического электричества, образование искры от удара металлических предметов и т.д.

Исходные данные:

– количество разлившегося при аварии бензина V = 8,55 м3 (95 % от объема цистерны);

– площадь пролива S = 171,0 м кв.

Порядок оценки последствий аварии.

Определим, на каком расстоянии от геометрического центра пролива может произойти поражение людей тепловым потоком. Болевые ощущения у людей от тепловой радиации возникают при интенсивности теплового воздействия 1,4 кВт/м кв и более.

Расчеты выполняются аналогично расчетам по сценарию 1.

Расстояние, на котором будет наблюдаться тепловой поток интенсивностью 1,4 кВт/м кв, составляет 62 м.

Планируемая территория попадает в зону действия поражающих факторов при возникновении аварии на автотранспорте, связанной с воспламенением проливов бензина из автоцистерны.

Сценарий развития аварии, связанной с воспламенением топливно-воздушной смеси с образованием избыточного давления на автомобильном транспорте.

Возникновение аварии данного типа возможно при нарушении герметичности автомобильной цистерны с бензином (в результате ДТП). Происходит выброс топлива в окружающую среду с последующим образованием топливно-воздушной смеси. Воспламенение, образовавшейся топливно-воздушной смеси с образованием избыточного давления возможно при наличии источника зажигания. Такими источниками могут быть: замыкание электропроводки автомобиля, разряд статического электричества, образование искры от удара металлических предметов и т.д.

Исходные данные:

– количество разлившегося при аварии бензина V = 8,55 м3 (95 % от объема цистерны);

– молярная масса бензина M = 94,0 кг/кмоль;

– время испарения T = 60 мин.

Порядок оценки последствий аварии.

Определим, на каком расстоянии от геометрического центра пролива могут произойти минимальные повреждения зданий. Для минимального повреждения зданий величина избыточного давления соответствует 3,6 кПа.

Расчеты выполняются аналогично расчетам по сценарию 2.

Расстояние, на котором будет наблюдаться величина избыточного давления 3,6 кПа, составляет 77 м.

Проектируемая территория попадает в зону поражающих факторов при возникновении аварии на автомобильной дороге, связанной с воспламенением проливов бензина из автоцистерны с образованием избыточного давления.

Воздушный транспорт.

Основными причинами аварийности на авиатранспорте являются ошибки в управлении воздушным движением, нарушения экипажами

воздушных судов правил безопасности полетов и эксплуатации воздушных судов и других технических средств с выработанным ресурсом эксплуатации.

При возникновении аварийной ситуации на воздушных судах, следующих по воздушным трассам и местным воздушным линиям, проходящими над городом не исключена, хотя и мало вероятна, возможность их падения на жилые кварталы. В зависимости от типа воздушного судна такое падение может привести к разрушению и повреждению от 5-7 до 10-12 домов.

В результате данной катастрофы будет большое количество человеческих жертв (все пассажиры воздушного судна плюс 10 - 15 жителей), отдельные здания получат полные, средние и слабые разрушения. Наибольшее количество погибших среди населения будет, если воздушное судно упадет в ночное время на жилые дома, наименьшее – если воздушное судно упадет в ночное время на территорию промышленных предприятий. Данная ЧС потребует привлечения большого количества сил и средств для ликвидации последствий катастрофы и большим материальных затрат.

Аварии с выбросом радиоактивных веществ, утратой радиоактивных источников.

Аварии с выбросом радиоактивных веществ (далее – РВ) загрязнение территории области радиоактивными веществами возможны:

– при авариях во время транспортировки радиоактивных веществ железнодорожным и автомобильным транспортом и нарушении целостности упаковки. При этом возможно местное заражение прилегающей к месту аварии территории перевозимыми радиоактивными веществами и облучение людей находящихся вблизи места аварии;

– при утрате или несанкционированном захоронении производственных радиоактивных источников, что приведет к местному загрязнению небольшого участка территории и незначительному облучению отдельных людей, контактирующих с данным источником.

Аварии на электроэнергетических системах и системах жизнеобеспечения.

Аварии на электроэнергетических системах. Сильный порывистый ветер со скоростью 25 м/сек и более приводит к обрыву проводов и разрушению опор ЛЭП-10 и 35 кВ, а со скоростью 33 м/сек и более - ЛЭП-110,220 и 500 кВ, что приводит к ограничениям в электрообеспечении населенных пунктов вплоть до обесточивания части сельских районов, нарушениям в электрообеспечении железной дороги.

Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения возможны по причине:

– износа основного и вспомогательного оборудования теплоисточников более чем на 60 %;

– ветхости тепловых и водопроводных сетей (износ от 60 до 90 %);

– халатности персонала обслуживающего теплоисточники и теплоносители;
– недофинансирования ремонтных работ;
– образования конденсата после слива газа в газгольдеры.

Выход из строя коммунальных систем может привести к следующим последствиям:

– прекращению подачи тепла потребителям и размораживание тепловых сетей;
– прекращению подачи холодной воды;
– порывам тепловых сетей;
– выходу из строя основного оборудования теплоисточников;
– отключению от тепло- и водоснабжения жилых домов;
– кратковременному прекращению подачи газа в жилые дома.

6.4 Природные чрезвычайные ситуации.

Природная чрезвычайная ситуация – обстановка на определенной территории или акватории, сложившаяся в результате возникновения источника природной ЧС, который может повлечь или повлек 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.).

Перечень возможных источников ЧС природного характера, которые могут оказывать воздействие на территорию.

К опасным природным геологическим и гидрологическим явлениям и процессам, возможным на рассматриваемой территории, относятся землетрясения, просадка грунтов, эрозия; подтопление, наводнение, набухание и усадка; выветривание.

Перечень поражающих факторов источников природных ЧС геологического и гидрологического происхождения, характер их действий и проявлений, согласно ГОСТ Р 22.0.06-95 «Источники природных чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы», приведен:

Таблица 8

Источник природной ЧС	Наименование поражающего фактора природной ЧС	Характер действия, проявления поражающего фактора источника природной ЧС

Землетрясение	Сейсмический	Сейсмический удар; Деформация горных пород; Взрывная волна; Извержение вулкана; Нагон волн (цунами); Гравитационное смещение горных пород, снежных масс, ледников; Затопление поверхностными водами; Деформация речных русел
	Физический	Электромагнитное поле
Просадка в лесовых грунтах	Гравитационный	Деформация земной поверхности; Деформация грунтов
Русловая эрозия	Гидродинамический	Гидродинамическое давление потока воды. Деформация речного русла
Переработка берегов	Гидродинамический	Удар волны; Размывание (разрушение) грунтов; Перенос (переотложение) частиц грунта
	Гравитационный	Смещение (обрушение) пород в береговой части
Наводнение. Половодье. Паводок. Катастрофический паводок.	Гидродинамический	Поток (течение) воды.
	Гидрохимический	Загрязнение гидросферы, почв, грунтов.
Подтопление	Гидростатический	Повышение уровня грунтовых вод
	Гидродинамический	Гидродинамическое давление потока грунтовых вод
	Гидрохимический	Загрязнение (засоление) почв, грунтов; Коррозия подземных металлических конструкций

Исследуемая территория отличается сложностью и многообразием условий и пространственно-временных закономерностей формирования опасных геологических процессов.

Эрозионная денудация является одним из основных склоноперерабатывающих процессов. Временные водотоки образуют ложбины, промоины, овраги и балки. Основными причинами развития эрозионной денудации являются талые воды, атмосферные осадки, распахивание полей и зависят от крутизны склонов и особенностей слагающих пород. Плоскостная эрозия локально распространена на склонах холмисто-грядовых возвышенностей. Деятельность их удорожает строительство.

Просадочные процессы распространены на территории эолово-делювиальных склонов. Просадочные грунты представляют собой одну из разновидностей глинистых грунтов. Находясь в напряженном состоянии под действием нагрузки от веса здания или сооружения и собственного веса, эти грунты при замачивании дают дополнительную деформацию просадку, вызванную коренным изменением структуры грунта. Просадка грунта приводит к образованию больших трещин в стенах, нарушению соединений конструктивных элементов, раскрытию стыков крупнопанельных зданий и др., а в целом – к нарушению прочности к эксплуатационной пригодности здания.

Особо опасным этот процесс можно считать в тех местах, где возможно резкое колебание уровня подземных вод и где возможны утечки из водонесущих коммуникаций.

Набухание и усадка глинистых грунтов уменьшает прочность пород на склонах. Способностью к набуханию и усадке обладают верхнеплейстоценовые элювиально-делювиальные и эолово-делювиальные лессовидные отложения; плиоценовые глины относятся к сильнонабухающим.

Слабой ветровой эрозии почв — эоловым процессам подвержены делювиальные склоны. Защитой от дефляции является растительность (лесополосы) в сочетании с агротехническими мерами.

Выветривание является повсеместно распространенным и одним из главнейших по интенсивности своего воздействия процессом. Выветривание приводит к образованию слабоустойчивой коры выветривания, представленной сверху вниз: почвенно-растительным слоем, элювиально-делювиальным слоем, структурным элювием в зоне коренных пород.

Мощность зон выветривания различна: по рыхлым четвертичным отложениям она достигает 1,5-2,5 м; по песчаным породам составляет 9-15м, по коренным породам от 5 до 15-20 м, максимальные значения отмечаются в приводораздельных частях возвышенностей, достигая 25 и более метров.

Совокупное воздействие процессов механического, химического и биологического выветривания приводит к изменениям физико-механических свойств пород.

Большая роль в распространении и активизации различных типов ЭГП играет антропогенный фактор, обусловленный интенсивным развитием хозяйственного комплекса. При строительстве проводится большой объем планировочных работ, подрезка склонов и их пригрузка, динамическое воздействие, обводнение и разрыхление грунтов.

Подтопление – это повышение уровня грунтовых вод, нарушающее нормальное использование территории, строительство и эксплуатацию расположенных на ней объектов.

В случае прохождения дождевого паводка и поднятия уровня грунтовых вод происходит частичное подтопление придворовых участков, дома не подтапливаются.

По территории Белогорского района протекают пять рек: Зуя, Бурульча, Биюк-Карасу, Кучук-Карасу, Мокрый Индол.
По данным предоставленным администрацией МО Белогорский район за последние 5 лет подтоплений не происходило.

Затопления.

Основными природно-географическими условиями возникновения наводнений являются: выпадение осадков в ходе дождя, таяние снега и льда, ураганы. Наиболее частые наводнения возникают при обильном выпадении осадков в виде дождя и обильном таянии снега.

Таблица 9

№ п/п	Река	Куда впадает	Длина, км	Площадь водосбора, км²	Населенный пункт, численность населения
8	Биюк-Карасу Белогорский район	р. Салгир	86	1160	г. Белогорск - 120 дв., 1770 чел.

Землетрясения.

Согласно СП 14.13330-2014 фоновая сейсмическая интенсивность района работ для средних грунтовых условий при сейсмической опасности А (10%) составляет 7 и 8 баллов, В (5%) –7, 8 и 9 баллов, С (1%) – 8 и 9 баллов.

В сейсмическом отношении на территории возможны землетрясения силой 8 баллов.

Согласно статистическим данным за последние пять лет землетрясений на территории рассматриваемого района не происходило.

Для данной территории имеется угроза возникновения землетрясений:
– 7-ми бальных - 1раз в 500 лет
– 7-8-ми бальных - 1 раз в 1000 лет
– 8-ми бальных - 1 раз в 5000 лет.

Частота возникновения землетрясений интенсивностью 8 баллов может составить до 2*10-3 1*10-3.

Опасность природных явлений по категориям опасности в г.Белогорск, в соответствии со СНиП 22-01-95 «Геофизика опасных природных воздействий», оценивается следующим образом:
- мземлетрясения – весьма опасная категория;
- просадочность лессовых пород – опасная категория;
- наводнение – опасная категория;
- подтопление – опасная категория;
- эрозия – опасная категория;

В соответствии с Приложением к приказу МЧС России № 329 от 8.07.2004 г. «Критерии информации о чрезвычайных ситуациях», указанные опасные геологические явления и процессы относятся к возможным источникам природных ЧС на рассматриваемой территории в следующих случаях:

- землетрясения – 5 баллов и более;
- просадка лессовых пород, эрозия – число погибших 2 человека и более, число госпитализированных - 4 человека и более; прямой материальный ущерб от которого составляет гражданам – 100 МРОТ, организации – 500 МРОТ и более; разрушение почвенного покрова на площади - 10 га и более; гибель посевов с/х культур или природной растительности единовременно на площади - 100 га и более.
- высокие уровни воды (половодье, зажор, затор, дождевой паводок) – решение об отнесении явления к ЧС принимается органами управления по делам ГО и ЧС на основании данных территориальных органов.

В соответствии с критериями для зонирования территории по степени опасности ЧС, приведенными в ГОСТ Р 22.2.10-2016 Приложение В.1, проектируемая территория по опасности землетрясений к зоне неприемлемого риска, подтопления, затопления, просадочности, эрозии относится к зоне жесткого контроля, необходимы меры по снижению риска.

В районе проектируемого объекта возможны следующие опасные метеорологические явления и процессы: возможны сильный, порывистый ветер, проливные дожди с грозами и градом, вызывающие локальные затопления, снегопады, налипание снега, обледенения, туманы.

Перечень поражающих факторов источников природных ЧС метеорологического происхождения, характер их действий и проявлений, согласно ГОСТ Р 22.0.06-95,

Таблица 10

Источник природной ЧС	Наименование поражающего фактора природной ЧС	Характер действия, проявления поражающего фактора источника природной ЧС
Сильный ветер. Ураган.	Аэродинамический	Ветровой поток
		Ветровая нагрузка
		Аэродинамическое давление
		Вибрация
Продолжительный дождь (ливень)	Гидродинамический	Поток (течение) воды
		Затопление территории
Сильный снегопад	Гидродинамический	Снеговая нагрузка
		Снежные заносы
Гололед	Гравитационный	Гололедная нагрузка.
	Динамический	Вибрация
Град	Динамический	Удар

Гроза	Электрофизический	Электрические разряды
Туман	Теплофизический	Снижение видимости (помутнение воздуха)

Осадки на территории могут приводить к следующим последствиям – Подтопление жилых домов, паводки, прорыв плотин, подъем уровней в реках с выходом на заводь, в сельском хозяйстве вымокания и вылегания посевов, разрушения опор мостов, размывания железнодорожных насыпей, сильные дожди ухудшают видимость, усложняют строительные работы.

Ливневые дожди могут возникнуть на всей территории района, в результате чего может возникнуть подтопление с тяжкими последствиями, подмыв и падение опор электропередач.

Гололед, снежные заносы, обледенения. Возможны на всей территории района поздней осенью и зимой. Ветер в период образования гололеда всегда северо-восточный. Гололед большой разрушительной силы бывает крайне редко, примерно 1 раз в 15 лет. Осадки, обычно выпадают в виде дождя и мокрого снега.

Туман - Ухудшение видимости на авто - и железнодорожных путях, что создает угрозу для столкновения транспорта.

Град – это атмосферные осадки, как правило, в теплое время года. Состоит из кусочков льда размером 5-55 мм, иногда 130 мм и весом около 1 кг. Крупный град – град при диаметре градин 20 мм и более. Среднее многолетнее число дней с градом (диаметром 20 мм и более) 1,5-2,5 в год.

Ураганы.

Частоты возникновения бурь различной силы на территории составят (в связи с отсутствием показателей по данному району, данные берутся по ближайшему населенному пункту со схожими климатическими характеристиками (г. Новороссийск)):

- со скоростью ветра 42 м/с – 0,2 1/год (1 раз в 5 лет);
- со скоростью ветра 50 м/с – 0,05 1/год (1 раз в 20 лет);
- со скоростью ветра 57 м/с – 0,02 1/год (1 раз в 50 лет).

Категорированию по условиям СНиП 22-01-95 «Геофизика опасных природных явлений» подлежат:

- ураганы – весьма опасная категория;
- наледеобразование – опасная категория;

Согласно «Критериям информации о чрезвычайных ситуациях» Приложения к приказу МЧС России №329 от 08.07.2004 г., приведенные выше метеорологические явления относятся к возможным источникам ЧС на рассматриваемой территории в следующих случаях:

- сильный ветер, в т.ч. смерч – скорость ветра (включая порывы) - 25 м/сек и более;
- очень сильный дождь – количество осадков 50 мм и более за 12 ч;

- сильный ливень (очень сильный ливневый дождь) – количество осадков 30 мм и более за 1 час и менее;
- продолжительные сильные дожди – количество осадков 100 мм и более за период более 12 ч., но менее 48 ч;
- очень сильный снег – количество осадков не менее 20 мм за период не более 12 ч;
- сильная метель – общая или низовая метель при средней скорости ветра 15м/сек и более и видимости менее 500 м;
- крупный град – диаметре градин 20 мм и более;
- сильное гололедно-изморозевое отложение на проводах (при диаметре отложения на проводах гололедного станка 20 мм и более для гололеда; для сложного отложения и налипания мокрого снега – 35 мм и более).
- сильный туман (видимость 50 м и менее).

В соответствии с критериями для зонирования территории по степени опасности ЧС, приведенными в ГОСТ Р 22.2.10-2016 Приложение В.1, проектируемая территория по опасности ураганов, наледеобразования относится к зоне жесткого контроля, необходимы меры по снижению риска.

Природные пожары.

Пожары на территории в летне-осенний период в засушливый период возможны на границах с населенными пунктами, в результате воспламенения опавшей листвы и сухостоя травы. В пожароопасный период не исключено возникновение площадных пожаров, скорость распространения фронта которых может достигать до 25 км/час.

В весенне-летний период количество возгораний на территории резко увеличивается в связи с ростом отдыхающих.

Перечень поражающих факторов природных пожаров, характер их действий и проявлений, согласно ГОСТ Р 22.0.06-95, приведен ниже.

Таблица 11

Источник природной ЧС	Наименование поражающего фактора природной ЧС	Характер действия, проявления поражающего фактора источника природной ЧС
Пожар ландшафтный, степной, лесной	Теплофизический	Пламя
		Нагрев тепловым потоком
		Тепловой удар
		Помутнение воздуха
		Опасные дымы
	Химический	Загрязнение атмосферы, почвы, грунтов, гидросферы

Согласно «Критериям информации о чрезвычайных ситуациях» Приложения к приказу МЧС России №329 от 08.07.2004 г., в качестве источника ЧС идентифицируется природный пожар, в результате которого:
- погибло 2 и более человек, число госпитализированных – 4 и более человек;
- прямой материальный ущерб от которого составляет гражданам – 100 МРОТ, организации – 500 МРОТ и более;
- крупный неконтролируемый лесной пожар на площади: 25 га и более.

6.5. Биолого-социальные чрезвычайные ситуации.

Источником биосоциальной чрезвычайной ситуации может быть особо опасная или широко распространенная инфекционная болезнь людей, сельскохозяйственных животных и растений, в результате которой, на определенной территории произошла или может возникнуть биолого-социальная чрезвычайная ситуация.

Биолого-социальная чрезвычайная ситуация - обстановка на определенной территории или акватории, сложившаяся в результате возникновения широко распространенной инфекционной болезни людей, сельскохозяйственных животных или растений, при которой может возникнуть или возникла угроза жизни и здоровью людей, животных, могут быть уничтожены или пострадать природные и сельскохозяйственные угодья и причинен значительный экономический ущерб.

Залогом обеспечения биологической безопасности служит соблюдение правовых норм, выполнение санитарно-гигиенических и санитарно-эпидемиологических правил, технологических и организационно-технических требований, а также проведение соответствующего комплекса правовых, санитарно-гигиенических, санитарно-эпидемиологических, организационных и технических мероприятий, направленных на предотвращение, ослабление и ликвидацию заражения людей, сельскохозяйственных животных и растений инфекционными болезнями.

Для предотвращения последствий биолого-социальных ЧС на пораженной территории вводятся карантин и обсервация.

Карантин – это система временных организационных, режимно-ограничительных, административно-хозяйственных, санитарно-эпидемиологических, санитарно-гигиенических и лечебно-профилактических мероприятий, направленных на предупреждение распространения инфекционной болезни и обеспечение локализации эпидемического, эпизоотического или эпифитотического очагов и последующую их ликвидацию.

Обсервация – это режимно-ограничительные мероприятия, предусматривающие наряду с усилением медицинского и ветеринарного наблюдения и проведением противоэпидемических, лечебно-профилактических и ветеринарно - санитарных мероприятий, ограничение

перемещения и передвижения людей или сельскохозяйственных животных во всех сопредельных с зоной карантина административно-территориальных образованиях, которые создают зону обсервации.

Проблемами предупреждения инфекционных и других заболеваний населения обычно занимаются соответствующие государственные структуры путем проведения следующих базовых мероприятий на базе постоянного мониторинга и научных исследований: проведение комплекса санитарно-гигиенических и лечебно-профилактических мероприятий среди населения при угрозе инфекционных заболеваний; совершенствование медицинского оборудования и методик диагностики; вакцинация, синтез новых лекарств и препаратов; разъяснительная работа среди населения; оповещение населения об эпидемиях инфекционных болезней; объявление карантина или обсервации.

Наиболее эффективными способами не допустить распространения эпидемии являются карантин и обсервация.

Карантин объявляется, в случае если вид возбудителя особо опасен. В этом случае проводятся следующие мероприятия:

- организуется полная изоляция очага заражения с вооруженной охраной;
- выход и выезд людей, вывоз животных, а также имущества запрещается;
- прекращается работа предприятий и учреждений за исключением крайне необходимых;
- проводится комплекс медицинских мероприятий;
- снабжение продуктами осуществляется через перегрузочные пункты;
- организуется максимальная разобщенность людей;
- запрещается транзитный проезд через очаг заражения.

Обсервация объявляется, в случае если вид возбудителя не особо опасен. В этом случае проводятся следующие мероприятия:

- ограничивается въезд и выезд на территорию;
- вывоз имущества разрешается только после дезинфекции;
- усиливается медицинский контроль за качеством продуктов;
- проводится медицинская профилактика населения;
- выявленные больные своевременно изолируются и направляются в лечебные учреждения.

Население также самостоятельно может применить средства неспецифической и специфической профилактики. К средствам неспецифической профилактики относятся антибиотики и интерфероны, а к средствам специфической профилактики – сыворотки, вакцины, анатоксины, бактериофаги. Неспецифическая экстренная профилактика проводится с момента заражения территории бактериальными средствами до момента индикации вида возбудителя, специфическая – с момента установления вида возбудителя.

Для предупреждения инфекционных заболеваний домашних животных обычно проводят вакцинацию, ветеринарную обработку животных и

дезинфекцию мест нахождения животных. Для обработки используются различные дезинфицирующие растворы и приборы.

Для предупреждения поражения растений болезнями и вредителями проводят комплекс мероприятий с применением химических, биологических и агротехнических способов. Приведем примеры только некоторых из них. Чтобы уменьшить количество болезней и вредителей растений проводят: обязательное чередование культур в севообороте; глубокую зяблевую вспашку; очистку полей от послеуборочных остатков; правильный выбор сроков сева; сжатые сроки уборки урожая; внесение в почву микроэлементов и минеральных удобрений; известкование кислых почв; применение химических препаратов, уничтожающих возбудителей болезней и насекомых-вредителей.

7. Основные показатели по существующим мероприятиям по защите территории от ЧС природного и техногенного характера, мероприятиям по ГО, отражающие состояние защиты населения и территории в военное и мирное время на момент разработки обоснования проекта планировки территории.

Организация локального оповещения о ЧС.

Оповещение (экстренное информирование населения) производится в следующих случаях:

а) при угрозе:

стихийных бедствий;

возникновения крупных производственных аварий и катастроф;

радиоактивного, химического, бактериологического загрязнения (заражения);

катастрофического затопления;

б) воздушной опасности;

в) эвакуационных мероприятий.

Система оповещения должна быть сопряжена с территориальной АСЦО ГО Республики Крым.

Эта система создана на базе аппаратуры П-166М и действующих сетей электросвязи на территории г. Белогорска, включая сети проводного, радио- и телевизионного вещания.

АСЦО ГО г. Белогорск обеспечивает:

- циркулярное оповещение руководящего состава гражданской обороны края и входящих в его состав населенных пунктов с передачей на телефоны абонентов стоек циркулярного вызова сигнала «ОБЪЯВЛЕН СБОР»;
- передачу информации ГО для населения края по средствам проводного вещания от радиотрансляционных узлов населенных пунктов (далее - РТУ);
- циркулярную передачу населению сигнала «ВНИМАНИЕ ВСЕМ!» с запуском электросирен;
- циркулярный и выборочный прием сигналов и речевой информации для глав местных администраций через оперативного дежурного Главного

управления МЧС России по Республике Крым и дежурным ГУВД Республики Крым.

АСЦО ГО задействуется местным запуском от основного пункта Главного управления МЧС России по Республике Крым или с основного и загородного пунктов управления.

При задействовании АСЦО ГО Республики Крым и от центра управления начальника Главного управления МЧС России по Республике Крым передача условных сигналов и речевой информации по гражданской обороне осуществляется по действующим сетям проводного вещания, каналам электросвязи и абонентским телефонным линиям. При запуске АСЦО ГО с основного или загородного пунктов управления краевой администрации передача условных сигналов и речевой информации по гражданской обороне в дополнение к вышеперечисленным сетям и каналам связи осуществляется по каналам звукового сопровождения краевого телевидения и внутрикраевым станциям радиовещания. Во всех случаях задействования АСЦО ГО Республики Крым передача сигналов и речевой информации по гражданской обороне производится в любое время суток с принудительным отключением программ вещания и без предупреждения предприятий, учреждений, организаций и операторов связи об отключении этих программ.

Стойки циркулярного вызова руководящего состава и электросирены, установленные в населенных пунктах края, запускаются от оперативного дежурного пункта управления начальника Главного управления МЧС России по Республике Крым. В случае несрабатывания стоек при централизованном запуске, оповещение руководящего состава и населения Республики Крым по сигналам гражданской обороны осуществляется для каждого из районов края путем ручного включения команд управления с аппаратуры П-166М, установленной на узлах электросвязи этих районов, в присутствии начальника управления (отдела) по делам ГО, ЧС и ПБ при администрации города (района) или представителя администрации города (района) из числа руководящего состава по гражданской обороне. Непосредственное включение необходимых команд управления на аппаратуре П-166М производит дежурный персонал узлов электросвязи городов (районов) Новосибирской области в соответствии с имеющимися инструкциями.

Развитие, совершенствование, задействование и контроль за эксплуатацией АСЦО ГО Республики Крым обеспечивает Главное управление МЧС России по Республике Крым с учетом развития коммерческого и государственного телевидения и радиовещания.

Основной способ оповещения - передача речевой информации.

Для привлечения внимания перед передачей речевой информации включаются электросирены и другие сигнальные средства, что будет означать передачу предупредительного сигнала «Внимание всем». По этому сигналу население обязано немедленно включить радиотрансляционные и

телевизионные приемники для прослушивания экстренного сообщения отдела ГО, ЧС и ПБ.

Организация и осуществление оповещения проводится в соответствии с приказом МЧС РФ, Министерства информационных технологий и связи РФ и Министерства культуры и массовых коммуникаций РФ от 25.07.2006 г. № 422/90/376 «Об утверждении Положения о системах оповещения населения».

Варианты текстов сообщений отдела по делам ГО, ЧС и ПБ при возникновении воздушной опасности в военное время могут быть следующего содержания:

при воздушной опасности:

«Внимание! Говорит отдел по делам ГОЧС. Граждане! Воздушная тревога! Отключите свет, газ, воду, погасите огонь в печах. Возьмите средства индивидуальной защиты, документы, запас продуктов и воды. Предупредите соседей и, при необходимости, окажите помощь больным и престарелым выйти на улицу. Как можно быстрее укройтесь в защитном сооружении или в другом предназначенном для этой цели сооружении, а также в складках местности. Соблюдайте спокойствие и порядок. Будьте внимательны к сообщениям отдела по делам ГОЧС».

при минование воздушной опасности:

«Внимание! Говорит отдел по делам ГОЧС. Граждане! Отбой воздушной тревоги! Всем возвратиться к местам работы или проживания. Окажите в этом помощь больным и престарелым. Будьте в готовности к возможному повторному нападению противника. Всегда имейте при себе средства индивидуальной защиты. Будьте внимательны к сообщениям отдела по делам ГОЧС».

при угрозе химического заражения:

«Внимание! Говорит отдел по делам ГОЧС. Граждане! Возникла непосредственная угроза химического заражения. Наденьте противогазы, укройте детей в детских защитных камерах. Для защиты поверхности тела используйте спортивную одежду, комбинезоны и сапоги. При себе имейте пленочные (полимерные) накидки, куртки или плащи. Проверьте герметизацию жилых помещений, состояние окон и дверей. Загерметизируйте продукты питания и создайте в емкостях запас воды. Укройте сельскохозяйственных животных и корма. Окажите в этом помощь престарелым и больным. Оповестите соседей о полученной информации. Отключите электроэнергию и приборы. В дальнейшем действуйте в соответствии с указаниями отдела по делам ГОЧС».

при угрозе радиоактивного заражения:

«Внимание! Говорит отдел по делам ГОЧС. Граждане! Возникла непосредственная угроза радиоактивного заражения. Приведите в готовность средства химической защиты и держите их постоянно при себе. По команде штаба гражданской обороны наденьте их. Для защиты поверхности тела от загрязнения радиоактивными веществами используйте спортивную одежду,

комбинезоны и сапоги. При себе имейте пленочные (полимерные) накидки, куртки или плащи. Проверьте герметизацию жилых помещений, окон, дверей. Загерметизируйте продукты питания и создайте в емкостях запас воды. Укройте сельскохозяйственных животных и корма. Окажите в этом помощь больным и престарелым. Оповестите соседей о полученной информации. В дальнейшем действуйте в соответствии с указаниями отдела по делам ГОЧС».

Текст сообщения передается в течение 5 минут с прекращением передачи другой информации. При необходимости содержание текстов может быть изменено.

Для приема сигналов гражданской обороны предусматривается 100%-ное оборудование квартир проектируемых жилых домов абонентскими сетями радио- и телевизионного вещания.

Для устойчивой работы системы оповещения на крышах зданий в населенных пунктах на территории района рекомендуется разместить установки электросирен С-40 с оконечными устройствами (с радиусом действия 500 м) для оповещения населения по сигналам гражданской обороны из Отдела по делам ГО, ЧС и ПБ.

Таблица 12

Технические характеристики электросирены С-40

Характеристика	Показатель
Уровень звукового давления, дБ (на расстоянии 1,0 м от рабочего колеса)	118
Частота звуковых колебаний, Гц	450
Номинальная мощность электродвигателя сирены, кВт	3,0
Характеристики питающей сети	ток переменный, трехфазный, 380 В, 50 Гц
Номинальный диаметр рабочего колеса, мм	400
Номинальная высота рабочего колеса, мм	110
Габаритные размеры электросирены, мм: - высота - диаметр	 400 740
Масса, кг не более	42,0

Таблица 13

Сигналы оповещения гражданской обороны

Наименование сигнала	Световой сигнал	Звуковой сигнал	По радио	Действия по сигналам

«Воздушная тревога»	Красная ракета	Частые короткие гудки автомобиля	333	Немедленно покинуть помещения, рабочие места, транспортные средства и укрыться в защитных сооружениях.
«Химическая тревога»	Ракета СХТ (3 красных огня со звуковым сигналом)	Длинные гудки автомобиля	444	Население, находящееся на открытой местности, немедленно надевает противогазы и защитные плащи в виде накидки, а находящееся в негерметизированных сооружениях и объектах без фильтровентиляционных установок, только противогазы. В отсутствии ИСЗ немедленно покидает район применения химического оружия.
«Радиационная опасность»	Зеленая ракета	Непрерывные гудки автомобиля	555	Население, находящееся на открытой местности, немедленно надевает индивидуальные средства защиты или укрывается на период выпадения радиоактивных веществ.
«Отбой»	Белая ракета	Чередование коротких и длинных гудков автомобиля	666	Население после того, как с помощью прибора будет установлено отсутствие опасности поражения, снимает средства индивидуальной защиты и покидает места укрытия.

Устойчивость функционирования систем водоснабжения.

Нормы водопотребления.

Минимальные физиолого-гигиенические нормы обеспечения населения питьевой водой при ее дефиците, вызванном заражением водоисточников или выходом из строя систем водоснабжения, для различных видов водопотребления и режимов водообеспечения регламентируются ГОСТ 22.3.006-87. «Система стандартов Гражданской обороны СССР. Нормы водообеспечения населения».

Минимальное количество воды питьевого качества, которое должно подаваться населению в ЧС по централизованным системам хозяйственно-питьевого водоснабжения (СХПВ) или с помощью передвижных средств, определяется из расчета:

- 31 л на одного человека в сутки;
- 75 л в сутки на одного пораженного, поступающего на стационарное лечение, включая нужды на питье;
- 45 л на обмывку одного человека, включая личный состав гражданских организаций ГО, работающих в очаге поражения.

При работе СХПВ в ЧС допустимо сокращение объемов водоснабжения отдельных промышленных и коммунальных предприятий в согласованных с исполкомами местных Советов пределах, с тем, чтобы снизить нагрузки на сооружения, работающие по режимам специальной очистки воды (РСОВ) из зараженного источника.

Основные технические требования к оснащению систем хозяйственно-питьевого водоснабжения и приемам эксплуатации, повышающим их устойчивость.

Все элементы СХПВ должны соответствовать следующим требованиям, обеспечивающим их повышенную устойчивость и высокую санитарную надежность:

- должны быть обеспечены соответствующие условия для работы систем подачи и распределения воды (СПРВ) при разной производительности головных сооружений. СПРВ должны иметь устройства для отключения отдельных водопотребителей, устройства для раздачи питьевой воды из водоводов и магистральных трубопроводов с ФП в наиболее возвышенных точках, обводные линии у резервуаров, насосных и водоочистных станций, задвижки с дистанционным управлением для регулирования подачи воды по отдельным участкам СПРВ;
- реагентные и хлорные хозяйства должны быть подготовлены к работе водоочистных станций (ВС) при заражении воды ОЛВ и к защите воздушной среды от загрязнения при авариях в хлорном хозяйстве.

Детально должны быть рассмотрены и отработаны:

• порядок работы всей СПРВ при сокращении производительности очистных сооружений и возможных авариях на сети, обеспечивающий бесперебойную подачу сокращенного количества воды равномерно всем потребителям, включая режим подачи воды в количествах, соответствующих минимальным санитарно-гигиеническим нормативам.

В чрезвычайных ситуациях все строительные, ремонтные и другие виды работ на объектах СХПВ должны быть прекращены. На территорию должен допускаться только персонал дежурной смены и привлеченные к работам в ЧС специалисты, в том числе работники территориальных центров санэпиднадзора (ЦСЭН), ГО и других организаций.

8. Обоснование предложений по повышению устойчивости функционирования территории поселения (района, округа), защите и жизнеобеспечению его населения в военное время и в ЧС техногенного и природного характера с результатами вариантной проработки проектных решений и выделением первой очереди и расчетного срока осуществления мероприятий ГОЧС.

В соответствии с требованиями руководящих и нормативных документов должны предусматриваться следующие мероприятия по устойчивости функционирования объектов:

- рациональная застройка и размещение объектов экономики на территории; обеспечение защиты персонала объектов;
- повышение надёжности работы коммунально-энергетических и инженерно-технологических систем объектов;
- исключение или ограничение возможности образования вторичных факторов поражения (пожаров, взрывов и т.д.)
- обеспечение надёжности систем управления объектов;
- обеспечение надёжных производственных связей и материально-технического снабжения;
- подготовка перевода коммунально-энергетических и инженерно-технологических систем объектов экономики на аварийный режим работы и упрощённые технологии для военного времени;
- подготовка к восстановлению коммунально-энергетических систем объектов, а также нарушенного производства на объектах.

Все эти мероприятия предусмотрены в проектном решении на строительство или реконструкцию объектов.

Ответственность за выполнение мероприятий по устойчивости функционирования территорий и объектов несут соответствующие руководители.

По истечении определённого периода времени или в связи с какими-либо изменениями необходимо предусматривать проведение мероприятий по повышению устойчивости функционирования объектов при ЧС мирного и военного времени.

Повышение устойчивости функционирования объекта при ЧС мирного и военного времени – это комплекс организационных, инженерно-технических и специальных, технологических мероприятий, осуществляемых на объекте с целью снижения риска возникновения ЧС, защиты персонала объекта, снижения ущерба от их возникновения, от применения противником средств поражения и террористических актов, а также восстановления нарушенного производства в сжатые сроки.

Повышение устойчивости функционирования (ПУФ) объекта включает комплекс следующих мероприятий:

- организационные (связанные с планированием выполнения мероприятий по ПУФ объекта, разработкой соответствующих нормативных документов);
- инженерно-технические (связанные с мероприятиями по защите персонала объекта и населения в прилегающей к объекту территории);
- специальные (связанные с мероприятиями по подготовке объекта к работе при угрозе ЧС и его восстановлению).

Заблаговременное проведение мероприятий по ПУФ объекта, т.е. при повседневной готовности объекта.

Проведение мероприятий по ПУФ объекта при угрозе возникновения ЧС мирного и военного времени.

Подготовка объекта к восстановлению после ликвидации последствий ЧС.

Мероприятия по ПУФ объекта должны проводиться по следующим основным направлениям:

- рациональное размещение зданий, сооружений, коммуникаций на территории объекта;
- защита персонала объекта и населения в прилегающей территории;
защита инженерно-технического комплекса объекта от поражающих факторов ЧС, современных средств поражения и повышение их стойкости к их воздействиям;
- перевод объекта на современные безопасные технологии и внедрение систем контроля и управления производством;
- организация надёжных производственных связей и материально-технического снабжения на объекте;
- подготовка объекта к переводу на аварийный режим работы;
- подготовка к восстановлению нарушенного производства;
- обеспечение технологической дисциплины, маскировки и охраны объекта.

Повышение устойчивости работы в ЧС достигается заблаговременным проведением комплекса организационных, инженерно-технических и технологических мероприятий, направленных на максимальное снижение воздействия поражающих факторов при ЧС мирного и военного времени.

При выработке мероприятий ПУФ необходимо всесторонне оценивать их техническую и экономическую целесообразность. Мероприятия будут считаться экономически обоснованными в том случае, если они максимально увязаны с задачами, решаемыми в безопасный период для обеспечения

безаварийной работы объекта, улучшения условий труда, совершенствования производственного процесса. Примером таких решений могут служить: использование убежищ для народнохозяйственных целей и обслуживания населения; строительство подземных ёмкостей для горючих, ядовитых и агрессивных жидкостей и газов и пр.

Организационные мероприятия позволяют осуществлять заблаговременное планирование и нормативное обеспечение действий органов управления, сил и средств, а также всего персонала объекта при угрозе возникновения и непосредственно при ЧС. К ним относятся:

- прогнозирование последствий возможных ЧС и разработка планов действий на мирное время, включая подготовку и проведение мероприятий по всем направлениям повышения устойчивости функционирования объекта;
- подготовка руководящего состава к работе в ЧС;
- создание и организация работы комиссии по ПУФ;
- создание и оснащение центра аварийного управления объектом и локальной системой оповещения;
- разработка инструкций (наставлений, руководств) по снижению опасности возникновения аварийных ситуаций на объекте, безаварийной остановке производства, локализации аварий и ликвидации последствий, а также по организации восстановления нарушенного производства;
- обучение персонала объекта соблюдению мер безопасности и способам действий при возникновении ЧС, локализации аварий и пожаров, ликвидации последствий и восстановлении нарушенного производства;
- подготовка сил и средств объекта для проведения мероприятий по ликвидации последствий аварийных ситуаций и восстановлению производства;
- установление размеров опасных зон вокруг потенциально опасных объектов;

подготовка проведения эвакуации персонала объекта и населения из опасных зон;

- создание и содержание в постоянной готовности систем оповещения и управления при ЧС;
- организаций медицинского наблюдения и контроля за состоянием здоровья лиц, получивших различные дозы внешнего и внутреннего облучения.

Инженерно-технические мероприятия обеспечивают повышение физической устойчивости зданий, сооружений, технологического оборудования, инженерных коммуникаций и в целом производства, а также создание условий для его быстрого восстановления, повышения степени защищенности людей от поражающих факторов, возникающих при ЧС.

Инженерно-технические мероприятия по повышению устойчивости функционирования объекта разрабатываются в соответствии с требованиями норм проектирования инженерно-технических мероприятий ГО, ведомственных норм, соответствующих государственных норм и стандартов.

К числу инженерно-технических мероприятий относятся также и технологические мероприятия, проводимые в целях повышения устойчивости инженерно-технического комплекса объекта.

К числу инженерно-технических мероприятий относятся:

- обеспечение безаварийной работы инженерно-технического комплекса объекта, с учётом его состояния как возможного источника возникновения ЧС;

обеспечение энергоснабжения объекта от двух независимых источников или устройство двух вводов электросетей с различных направлений;

- обеспечение защиты трансформаторных подстанций (устройство дополнительных кирпичных или железобетонных стен, их обвалование грунтом и т.п.);
- заглубление в грунт кабельных электросетей;
- приобретение и подключение к энергосистеме объекта передвижных электростанций;
- обеспечение подачи воды на объект от двух независимых источников, один из которых целесообразно иметь подземным;
- обеспечение закольцевания сетей водоснабжения объекта;
- заглубление в грунт водопроводных сетей и резервуаров для питьевой воды;
- герметизация артезианских скважин;
- размещение пожарных гидрантов на незаваливаемой территории;
- обеспечение подачи газа на объект от двух независимых источников;
- заглубление в грунт газовых сетей;
- обеспечение закольцевания газовых сетей на объекте;
- установка на газовых сетях автоматических устройств, срабатывающих от перепада давления, а также запорной арматуры с дистанционным управлением;
- обеспечение защиты резервуаров путём устройства железобетонных казематов и их обвалование грунтом.

Все эти и другие мероприятия должны выполняться в мирное время при новом строительстве или реконструкции объекта или его отдельных участков.

Специальные технологические мероприятия способствуют созданию условий для перевода работы объекта на аварийный режим работы и обеспечению всех видов защиты и спасения людей, попавших в зоны ЧС, и быстрой ликвидации ЧС и ее последствий. К ним относятся:

- перевод объекта на аварийный режим работы;
- подготовка объекта к восстановлению после ликвидации ЧС;
- создание на химически опасных объектах запасов материалов для нейтрализации разлившихся сильно действующих ядовитых веществ, дегазации местности, зараженных строений, транспортных средств, одежды и обуви;

- разработка и внедрение автоматизированных систем нейтрализации выбросов АХОВ;
- обеспечение герметизации помещений в жилых и общественных заданиях;
- разработка и внедрение в производство защитной тары для обеспечения сохранности продуктов и пищевого сырья при перевозке, хранении и раздаче продовольствия;
- разработка и внедрение новых высокопроизводительных средств дезактивации и дегазации зданий, сооружений, транспорта и специальной техники;
- разработка и внедрение мероприятий по маскировке территории объекта, в т.ч. светомаскировки;
разработка и внедрение мероприятий по охране территории объекта;
разработка и внедрение мероприятий по антитеррористической защите территории объекта;
накопление средств индивидуальной и медицинской защиты.

В ходе эксплуатации проектируемой территории следует предусматривать контроль со стороны государственных надзорных органов, комиссии по чрезвычайным ситуациям за содержанием и исправностью строительных конструкций, инженерных коммуникаций, проведением планово-предупредительных ремонтов сооружений и инженерных сетей в установленные сроки, контроля выполнения правил дорожного движения и пожарной безопасности.

Главной задачей этих мероприятий, обязательной для решения всеми территориальными, ведомственными и функциональными органами управления и регулирования, службами и формированиями, а также подсистемами, входящими в Российскую систему предупреждения и действий в ЧС, является обеспечение безопасности людей в ЧС.

Безопасность людей в ЧС обеспечивается:
- снижением вероятности возникновения и уменьшением возможных масштабов источников природных и техногенных ЧС;
- локализацией, блокированием, подавлением, сокращением времени существования, масштабов и ослабления действия поражающих факторов и источников ЧС;
- снижением опасности поражения людей в ЧС путем предъявления и реализации специальных требований к расселению людей, рациональному размещению потенциально опасных и иных производств, транспортных и прочих техногенно опасных и жизненно важных объектов и коммуникаций, созданию объектов с внутренне присущей безопасностью и средствами локализации и самоподавления аварий, а также путем рациональной планировки и застройки населенного пункта, строительства специфически устойчивых в конкретных ЧС зданий и сооружений, принятия соответствующих объемно-планировочных и конструктивных решений;

- повышением устойчивости функционирования систем и объектов жизнеобеспечения и профилактикой нарушений их работы, могущих создать угрозу для жизни и здоровья людей;
- организацией и проведением защитных мероприятий в отношении населения и персонала аварийных и прочих объектов при возникновении, развитии и распространении поражающих воздействий источников ЧС, а также осуществлением аварийно-спасательных и других неотложных работ по устранению непосредственной опасности для жизни и здоровья людей, восстановлению жизнеобеспечения населения на территориях, подвергшихся воздействию разрушительных и вредоносных сил природы и техногенных факторов;
- ликвидацией последствий и реабилитацией населения, территорий и окружающей среды, подвергшихся воздействию при ЧС.

Мероприятия по подготовке к действиям по защите населения в ЧС планируются и осуществляются дифференцированно по видам и степеням возможной опасности на конкретной территории и с учетом насыщенности этой территории объектами промышленного назначения, гидросооружениями, объектами и системами производственной и социальной инфраструктуры; наличия, номенклатуры, мощности и размещения потенциально опасных объектов; характеристик, в том числе по стоимости и защитным свойствам в условиях ЧС, имеющихся зданий и сооружений и их строительных конструкций; особенностей расселения жителей; климатических и других местных условий.

Мероприятия по защите населения в ЧС планируются и проводятся при рациональном расходовании материальных и финансовых ресурсов, максимальном использовании существующих, дооснащаемых и вновь создаваемых производств, зданий, сооружений и объектов инфраструктуры; технических защитных и спасательных средств, приспособлений, специальной оснастки, профилактических и лечебных препаратов и прочего имущества.

На рассматриваемой территории противопожарное прикрытие населенных пунктов и объектов осуществляет противопожарная команда.

Предложения по инженерной защите территории от опасных природных процессов.

Геоморфологически городское поселение Белогорск располагается в предгорной зоне.

Сложность инженерно-геологических и строительных условий обуславливается присущей горным склонам сложностью рельефа, геологического строения и гидрогеологического режима, состояния и свойства пород, широким развитием опасных геологических процессов и явлений (эрозия, лавины, карст, сели, подтопление и др.) на фоне высокой сейсмической активности (8 баллов по карте В) региона.

По данным ГП «Крымское противооползневое управление», которое является основным заказчиком по проектированию, строительству и ремонту всех видов сооружений инженерной защиты территорий, надзору за их техническим состоянием, а также выполняет функции главной координирующей организации по решению этих вопросов, геологическая среда характеризуется активным развитием экзогенных процессов –эрозии, селей, карста, лавин, подтопления и др., происходящих на фоне достаточно высокого уровня антропогенной нагрузки.

Среди современных отрицательных природных процессов геологического и гидрологического характера на исследуемой территории широкое распространение получили:

- затопление паводками редкой повторяемости;
- ветровая и водная эрозия;
- деградация почв сельскохозяйственных угодий вследствие вторичного засоления, осолонцования, подтопления;
- процессы подтопления и вторичного заболачивания;
- селевые потоки;
- лавины;
- процессы карстообразования;

Территории, подверженные проявлениям опасных природных процессов, являются ограниченно пригодными для градостроительной деятельности, поскольку требуют обязательного проведения комплексных инженерных, инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий, а также сложных мероприятий по инженерной защите и подготовке территории.

Вследствие изучения и анализа местных природных условий, имеющихся плановых и картографических материалов и учитывая архитектурно-планировочные решения, принятые в данном проекте, определился перечень наиболее актуальных вопросов по инженерной защите территории от опасных природных процессов, развитию орошения на рассматриваемой территории:

- противолавинные мероприятия;
- берегоукрепление рек;
- защита территории от затопления;
- защита территории от подтопления;
- регулирование русел рек;
- противоэрозионные мероприятия;
- противокарстовые мероприятия;
- противоселевые мероприятия;
- организация и очистка поверхностного стока;
- благоустройство водохранилищ;
- орошение.

Ниже приведено краткое изложение этих вопросов. Все они решены на стадии схемы, являются составной частью Схемы территориального планирования Белогорского района.

Защита от подтопления грунтовыми водами.

Развитие орошаемого земледелия территории вызвало некоторые нарушения условий формирования стока, что способствовало развитию подтопленных территорий в зоне орошаемого земледелия, в том числе на территориях населенных пунктов, сельскохозяйственных угодий и хозяйственных объектов.

Анализ показал, что за последние годы в результате многократного сокращения объемов подачи воды на орошение, на пахотных землях произошло некоторое снижение уровней грунтовых вод и улучшение мелиоративной обстановки. Однако, на некоторых участках сельскохозяйственных угодий высокий уровень грунтовых вод сохраняется, сохраняется он и в зоне жилой застройки.

Основные причины сложившейся ситуации: неудовлетворительное техническое состояние дренажа и дренажных насосных станций, невыполнение мероприятий по отведению поверхностных стоков, заиление и засорение русел рек.

Подтоплению застроенных территорий грунтовыми водами способствуют естественные природные условия. Среди них:

- наличие плохо проницаемых грунтов (супесей, суглинков, пылеватых песков, лесса и т.д.) с низкими коэффициентами фильтрации (1,0-2,0 м/сут);
близость расположения от поверхности водоупора или слабопроницаемых прослоек;
- слабая естественная дренированность территории;
- относительно высокое естественное положение грунтовых вод;
- не полностью организованный сток поверхностных вод.

К искусственным источникам подтопления территорий относятся:

- утечки из водонесущих инженерных коммуникаций (водопроводные, канализационные, тепловые сети и т.п.);
- утечки из различных резервуаров, отвалов, котлованов и траншей;
- нарушение поверхностного и подземного стока;
- подпитка грунтового потока искусственными водоемами;
- снижение интенсивности испарения.

Подтопление селитебных территорий и промышленных предприятий приводит к подтоплению оснований фундаментов, разрушает фундаменты и стены домов, вызывает значительные строительные и эксплуатационные затраты из-за разрушения подземных сетей и сооружений.

В соответствии со СНиП 2.06.15-85 понижение уровня грунтовых вод в зоне капитальной застройки предусматривается путем устройства закрытых дренажей, норма осушения 2 м. На территориях стадионов, парков и других

озелененных территорий общего пользования, допускается открытая осушительная сеть, норма осушения – не менее 1 м.

В целях борьбы с подтоплением грунтовыми водами необходимо по возможности максимальное сохранение элементов естественного ландшафта, в том числе сохранение ручьев, тальвегов, логов, являющихся для всей территории естественными дренами, по которым осуществляется водоотвод поверхностных и грунтовых вод со всего бассейна водосбора.

В целях понижения уровня грунтовых вод предлагается:

- организация поверхностного стока путем устройства разветвленной сети ливнесточных коллекторов закрытого или открытого типа в комплексе с вертикальной планировкой территории;
- качественное выполнение и реконструкция водонесущих инженерных коммуникаций и сооружений, возможно с сопутствующими дренажами;
- исключение влияния водоемов путем устройства перехватывающих дренажей или противофильтрационных завес и экранов;
- устройство защитной гидроизоляции или локальных дренажей для подземных помещений;
- строительство горизонтальных или вертикальных дренажных коллекторов, часто с принудительной откачкой собранного подземного стока.

Выбор варианта мероприятий и конструкции дренажа на той или иной площадке следует определить после проведения соответствующих гидрогеологических изысканий на основании детальных технико-экономических расчетов.

Для ликвидации подтопления, вызванного фильтрацией воды из различных водоёмов, предлагается устройство противофильтрационного экрана или завесы.

Конструкция противофильтрационной завесы (цементационная или дренажная в виде открытого канала, закрытой трубчатой дрены, ряда вертикальных скважин или комбинированного типа) должна быть принята после детальных изысканий. Дренажную воду рекомендуется использовать для технических нужд промпредприятий.

Сброс дренажных вод предусматривается в дождевую канализацию с дальнейшей принудительной откачкой стока насосными станциями или близлежащие водотоки.

При возведении новых зданий с заглублёнными фундаментами необходимо строительство локальных пристенных или кольцевых дренажей вокруг отдельных зданий или группы зданий с целью отвода дренажных вод в магистральный дренажный коллектор или ливневую канализацию.

Необходима также реконструкция существующих инженерных сетей, имеющих значительный износ.

Защита от затопления.

Серьезную опасность для жизнедеятельности населения могут создавать явления затопления территорий вследствие паводков, причиной которых являются как природные, так и техногенные факторы.

На рассматриваемой территории проявляется речное затопление паводками. Затопление паводками 1 % обеспеченности по долинам рек сопровождается затоплением пойм и редко первых надпойменных террас. В этих долинах при паводках редкой повторяемости затапливаются участки населенных пунктов и хозяйственных объектов.

Поверхностные водные объекты представлены реками, а также водохранилищами, прудами и озёрами.

Реки характеризуются значительным заилением русел, что приводит к затоплению жилой застройки при прохождении паводка.

В период половодья возможно затопление пониженных участков территории, автомобильных дорог, повреждение объектов. При высоких паводках возможно затопление зданий и сооружений.

Территории, затапливаемые паводками 1% обеспеченности, отнесены к неблагоприятным территориям для строительства. Слой затопления паводками 1 % обеспеченности для различных рек и различных участков рассматриваемой территории изменяется в широких пределах.

В зону затопления паводками 1% обеспеченности рек попадают населённые пункты.

Анализ опасных гидрологических ситуаций и предпосылок их возникновения показывает, что весеннее половодье может создать очень опасную ситуацию, вплоть до угрозы жизни людей и выражается в затоплении водой жилищ, промышленных и сельскохозяйственных объектов, разрушении зданий и сооружений или снижении их капитальности, повреждении и порче оборудования предприятий, разрушении гидротехнических сооружений и коммуникаций.

В паводковый период значительно возрастает интенсивность боковой речной эрозии, что приводит к разрушениям или создает опасность для находящихся в береговых зонах построек и сооружений в ряде населенных пунктов, способствует развитию оползневых процессов на крутых склонах рек, как крупных, так и малых.

Влияние наводнений на обстановку в населенных пунктах и повреждения, возникающие в результате их воздействия, существенно зависят от уровня заблаговременной подготовки населения к действиям в период наводнения, степени и сроков оповещения о предстоящем наводнении и других факторах.

Для защиты от затопления паводковыми водами населенных пунктов на отдельных пойменных участках рек построены дамбы обвалования, техническое состояние которых в большинстве случаев оценивается как неудовлетворительное, или выполнено регулирование русла реки с учетом пропуска паводка 1 % обеспеченности.

Защита населенных пунктов от затопления паводками редкой повторяемости и селевыми паводками предусматривается осуществлять системой инженерных мероприятий в составе:

- реконструкции существующих защитных дамб и насыпей, часто выполненных хозяйственным способом, и не отвечающих требованиям СНиП и надежной защиты;
- строительства новых участков защитных сооружений на основании рабочих проектов;
- руслорегулировочных мероприятий;
- берегоукрепительных мероприятий;
- организации поверхностного стока.

Одним из основных мероприятий по защите от затопления паводками является регулирование русел рек (расчистка от ила, мусора и растительности) с целью увеличения их пропускной способности.

Кроме обеспечения гарантированного пропуска вод в период весеннего половодья, выше названные мероприятия способствуют восстановлению дренажных способностей русел, предотвращению подтопления прилегающих застроенных территорий и разрушению жилых домов, восстановлению утраченных естественных качеств водной экосистемы.

В случае если предлагаемых мероприятий по расчистке русел рек от затопления паводками будет недостаточно, потребуется осуществить подсыпку пониженных затапливаемых участков территории или строительство защитных дамб с учётом паводков 1% или 10 % (в зависимости от функционального использования защищаемой территории), крепление склонов подсыпанной территории, регулирование и отвод поверхностного стока, строительство дренажных систем и локальных дренажей.

Расчётные параметры защитных сооружений устанавливаются в зависимости от класса сооружений согласно СНиП 2.06.15-85 и СНиП 33-01-2003.

На период пока не будут выполнены мероприятия по строительству защитных сооружений, защита населения, проживающего на затапливаемых территориях должна осуществляться заблаговременным оповещением и эвакуацией населения в случае возникновения опасности затопления паводками. Для этих целей должны ежегодно составляться прогнозы паводковой ситуации.

Защита населения, проживающего на затапливаемых территориях, не подлежащих защите в связи с технической невозможностью строительства защитных сооружений, должна осуществляться заблаговременным оповещением и эвакуацией. На таких территориях не должно осуществляться нового строительства, а если это будет допущено, то только после проведения соответствующей подготовки территории (подсыпки территории до незатапливаемых отметок и укрепления берегового склона отсыпанной территории).

Противоэрозионные мероприятия.

Для обеспечения противоэрозионной стойкости и повышения производительности угодий должна быть широко введенная почвозащитная система земледелия с контурно-мелиоративной организацией территории. Необходимо постепенное наращивание объемов работ по химической мелиорации солонцовых и засоленных грунтов (гипсование), а также по устранению деградации грунтового покрова орошаемых земель, в частности вторичного засоления и подтопления.

Основными направлениями рекультивации деградированных земель должны быть рекреационный и лесохозяйственный.

В горной и предгорной части развита водная эрозия.

Речная эрозия (как донная, так и боковая) широко развита практически на всех реках, что в значительной степени способствует развитию оползневых процессов. На усилении эрозионных процессов сказывается техногенное вмешательство в естественное развитие водотоков (переформирование русел, застройка водоохранных зон).

Эрозии способствуют обильные атмосферные осадки, отсутствие древесно-кустарниковой растительности и неглубокое залегание грунтовых вод. Наибольшую активность эрозионных процессов следует ожидать в период весеннего максимума осадков.

Деформация русел рек под влиянием действия жидкого и твердого стоков в пределах селитебных территорий приводят к снижению устойчивости и разрушению зданий и сооружений, способствуют образованию оврагов и активизации оползневых процессов.
Наиболее эффективные способы борьбы с этими явлениями – укрепление речных берегов и регулирование русел рек (речных потоков).

Регулирование русел рек.

Водные объекты представлены реками, озерами, водохранилищами, прудами, каналами.

Поверхностные водные ресурсы отличаются хорошей гидрологической изученностью. В Крыму проведена паспортизация рек, определены их гидрографические и гидрологические характеристики, составлен перечень основных ручьев и балок.

По территории полуострова реки распределены крайне неравномерно, что связано с особенностями рельефа Крыма. Густота речной сети предгорного и горного Крыма - 0,7 км/км2.

В режиме стока рек выделяются паводочный весенне-зимний и меженный летне-осенний периоды. В паводочный период проходит 80 - 95% всего годового стока.

Реки маловодны, имеют малые летние расходы и значительные в период таяния снега и выпадения дождей. Во время прохождения паводков берега рек активно разрушаются. Скорость переработки берегов рек на

отдельных участках достигает 1-2 м/год. Санитарное состояние их не удовлетворительное, русла рек заилены и замусорены. Водопропускные сооружения не справляются с пропуском паводков редкой повторяемости.

Во-время прохождения паводков жителям застроенных территорий, расположенных в поймах рек, наносится значительный материальный и моральный ущерб.

Для создания безопасности устойчивого функционирования территории необходимо выполнить работы по расчистке русел рек от ила, мусора, углублению и спрямлению с целью увеличения пропускной способности и дренированности русел рек, берегоукрепление отдельных разрушающихся участков, соблюдение режима водоохранных зон и прибрежных защитных полос.

В целях комплексного решения вопросов охраны водотоков проектом предусматривается регулирование русел с целью увеличения пропускной способности рек.

С этой целью предусматривается:

- расчистка русел от ила, донных отложений, мусора и завалов с целью увеличения пропускной способности;
- уполаживание и укрепление откосов бетонными плитами или одерновкой, посевом трав, посадкой кустарников и деревьев;
- организация водоохранных зон, с выводом объектов загрязняющих воду.

Для увеличения пропускной способности рек и улучшения экологического и гидрологического их состояния предусмотрено:

- берегоукрепительные работы на реках.
- регулирование русел рек.

Важным фактором сохранения и увеличения водности крымских рек является восстановление лесов в горной части полуострова, которые не только являются естественным конденсатором атмосферной влаги, но и предотвращают ее испарение, структурируют почвы, увеличивая их влагоемкость. Лес переводит быстрый (паводочный) поверхностный сток в медленный грунтовый, выравнивая сезонные колебания дебета рек, существенно снижает эрозию почв, улучшает качество воды рек и общую экологическую ситуацию.

Результатом осуществления регулирования водотоков является восстановление дренирующих способностей русел рек, обеспечение гарантированного пропуска вод в период весеннего половодья, предотвращение затопления и подтопления прилегающих территорий и разрушения жилых домов, улучшение и восстановление утраченных естественных качеств водной экосистемы.

Крепление берегов рек.

На рассматриваемой территории развита речная эрозия, которая сводится к боковому подмыву берегов, особенно в период прохождения паводков.

Деформация русел рек под влиянием действия жидкого и твердого стоков в пределах селитебных территорий приводят к снижению устойчивости и разрушению зданий и сооружений, способствуют образованию оврагов и активизации оползневых процессов.

Берега рек, подверженные речной эрозии, требуют выполнения комплексных берегоукрепительных мероприятий с организацией стока поверхностных вод на прилегающих территориях, проведение агролесомелиорации.

Берегоукрепление предусматривается на эрозионных участках, где к реке подходят освоенные или планируемые под освоение территории.

Конструкция берегоукрепительных сооружений зависит от гидрогеологического строения берегов, гидрологических условий реки, цели предполагаемого использования укрепляемого участка и определяется на последующих стадиях проектирования.

Противокарствовые мероприятия.

На территории городского поселения наблюдается развитие карстовых процессов, которые проявляются в виде специфических поверхностных и подземных форм, своеобразии свойств озерной сети и циркуляции подземных вод.

Карстующиеся породы представлены известняками умеренного и средиземноморского типов, ярко представленного в предгорной части полуострова.

При освоении таких территорий под застройку необходимо выполнять детальное инженерное-геологическое исследование участков на наличие карста. Не рекомендуется размещать здания и сооружения непосредственно на территориях карстовых образований (воронок, впадин) и поблизости от них. Территории, которые непригодны под застройку, предлагается использовать для зеленых насаждений.

Выбор мероприятий по защите зданий и сооружений, возводимых в карстовых районах, осуществляется в зависимости от условий развития и характера проявления карста, от назначения и конструктивных особенностей проектируемого объекта.

Противоселевые мероприятия.

Значительную опасность для жизни населения представляет развитие селевых процессов.

В условиях развития устойчивых пород обычно образуются слабонасыщенные водокаменные селевые потоки. В полосе развития неустойчивых пород сели приобретают грязевый и грязекаменный характер различной насыщенности. Наибольшее число проявлений селей тяготеет к высокогорному рельефу, где в большинстве случаев зарегистрированные селевые потоки отмечались в результате интенсивных ливней.

Селеопасные бассейны тяготеют к районам с повышенной интенсивностью донной эрозии малых водотоков. В таких долинах с бортов активнее поступает в русло селеформирующий материал за счет осыпей, обвалов, оползней и лавин. Ведущий фактор селеформирования – выпадение ливневых осадков. Влияние инженерно-хозяйственной деятельности на селевый процесс огромно. Анализ проявлений селей природно-антропогенного характера позволяет сделать вывод, что хозяйственная деятельность во многом подготавливает формирования твердой составляющей селевых потоков.

Селевые процессы развиваются в предгорных частях Крыма. Сели возникают во время ливней. Сели могут возникнуть практически на любой реке или балке предгорного Крыма.

В целях защиты от селевых потоков и предупреждения их возникновения применяют комплексные методы, включающие профилактические склоновые мероприятия и гидротехнические мероприятия, позволяющие уменьшить разрушающее воздействие сформированных селей на здания и сооружения.

К профилактическим мероприятиям относятся: борьба с эрозией почвенного покрова и регулирование стока в пределах водосборного бассейна.

Для осуществления этих мероприятий проводят специальные агрофитолесомелиоративные, организационно-хозяйственные и мелиоративно-технические работы на склонах и в руслах рек.

Разработка комплексных противоселевых мероприятий производится на основе результатов исследования механизма образования селей в данном районе, расчета параметров селевых потоков и анализа применимости различных методов инженерного воздействия на селевой процесс.

Для инженерной защиты территорий от селей проводят целый комплекс мер, направленных на уменьшение или ликвидацию селевой опасности. В общем смысле эти меры направлены на регулирование (управление) селевым процессом. Непосредственными объектами регулирования служат селевой поток, селевой бассейн и хозяйственная деятельность человека в селеопасных районах.

Меры инженерной защиты от селей принято делить на три основные группы:

- технические меры – строительство противоселевых сооружений, с целью локализации или изменения пути схода, остановки потока с помощью дамб, каналов, плотин и др.;
- мелиоративные меры – мелиорация селевых бассейнов в целях регулирования поверхностного стока, посадка кустарника и леса, террасирование склонов, профилактический спуск озер и др.;
- организационно-хозяйственные меры – регулирование хозяйственной и иной деятельности в селеопасных районах; в эту группу входят мероприятия (законы, решения местных властей и т.п.), направленные на максимальное

сохранение лесного покрова на склонах гор, ограничение нагрузки на горные пастбища и др. Наилучшие результаты дает сочетание всех групп мер защиты, в особенности технических и мелиоративных мер.

Основным назначением противоселевых ИС является прямое воздействие на движущийся селевой поток в целях ограничения зоны его вредного воздействия или остановки. По основному назначению противоселевые сооружения подразделяются на три класса – регулирующие, задерживающие, стабилизирующие.

Регулирующие ИС – дамбы, селеспуски, селерезы, селепропускные каналы, селеотбойные буны и другие служат для отвода, изменения направления движения, локализации или пропуска потока над или под защищаемым объектом.

Задерживающие ИС – селезадерживающие плотины, селехранилища, наносоуловители – рассчитаны на остановку всей селевой массы или большей части твердой составляющей потока.

Стабилизирующие ИС – система невысоких подпорных запруд вдоль селевого русла – преобразуют его продольный профиль в ступенчатый с меньшими уклонами, что препятствует формированию селей.

Кроме того, в руслах селевых и неселевых горных водотоков строят простейшие сооружения для предотвращения глубинного и бокового разлива русла – селеспуски, селепропускные каналы, селезадерживающие плотины, селехранилища и подпорные запруды.

Особое внимание должно уделяться мелиорации селевых бассейнов, террасированию склонов, и профилактическому спуску озер.

Мелиорация селевых бассейнов направлена на изменение условий селеформирования в целях снижения селевой активности. Объектом регулирования служит поверхностный сток как важнейший фактор образования селей. Наиболее распространенными способами мелиорации селевых бассейнов являются: облесение и залужение склонов в целях снижения поверхностного стока и перевода его части в грунтовый; террасирование склонов; создание водохранилищ в верховьях селевых бассейнов в целях срезания пика паводков (уменьшения максимальных расходов воды в реке); строительство нагорных каналов и ливнеотводов в целях перехвата поверхностного стока и безопасного сброса его в русловую сеть ниже зоны формирования селей; профилактический спуск озер. Мелиорация селевых бассейнов наиболее эффективна в сочетании с противоселевыми сооружениями в русле.

Террасирование склонов – создание на склонах ступеней (искусственных террас) для лучшего использования их под сельскохозяйственные и лесные культуры, а также для борьбы с водной эрозией. Террасирование склонов в селевых бассейнах в сочетании с древесно-кустарниковыми насаждениями - один из эффективных способов регулирования поверхностного стока и снижения селевой активности. Террасы нарезают на склонах крутизной до 35□; ширина их не менее 3 м.

Расстояние между террасами зависит от крутизны склона и состояния его поверхности; как правило, оно составляет десятки метров. Затеррасированный склон практически не дает поверхностного стока и поглощает плоскостной смыв мелкозема во время ливней. В результате многократно падает максимальный расход, а объем взвешенных наносов в русле уменьшается в десятки и сотни раз.

Профилактический спуск озер – это искусственное опорожнение прорывоопасных озер в целях предотвращения катастрофических селей и паводков. Профилактический спуск озер организуется на озерах подпрудного (заваленного) генезиса, чаще всего на ледниково-подпрудных, которые служат очагами возникновения ледниковых селей. Контролируемый сброс воды в ледяных плотинах осуществляется путем проходки тоннелей или расчистки плаща рыхлообломочного материала, в плотинах из мерзлых пород и льда – созданием поверхностного канала стока взрывом на выброс.

Конкретные мероприятия по защите от селей, их состав и объемы для каждого конкретного водотока необходимо рассмотреть на последующих стадиях при наличии данных по объему и характеру селевых потоков.

Противолавинные мероприятия.

Зимой склоны горных и предгорных массивов становятся лавиноопасными. Снежный покров формируется в верхних частях склонов мощностью от 20 до 130 см, он сохраняется до 155 дней. На лишенных древесно-кустарниковой растительности крутых травянистых склонах большой протяженности возникают осовы.

Господствующие ветры переносят снег с возвышенных участков яйлы в понижения. Так формируются снежники — потенциальные лавины. Частые оттепели в зимний период или выпадения дождей ранней весной способствуют медленному скольжению вниз уплотненной массы снега и внезапному падению ее с обрыва.

Вероятность схода лавин резко возрастает, когда оттепель сменяется похолоданием со снегопадом: понижение температуры ведет к образованию наста на ранее выпавшем снегу или ледяной корки на поверхности склонов, поэтому вновь выпавший снег соскальзывает вниз.

Лавиноопасный период обычно длится с октября до конца марта.

Мероприятиям по борьбе с лавинными процессами уделяется особое место в инженерной подготовке и защите территорий.

Основные способы защиты территорий, попадающих в зону влияния конуса выноса лавины, подразделяются на гидротехнические и мелиоративные. Гидротехнические – это направляющие и задерживающие устройства, рассекатели, лавинные козырьки и лавинопроводы, а так же устройства, инициирующие сход лавин в заданном месте и в заданное время (лавинные пушки и установки).

Направляющие, задерживающие устройства и рассекатели, в основном, выполняются в виде земляных валов или железобетонных конструкций,

располагающихся в соответствии с трассой схода лавины или перпендикулярно ей.

Лавинные козырьки и галереи применяются для прикрытия транспортных магистралей, трассируемых вдоль склона. Для тех же целей применяются и лавинопроводы.

Повышение безопасности гидротехнических сооружений.

На территории насчитывается 2 водохранилища общей площадью водного зеркала 425 га общим объемом 37,1 млн. м3 заполняются водами водохранилища - естественным стоком.

Гидротехнические сооружения (ГТС) создавались для водоснабжения населения и удовлетворения нужд сельскохозяйственных организаций.
В результате износа гидротехнические сооружения гидроузлов водохранилищ имеют значительные повреждения конструкций, в результате чего имеют неудовлетворительный и опасный уровень безопасности. На таких гидротехнических сооружениях высока вероятность возникновения аварий, которые могут привести к значительным ущербам и катастрофическим последствиям.

В случае разрушения ГТС и образования волны прорыва искусственные водоёмы могут угрожать нижерасположенной застройке и объектам транспортной и инженерной инфраструктуры.

Охрана водных объектов, защита населения и объектов экономики от негативного воздействия вод, безопасность гидротехнических сооружений обеспечивается ведомственной целевой программой «Развитие водохозяйственного комплекса Республики Крым на 2015-2017 годы». В программе приоритетными задачами определены задачи обеспечения защищенности населения и объектов экономики от негативного воздействия вод сооружениями инженерной защиты, обеспечение безопасности гидротехнических сооружений.

Для обеспечения устойчивого развития водохозяйственного комплекса настоящей Программой предусмотрена реализация проектов по реконструкции и техническому перевооружению гидроузлов действующих водохранилищ, а также проекта по новому строительству водохранилищ.

Для предотвращения аварийных ситуаций и повышения безопасности гидротехнических сооружений рекомендуется проведение капитального ремонта сооружений находящихся в аварийном и предаварийном состояниях, а также периодическая проверка технического состояния и проведение текущего ремонта всех гидротехнических сооружений.

Мероприятия по капитальному ремонту комплекса ГТС, находящихся в аварийном и предаварийном состоянии, позволят свести к минимуму возможные риски при эксплуатации ГТС, предотвратить чрезвычайные ситуации, связанные с авариями сооружений и возможные ущербы для экономики и окружающей среды.

Для защиты населения, проживающего на этих территориях, в случае возможной угрозы катастрофического затопления и при отсутствии инженерной защиты, необходима организация оповещения и эвакуации населения.

9. Расчет численности населения, подлежащего рассредоточению и эвакуации в загородную зону, расчет вместимости ЗС ГО с учетом наибольшей работающей смены дежурного и обслуживающего персонала организаций, обеспечивающих жизнедеятельность части территории поселения (района, округа).

9.1 Эвакуационные мероприятия.

В целях организованного проведения эвакуационных мероприятий в максимально сжатые (короткие) сроки планирование и всесторонняя подготовка их производятся заблаговременно (в мирное время), а осуществление - в период перевода гражданской обороны с мирного на военное положение, при угрозе применения потенциальным противником средств поражения или в условиях начавшейся войны (вооруженного конфликта).

Эвакуационные мероприятия предусматриваются в соответствии с постановлением Правительства РФ от 22 июня 2004 № 303 «О порядке эвакуации населения, материальных и культурных ценностей в безопасные районы» (в редакции постановления Правительства РФ от 03 февраля 2016 года № 61).

Эвакуация населения, материальных и культурных ценностей - это комплекс мероприятий по организованному вывозу (выводу) населения, материальных и культурных ценностей из зон возможных опасностей и их размещение в безопасных районах.

Вывоз населения в безопасные районы осуществляется всеми видами транспорта независимо от форм собственности, привлекаемого в соответствии с законодательством Российской Федерации, не используемого по мобилизационным планам и в интересах Вооруженных Сил Российской Федерации, с одновременным выводом части населения пешим порядком.

Зона возможных опасностей – зона возможных сильных разрушений, возможного радиоактивного заражения, химического и биологического загрязнения, возможного катастрофического затопления при разрушении гидротехнических сооружений в пределах 4-часового добегания волны прорыва.

Безопасный район - территория, расположенная вне зон возможных опасностей, зон возможных разрушений и подготовленная для жизнеобеспечения местного и эвакуированного населения, а также для размещения и хранения материальных и культурных ценностей.

Зона возможных сильных разрушений – территория, в пределах которой в результате воздействия обычных средств поражения здания и сооружения могут получить полные и сильные разрушения.

Зона возможных разрушений – территория, в пределах которой в результате воздействия обычных средств поражения здания и сооружения могут получить средние и слабые разрушения со снижением их эксплуатационной пригодности.

Организация планирования, подготовки и общее руководство проведением эвакуации, а также подготовка безопасных районов для размещения эвакуируемого населения и его жизнеобеспечения, хранения материальных и культурных ценностей в федеральных органах исполнительной власти, органах исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органах местного самоуправления и организациях возлагаются на их руководителей.

Эвакуации подлежат:

а) работники расположенных в населенных пунктах организаций, переносящих производственную деятельность в военное время в безопасные районы, а также неработающие члены семей указанных работников;

б) нетрудоспособное и не занятое в производстве население;

в) материальные и культурные ценности.

В зависимости от масштаба, особенностей возникновения и развития военных действий производится частичная или общая эвакуация.

Частичная эвакуация проводится без нарушения действующих графиков работы транспорта. При этом эвакуируются нетрудоспособное и не занятое в производстве население (лица, обучающиеся в школах-интернатах и образовательных учреждениях начального, среднего и высшего профессионального образования, совместно с преподавателями, обслуживающим персоналом и членами их семей, воспитанники детских домов, ведомственных детских садов, пенсионеры, содержащиеся в домах инвалидов и ветеранов, совместно с обслуживающим персоналом и членами их семей), материальные и культурные ценности, подлежащие первоочередной эвакуации.

Общая эвакуация проводится в отношении всех категорий населения, за исключением нетранспортабельных больных, обслуживающего их персонала, а также граждан, подлежащих призыву на военную службу по мобилизации.

Нетрудоспособное и не занятое в производстве население и лица, не являющиеся членами семей работников организаций, продолжающих производственную деятельность в военное время, размещаются в более отдаленных и безопасных районах по сравнению с районами, в которых размещаются работники указанных организаций.

Эвакуация, рассредоточение работников организаций планируются заблаговременно в мирное время и осуществляются по территориально-производственному принципу, в соответствии с которым:

а) эвакуация работников организаций, переносящих производственную деятельность в безопасные районы, рассредоточение работников организаций, а также эвакуация неработающих членов семей указанных работников организуются и проводятся соответствующими должностными лицами организаций;

б) эвакуация остального нетрудоспособного населения и не занятого производстве населения организуется по месту жительства должностными лицами органов местного самоуправления.

При планировании эвакуации, рассредоточения работников организаций учитываются производственные и мобилизационные планы, а также миграция населения.

Планирование, подготовка и проведение эвакуации осуществляются во взаимодействии с органами военного управления по вопросам:

а) использования транспортных коммуникаций и транспортных средств;

б) выделение сил и средств для совместного регулирования движения на маршрутах эвакуации, обеспечения охраны общественного порядка и сохранности материальных и культурных ценностей;

в) обеспечение радиационной, химической, биологической, инженерной и противопожарной разведки;

г) выделение сил и средств для обеспечения радиационной, химической, биологической, инженерной защиты населения, и лечебно-профилактических мероприятий;

д) согласование перечней безопасных районов для размещения населения, мест хранения материальных и культурных ценностей;

е) возможного использования военных городков и оставляемого войсками имущества (оборудования) для размещения и первоочередного жизнеобеспечения эвакуируемого населения.

Для планирования, подготовки и проведения эвакуации федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления и организациями заблаговременно в мирное время создаются:

а) эвакуационные комиссии;

б) сборные эвакуационные пункты;

в) промежуточные пункты эвакуации;

г) группы управления на пеших маршрутах эвакуации населения;

д) эвакоприемные комиссии;

е) приемные эвакуационные пункты;

ж) администрации пунктов посадки (высадки) населения, погрузки (выгрузки) материальных и культурных ценностей на транспорт.

Эвакуационные и эвакоприемные комиссии возглавляются руководителями или заместителями руководителей федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и организаций.

В состав эвакуационных и эвакоприемных комиссий назначаются лица из числа руководящих работников федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и организаций, работников органов, осуществляющих управление гражданской оборонной, мобилизационных и транспортных органов, органов образования, здравоохранения, социального обеспечения, органов внутренних дел, связи, других органов и представители военных комиссариатов, кроме граждан, подлежащих призыву на военную службу по мобилизации.

Основными задачами эвакуационных комиссий являются:

а) планирование эвакуации на соответствующем уровне;

б) осуществление контроля за планированием эвакуации в подведомственных органах и организациях;

в) организация и контроль подготовки и проведения эвакуации.

Сборные эвакуационные пункты создаются для сбора и постановки на учет эвакуируемого населения и организационной отправки его в безопасные районы, Сборные эвакуационные пункты располагаются в зданиях общественного назначения вблизи пунктов посадки на транспорт и в исходных пунктах маршрутов пешей эвакуации.

Сборный эвакуационный пункт обеспечивают связью с районной эвакуационной комиссией, администрацией пункта посадки, исходного пункта на маршруте пешей эвакуации, эвакоприемными комиссиями, расположенными в безопасных районах, а также автомобильным транспортом.

К сборному эвакуационному пункту прикрепляются организации, работники которых с неработающими членами семей, и население, не занятое в производстве, эвакуируется через этот сборный эвакуационный пункт.

За сборным эвакуационным пунктом закрепляются:

а) ближайшие защитные сооружения гражданской обороны;

б) медицинская организация;

в) организации жилищно-коммунального хозяйства.

Промежуточные пункты эвакуации создаются в целях:

а) кратковременного размещения населения за пределами зон возмож-ных разрушений в ближайших населенных пунктах безопасных районов, расположенных вблизи железнодорожных, автомобильных и водных путей сообщения и оборудованных противорадиационными укрытиями и укрытиями;

б) перерегистрации населения и проведения при необходимости дозиметрического и химического контроля, обмена одежды и обуви или специальной обработки, оказания медицинской помощи, санитарной обработки эвакуируемого населения и последующей организационной отправки его в места постоянного размещения в безопасных районах.

9.2 Инженерная защита населения.

В ряду ИТМ ГО важное место занимает строительство убежищ и укрытий в зонах вероятных разрушений, радиоактивного загрязнения и химического заражения. По месту расположения, времени приведения в готовность и защитным свойствам эти убежища предназначены для защиты населения, техники и материальных ценностей от воздействия современных средств поражения противника, а также при ЧС техногенного и природного характера.

Строительство убежищ – достаточно дорого. В связи с трудностями в экономике, изменением форм собственности и по другим причинам общество не имеет возможности нести столь большие расходы. Вследствие этого накопление фонда убежищ и противорадиационных убежищ практически прекратилось, а их готовность к приему укрываемых начала снижаться.

Дальнейшая политика в данной области представляется такой. Фонд защитных сооружений, которые есть, нужно сохранять, содержать в надлежащем порядке и в готовности к приему укрываемых. Инженерную защиту следует организовывать путем приспособления под защитные сооружения помещений в цокольных и наземных этажах существующих и строящихся зданий.

Степень защиты, конструктивно-планировочные решения, требования к системам жизнеобеспечения защитных сооружений ГО и порядок их использования в мирное время определяются нормами проектирования инженерно-технических мероприятий ГО (ИТМ ГО), СП 88.13330.2014 «Защитные сооружения гражданской обороны. Актуализированная редакция «СНиП II-11-77» и другими нормативными документами по проектированию жилых, общественных, производственных и вспомогательных сооружений.

Защитные сооружения ГО приводятся в готовность для приема укрываемых в сроки, не превышающие 12 часов. Защита наибольших работающих смен (далее – НРС) объектов экономики, расположенных в зонах возможных сильных разрушений ($\Delta Рф \geq 30$кПа) (ЗВСР) и продолжающих свою деятельность в военное время, а также работающей смены дежурного и линейного персонала предприятий, обеспечивающих жизнедеятельность планируемой территории, существляется в убежищах.

Фонд ЗС для НРС создается на территории предприятий или вблизи них, а для остального населения - в районах жилой застройки.

Создание фонда ЗС осуществляется заблаговременно, в мирное время, и при переводе ГО на военное положение.

Противопожарные мероприятия.

В пределах зон жилых застроек, общественно-деловых зон допускается размещать производственные объекты, на территориях которых нет зданий, сооружений и строений категорий А, Б и В по взрывопожарной и пожарной опасности. При этом расстояние от границ земельного участка производственного объекта до жилых зданий, зданий детских дошкольных

образовательных учреждений, общеобразовательных учреждений, учреждений здравоохранения и отдыха устанавливается в соответствии с требованиями Федерального закона № 123 от 22.07.2008 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

В случае невозможности устранения воздействия на людей и жилые здания опасных факторов пожара и взрыва на пожаровзрывоопасных объектах, расположенных в пределах зоны жилой застройки, следует предусматривать уменьшение мощности, перепрофилирование организаций или отдельного производства либо перебазирование организации за пределы жилой застройки.

Подъезд пожарных автомобилей должен быть обеспечен:

1) с двух продольных сторон - к зданиям многоквартирных жилых домов высотой 28 и более метров (9 и более этажей), к иным зданиям для постоянного проживания и временного пребывания людей, зданиям зрелищных и культурно-просветительных учреждений, организаций по обслуживанию населения, общеобразовательных учреждений, лечебных учреждений стационарного типа, научных и проектных организаций, органов управления учреждений высотой 18 и более метров (6 и более этажей);

2) со всех сторон - к односекционным зданиям многоквартирных жилых домов, общеобразовательных учреждений, детских дошкольных образовательных учреждений, лечебных учреждений со стационаром, научных и проектных организаций, органов управления учреждений.

К зданиям, сооружениям и строениям производственных объектов по всей их длине должен быть обеспечен подъезд пожарных автомобилей:

1) с одной стороны - при ширине здания, сооружения или строения не более 18 метров;

2) с двух сторон - при ширине здания, сооружения или строения более 18 метров, а также при устройстве замкнутых и полузамкнутых дворов.

Допускается предусматривать подъезд пожарных автомобилей только с одной стороны к зданиям, сооружениям и строениям в случаях:

1) меньшей этажности;

2) двусторонней ориентации квартир или помещений;

3) устройства наружных открытых лестниц, связывающих лоджии и балконы смежных этажей между собой, или лестниц 3-го типа при коридорной планировке зданий.

К зданиям с площадью застройки более 10 000 квадратных метров или шириной более 100 метров подъезд пожарных автомобилей должен быть обеспечен со всех сторон.

Допускается увеличивать расстояние от края проезжей части автомобильной дороги до ближней стены производственных зданий, сооружений и строений до 60 метров при условии устройства тупиковых дорог к этим зданиям, сооружениям и строениям с площадками для разворота пожарной техники и устройством на этих площадках пожарных

гидрантов. При этом расстояние от производственных зданий, сооружений и строений до площадок для разворота пожарной техники должно быть не менее 5, но не более 15 метров, а расстояние между тупиковыми дорогами должно быть не более 100 метров.

Ширина проездов для пожарной техники должна составлять не менее 6 метров.

В общую ширину противопожарного проезда, совмещенного с основным подъездом к зданию, сооружению и строению, допускается включать тротуар, примыкающий к проезду.

Расстояние от внутреннего края подъезда до стены здания, сооружения и строения должно быть:

1) для зданий высотой не более 28 метров - не более 8 метров;

2) для зданий высотой более 28 метров - не более 16 метров.

Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники должна быть рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

В замкнутых и полузамкнутых дворах необходимо предусматривать проезды для пожарных автомобилей.

Сквозные проезды (арки) в зданиях, сооружениях и строениях должны быть шириной не менее 3,5 метра, высотой не менее 4,5 метра и располагаться не более чем через каждые 300 метров, а в реконструируемых районах при застройке по периметру - не более чем через 180 метров.

Тупиковые проезды должны заканчиваться площадками для разворота пожарной техники размером не менее чем 15×15 метров. Максимальная протяженность тупикового проезда не должна превышать 150 метров.

Сквозные проходы через лестничные клетки в зданиях, сооружениях и строениях следует располагать на расстоянии не более 100 метров один от другого. При примыкании зданий, сооружений и строений под углом друг к другу в расчет принимается расстояние по периметру со стороны наружного водопровода с пожарными гидрантами.

При использовании кровли стилобата для подъезда пожарной техники конструкции стилобата должны быть рассчитаны на нагрузку от пожарных автомобилей не менее 16 тонн на ось.

К рекам и водоемам должна быть предусмотрена возможность подъезда для забора воды пожарной техникой в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности.

Планировочное решение малоэтажной жилой застройки (до 3 этажей включительно) должно обеспечивать подъезд пожарной техники к зданиям, сооружениям и строениям на расстояние не более 50 метров.

На территориях поселений и городских округов должны быть источники наружного или внутреннего противопожарного водоснабжения.

К источникам наружного противопожарного водоснабжения относятся:

1) наружные водопроводные сети с пожарными гидрантами;

2) водные объекты, используемые для целей пожаротушения в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Поселения и городские округа должны быть оборудованы противопожарным водопроводом. При этом противопожарный водопровод допускается объединять с хозяйственно-питьевым или производственным водопроводом.

Дислокация подразделений пожарной охраны на территориях городских округов определяется исходя из условия, что время прибытия первого подразделения к месту вызова в городских поселениях и городских округах не должно превышать 10 минут.

Заключение.

Стратегия уменьшения рисков и смягчения последствий катастроф, должна иметь прочную научную, законодательную и экономическую базу и содержать следующие основные аспекты:

- выявление опасностей и оценка риска чрезвычайных ситуаций. Эта работа предполагает комплексный анализ информации систем наблюдения за предвестниками катастроф, данных об устойчивости зданий, сооружений, потенциально опасных объектов и др.;
- применение новейших достижений науки и техники для решения прикладных задач в области гражданской безопасности. Несмотря на тяжелое экономическое положение в стране, необходимо использовать существующие уникальные технологии и технические средства, с помощью которых защита населения и территорий от катастроф может быть поднята на значительно более высокую ступень;
- повышение уровня осведомленности населения о риске катастроф и мерах по смягчению их последствий и защите, создание разветвленной системы информирования населения в этой области, обучения его правилам поведения в чрезвычайных ситуациях;
- необходимо создание экономических механизмов стимулирования деятельности по снижению рисков катастроф и формирование необходимых резервов;
- необходимо разработать и внедрить систему льгот, которые поощряли бы организации, осуществляющие указанную деятельность.

Реализация мероприятий раздела «ИТМ ГО» может обеспечить снижение потерь в чрезвычайных ситуациях на 30-40%, а в некоторых случаях — и полное их исключение.

С целью обеспечения устойчивого функционирования экономики города в военное время и при чрезвычайных ситуациях в разделе «ИТМ ГО» были проведены:

- анализ и оценка размещения нового строительства;
- анализ и оценка защиты работающего персонала и наибольшей работающей смены;
- оптимальное размещение предприятий и производительных сил;
- учтены возможности транспортных коммуникаций;

- учтены возможности и ресурсы источников электро-, водо-, газо-, теплоснабжения, наличие, а также состояние резервных стационарных, автономных и подвижных источников электроэнергии, наличие запасов материально-технических средств, ГСМ, продовольствия.

9.3. Противопожарные мероприятия.

В пределах зон жилых застроек, общественно-деловых зон допускается размещать производственные объекты, на территориях которых нет зданий, сооружений и строений категорий А, Б и В по взрывопожарной и пожарной опасности. При этом расстояние от границ земельного участка производственного объекта до жилых зданий, зданий детских дошкольных образовательных учреждений, общеобразовательных учреждений, учреждений здравоохранения и отдыха устанавливается в соответствии с требованиями Федерального закона № 123 от 22.07.2008 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

В случае невозможности устранения воздействия на людей и жилые здания опасных факторов пожара и взрыва на пожаровзрывоопасных объектах, расположенных в пределах зоны жилой застройки, следует предусматривать уменьшение мощности, перепрофилирование организаций или отдельного производства либо перебазирование организации за пределы жилой застройки.

Подъезд пожарных автомобилей должен быть обеспечен:

- с двух продольных сторон - к зданиям многоквартирных жилых домов высотой 28 и более метров (9 и более этажей), к иным зданиям для постоянного проживания и временного пребывания людей, зданиям зрелищных и культурно-просветительных учреждений, организаций по обслуживанию населения, общеобразовательных учреждений, лечебных учреждений стационарного типа, научных и проектных организаций, органов управления учреждений высотой 18 и более метров (6 и более этажей);
- со всех сторон - к односекционным зданиям многоквартирных жилых домов, общеобразовательных учреждений, детских дошкольных образовательных учреждений, лечебных учреждений со стационаром, научных и проектных организаций, органов управления учреждений.

К зданиям, сооружениям и строениям производственных объектов по всей их длине должен быть обеспечен подъезд пожарных автомобилей:

- с одной стороны – при ширине здания, сооружения или строения не более 18 метров;
- с двух сторон – при ширине здания, сооружения или строения более 18 метров, а также при устройстве замкнутых и полузамкнутых дворов.

Допускается предусматривать подъезд пожарных автомобилей только с одной стороны к зданиям, сооружениям и строениям в случаях:

- меньшей этажности;

- двусторонней ориентации квартир или помещений;
- устройства наружных открытых лестниц, связывающих лоджии и балконы смежных этажей между собой, или лестниц 3-го типа при коридорной планировке зданий.

К зданиям с площадью застройки более 10 000 квадратных метров или шириной более 100 метров подъезд пожарных автомобилей должен быть обеспечен со всех сторон.

Допускается увеличивать расстояние от края проезжей части автомобильной дороги до ближней стены производственных зданий, сооружений и строений до 60 метров при условии устройства тупиковых дорог к этим зданиям, сооружениям и строениям с площадками для разворота пожарной техники и устройством на этих площадках пожарных гидрантов. При этом расстояние от производственных зданий, сооружений и строений до площадок для разворота пожарной техники должно быть не менее 5, но не более 15 метров, а расстояние между тупиковыми дорогами должно быть не более 100 метров.

Ширина проездов для пожарной техники должна составлять не менее 6 метров.

В общую ширину противопожарного проезда, совмещенного с основным подъездом к зданию, сооружению и строению, допускается включать тротуар, примыкающий к проезду.

Расстояние от внутреннего края подъезда до стены здания, сооружения и строения должно быть:
- для зданий высотой не более 28 метров – не более 8 метров;
- для зданий высотой более 28 метров – не более 16 метров.

Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники должна быть рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

В замкнутых и полузамкнутых дворах необходимо предусматривать проезды для пожарных автомобилей.

Сквозные проезды (арки) в зданиях, сооружениях и строениях должны быть шириной не менее 3,5 метра, высотой не менее 4,5 метра и располагаться не более чем через каждые 300 метров, а в реконструируемых районах при застройке по периметру – не более чем через 180 метров.

Тупиковые проезды должны заканчиваться площадками для разворота пожарной техники размером не менее чем 15×15 метров. Максимальная протяженность тупикового проезда не должна превышать 150 метров.

Сквозные проходы через лестничные клетки в зданиях, сооружениях и строениях следует располагать на расстоянии не более 100 метров один от другого. При примыкании зданий, сооружений и строений под углом друг к другу в расчет принимается расстояние по периметру со стороны наружного водопровода с пожарными гидрантами.

При использовании кровли стилобата для подъезда пожарной техники конструкции стилобата должны быть рассчитаны на нагрузку от пожарных автомобилей не менее 16 тонн на ось.

К рекам и водоемам должна быть предусмотрена возможность подъезда для забора воды пожарной техникой в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности.

Планировочное решение малоэтажной жилой застройки (до 3 этажей включительно) должно обеспечивать подъезд пожарной техники к зданиям, сооружениям и строениям на расстояние не более 50 метров.

На территориях поселений и городских округов должны быть источники наружного или внутреннего противопожарного водоснабжения.

К источникам наружного противопожарного водоснабжения относятся:
- наружные водопроводные сети с пожарными гидрантами;
- водные объекты, используемые для целей пожаротушения в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Таблица № 9.3-1

Справочник источников противопожарного водоснабжения г. Белогорск, в районе выезда 8 ПСЧ ФГКУ «1 ПСО ФПС по Республике Крым»

№ п/п	Город (район)	Адрес, характеристика (диаметр, вид водопровода, ёмкость водоёма)	Место расположения водоисточника на местности (ориентир для быстрого обнаружения)
	1	2	3
	Белогорск	ул. Нижнегорская,14 , ПГ (100, К)	Газон (дет.сад.№5)
	Белогорск	ул. Нижнегорская,40, ПГ (100, К)	Газон (напротив склады ГО)
	Белогорск	ул. Нижнегорская,50, ПГ (100, К)	Проезд между домами
	Белогорск	ул. Нижнегорская,53а, ПГ (100, К)	Газон за домом
	Белогорск	ул. Нижнегорская,59, ПГ (100, К)	Газон («Центр занятости»)
	Белогорск	ул. Нижнегорская,61, ПГ (150, К)	Газон (м-н «Вело-мото»)
	Белогорск	ул. Луначарского,46, ПГ (150, К)	Тротуар (вход ТЦ «Гузель», слева)
	Белогорск	ул. Нижнегорская,65 ПГ (150, К)	Газон(напротив м-н «Огород-ник»)
	Белогорск	ул. Нижнегорская,71, ПГ (150, К)	Проезжая часть (фасад ДОСАФ)
	Белогорск	ул. Нижнегорская,97, ПГ (100, К)	Газон (угол дома)
	Белогорск	ул. Нижнегорская, 93 ПГ (150, К)	Газон (статуправление, центральный вход)

	Белогорск	ул. Нижнегорская,105,	П Г	(150,	К)	Газон (напротив 1 подъезда жилого дома)
	Белогорск	ул. Нагорная,11,	П Г	(100,	К)	Газон (край дороги)
	Белогорск	ул. Нижнегорская,35,	П Г	(100,	К)	Газон (жилой 2-х этажный дом)
	Белогорск	ул. Нижнегорская,70,	П Г	(100,	К)	Газон (АЗС «Современник)
	Белогорск	ул. Нижнегорская,39,	П Г	(100,	К)	Газон (двор жилого дома)
	Белогорск	ул. Нижнегорская,39,	П Г	(100,	К)	Газон (двор жилого дома)
	Белогорск	ул. Садовая,14,	П Г	(100,	К)	Газон (у обочины дороги)
	Белогорск	ул. Садовая,18,	П Г	(100,	К)	Газон (водопроводный кран во дворе)
	Белогорск	пл. Красного Октября,1,	П Г	(100,	К)	Проезжая часть (здание «Скорая помощь»)
	Белогорск	ул. Дубинина, 12	П Г	(100,	К)	Проезжая часть (служебный вход)
	Белогорск	ул. Луначарского,54в	П Г	(100,	К)	Проезжая часть (общежитие СПТУ хоз.ворота)
	Белогорск	ул. Мирошниченко,28,	П Г	(100,	К)	Газон (напротив м-н «Гузель»)
	Белогорск	ул. Мирошниченко,86,	П Г	(100,	К)	Газон (заезд к домовладению)
	Белогорск	ул. Островского, 16,	П Г	(100,	К)	Проезжая часть (забор дет.сад №3)
	Белогорск	ул. М.Мамута, 2,	П Г	(100,	К)	Газон (забор мечети между мечетью и школой)
	Белогорск	ул. Достлукъ, 3,	П Г	(100,	К)	Проезжая часть(поворот)
	Белогорск	ул. Островского,53,	П Г	(100,	К)	Проезжая часть (жилой дом)
	Белогорск	ул. Пионерская,8,	П Г	(100,	К)	Тротуар (перед домовладением)
	Белогорск	ул. Гагарина,28,	П Г	(100,	К)	Газон (край дороги поворот на ул.40 Лет Победы)
	Белогорск	ул. Гагарина,2,	П Г	(100,	К)	Газон (между дорогой и домом)

	Белогорск	Ул. Шевченко,31,	П	Г	(100,	К)	Газон (двор между домами)
	Белогорск	ул. Чобан-Заде,24,	П	Г	(100,	К)	Проезжая часть (аптека «Виста»)
	Белогорск	ул. Симферопольская,32,	П	Г	(100,	К)	Тротуар (мясной павильон)
	Белогорск	ул. Симферопольская,36,	П	Г	(100,	К)	Газон (ветаптека, полиция)
	Белогорск	ул. Луначарского,14,	П	Г	(150,	К)	Проезжая часть (дом быта «Весна»)
	Белогорск	ул. Луначарского,18,	П	Г	(150,	К)	Проезжая часть (мясной магазин)
	Белогорск	ул. Луначарского,51,	П	Г	(150,	К)	Проезжая чать (м-н «Тип-топ» на-против)
	Белогорск	ул. Гоголя,30/15	ПГ		(100,	К)	Газон (перекрёсток, трансформатор)
	Белогорск	ул.Шевченко,19а,	ПГ		(100,	К)	Газон (магазин «У тёщи» напротив)
	Белогорск	Ул. Шевченко,47,	ПГ		(100,	К)	Тротуар (между дорогой и жилым домом)
	Белогорск	ул. Шевченко,	59 ПГ		(150,	Т)	Газон (лесопосадка сосны)
	Белогорск	ул. Н. Бойко, 1,	ПГ		(100,	К)	Газон (30 м поворот на ул. 40 Лет Победы)
	Белогорск	ул. Бирлик, 25	ПГ		(100,	К)	Газон (между дорогой и жилым домом)
	Белогорск	ул. Н. Бойко, 10,	ПГ		(100,	К)	Газон (общежитие ТУОС)
	Белогорск	ул. Н. Бойко,18 ,	ПГ		(100,	К)	Газон (поворот на ул. Тайганскую)
	Белогорск	ул. Виноградная,50,	ПГ		(100,	К)	Газон (напротив РЗК въезд)
	Белогорск	ул. Продольная,19,	ПГ		(100,	К)	Проезжая часть (перекрёсток)
	Белогорск	ул. Индустриальная	ВБ		(15	)	Обочина (у забора ХРУ)
	Белогорск	ул. М.Мамута	ВБ		(15	)	Газон (перед школой)
	Белогорск	БОК «Восход», ул. Нижнегорская,69	ПГ		(100,	К)	Территория (тыльная часть здания)

	Белогорск	ХРУ, ул. Индустриальная /цех тротуарной плитки ЧП Велиляева Р.Р./	ПГ (100, Т)	Территория (перед цехом)
	Белогорск	Белогорский «Райавтодор» ул. Нижнегорская,53	ПГ (100, Т)	Территория (у котельной)
	Белогорск	Белогорский РЭС, ул. Садовая, 65, ПГ (100, Т), ПВ (100)		Территория (за зданием диспетчерской)
	Белогорск	ОО «Бизнес-центр», ул. Гоголя, 10	ПГ (100, Т)	Территория (у стены здания)
	Белогорск	БОШ №1,ул.Мирошниченко героя, 5	ПГ (100, К)	Территория (центральный вход)
	Белогорск	Белогорский психоневро-логич. дом - интернат, ул. Дубинина, 12/а	1 ПК (75, Т)	Территория (у здания корпуса №1)
	Белогорск	Ветлечебница ул. Индустриальная, 4	1 ПК (75, Т)	Территория (напротив здания лечебницы)
			ВБ (15)	Территория (напротив здания лечебницы)
			ПВ (100)	Территория (ветаптека)
	Белогорск	БОШ №2, ул. Семашко, 8	ПГ (100, К)	Проезжая часть (фасад гл.корпуса)
	Белогорск	БОШ №3, ул. Набережная, 3	ПГ (100, Т)	Территория (спортзал)
	Белогорск	Белогорское карьероупра-вление ул. Н.Бойко 4	ПГ (100, Т)	Территория (за админ. зданием)
	Белогорск	Белогорская ЦРБ, пл. Красного Октября	ПГ (100, Т)	Тротуар (вход в хирургическое отделение слева)
			ПГ (100, Т)	Газон (за уличным туалетом)
			ПГ (100, Т)	Тротуар (прачечная)
			ПВ (100)	Газон (администрация ЦРБ)

	Белогорск	Кооператив «Дорожник», ул. Индустриальна, 17	ПВ (100)	Территория (в центре)
	Белогорск	Склад ГСМ Белогорского «Райснаб», ул. Индустриальная,	ПВ (200)	Территория (за пож.постом)
	Белогорск	Белогорский ЗСМ, ул. Индустриальная, 19	ПВ (100)	Территория (гл.въезд)
	Белогорск	Склады ГО, ул. Индустриальная, 2	ПВ (50)	Территория (за КПП)
	Белогорск	РСУ, ул. Индустриальная /ПКФ Умют/	ПВ (50)	Территория (склады)
	Белогорск	ЧП “Век”, ул. Мостовая, 1а	ПВ (60)	Газон (перед въездом)
	Белогорск	ГНП, ул. Индустриальная,	ПВ (10 0)	Территория (у админздания)
	Белогорск	Райсуд, ул. Луначарского, 39	ПВ (10 0)	Территория (гаражи)
	Белогорск	Учебно-курсовой комбинат/корпус СПТУ-43/	ПВ (10 0)	Территория (Хоз.въезд)
	Белогорск	АТП-1209(база ООО «Крым-Опт»), ул. Индустриальная	ПВ (10 0)	Территория (Склады)
			ВБ (15)	Территория (склады)
	Белогорск	Райгоссовет, ул. Мира, 1	ПВ (10 0)	Территория (въезд от ФСБ)
	Белогорск	Инкубатор, ул. Садовая	ПВ (50)	Территория (насосная)
	Белогорск	Дет.сад №5, ул. Нижнегорская, 14	ПВ (10 0)	Территория (въезд к котельной)
	Белогорск	Склады ГО, ул. Нижнегорская , 55	ПВ (10 0)	Территория (склады)
	Белогорск	РайПО, ул.Нижнегорская, 59	ПВ (10 0)	Территория (ПРУ)
	Белогорск	8 ПСЧ, ул.Нижнегорская, 91	ПВ (50)	Территория (плац)

	Белогорск	Универмаг/«Кардинал», «АТБ»/ ул. Мирошниченко	ПВ	(100)	Территория (площадка разгрузочная)
	Белогорск	Белогорская РЗК, ул. Н. Бойко,	ПВ	(100)	Территория (весовая)
	Белогорск	Табак-сырьё/цех производства мебели ЧП/ ул. Н.Бойко	ПВ	(100)	Территория
	Белогорск	Общежитие ТУОС, ул. Н. Бойко , 14	ПВ	(100)	Газон (за общежитием)
	Белогорск	Молокозавод, ул. Спаи, 4	ПВ	(100)	Территория (гараж)
	Белогорск	АГЗС-1 ООО “Альянс-Газ”, ул. Индустриальная, 1	ПВ	(50)	Территория (за емкостями)
	Белогорск	Подсобное хоз-во РЗК	ПВ	(100)	Территория (при въезде)

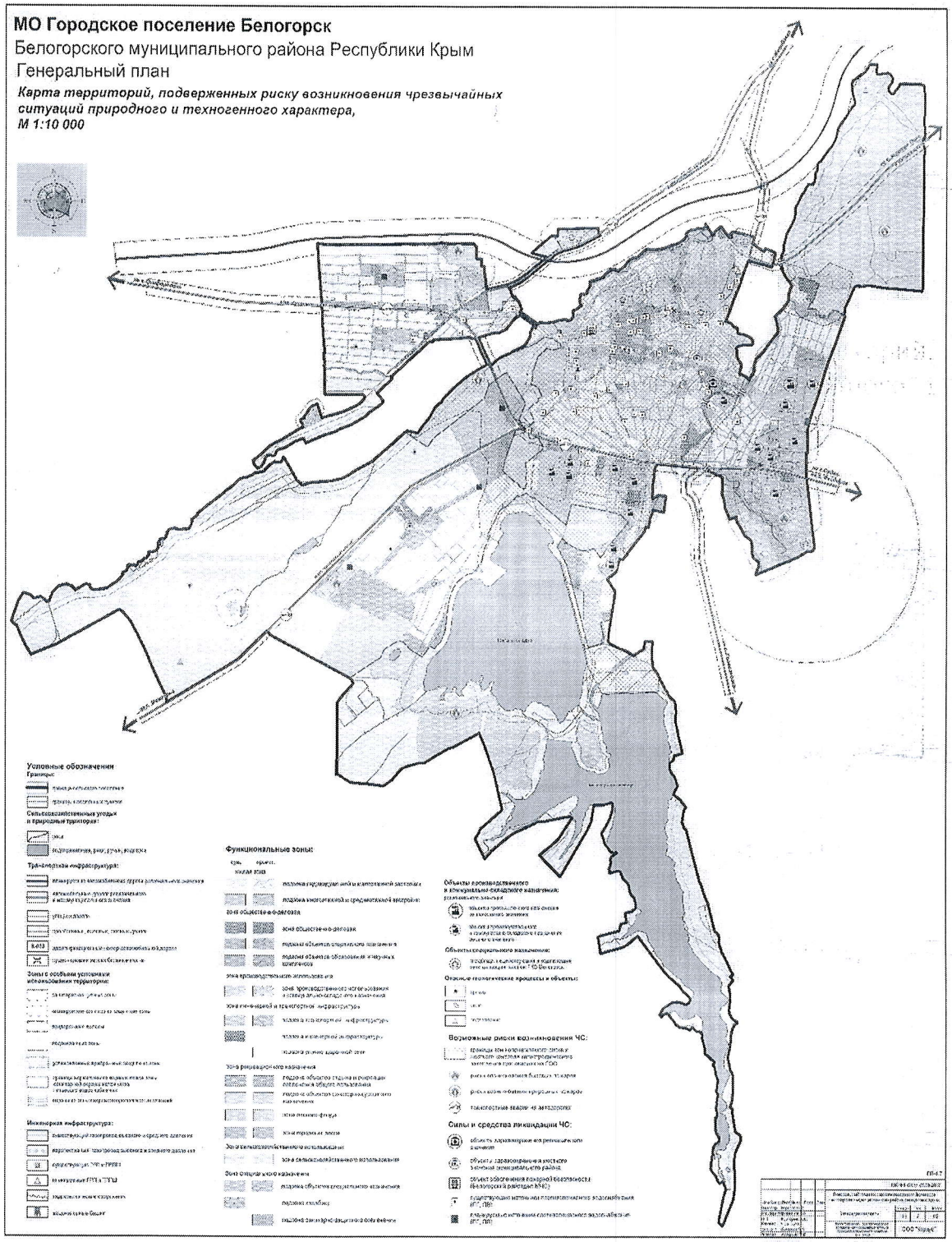
Поселения и городские округа должны быть оборудованы противопожарным водопроводом. При этом противопожарный водопровод допускается объединять с хозяйственно-питьевым или производственным водопроводом.

Дислокация подразделений пожарной охраны на территориях городских округов определяется исходя из условия, что время прибытия первого подразделения к месту вызова в городских поселениях и городских округах не должно превышать 10 минут.

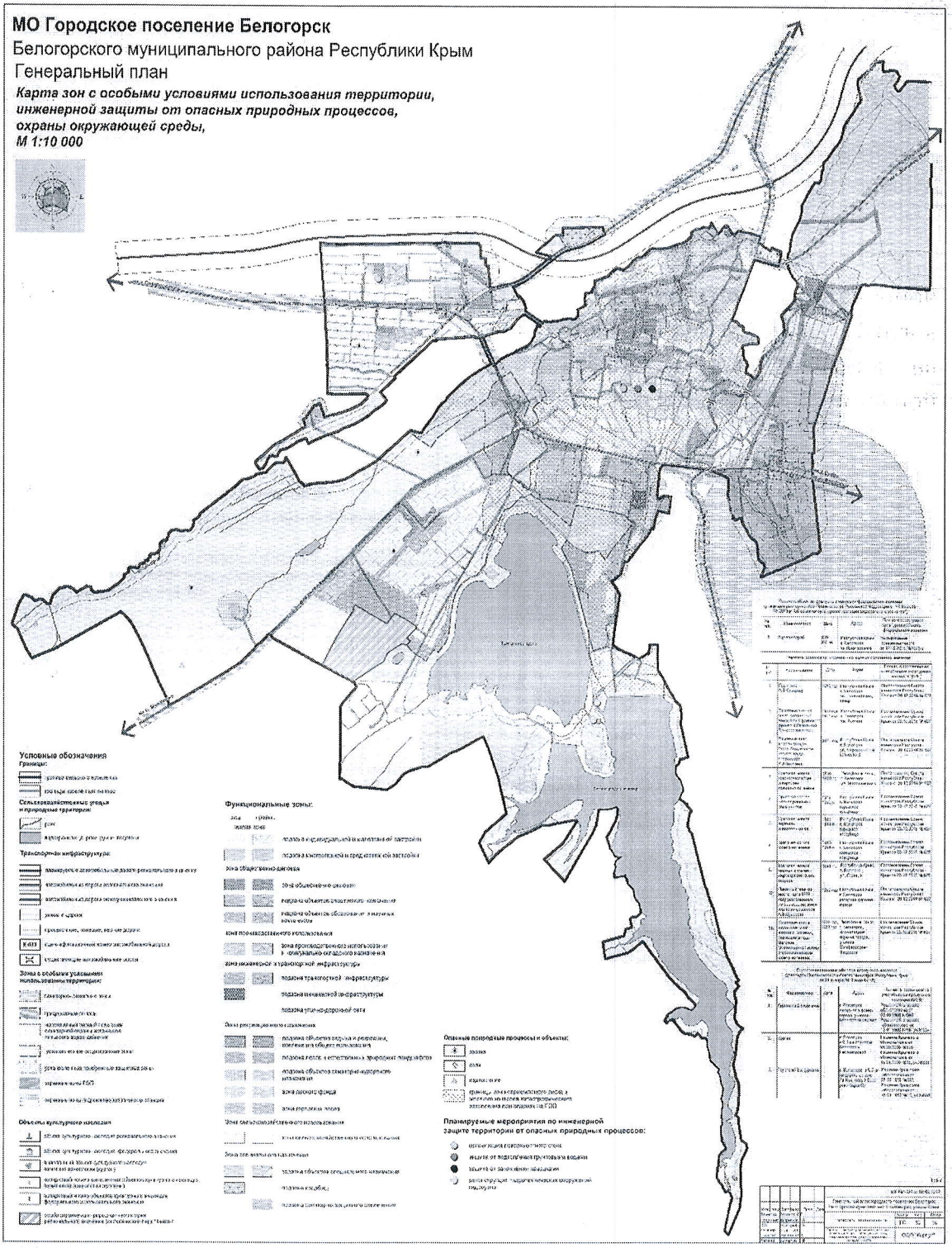
Проектируемая территория находится в районе выезда пожарной части 8 ПСЧ ФГКУ «1 ПСО ФПС по Республике Крым». По первому номеру вызова на тушение пожара выезжает 2 автомобиля, что соответствует нормам пожарной безопасности с расчетной численностью населения до 50 тыс.чел. Личный состав 8 ПСЧ ФГКУ «1 ПСО ФПС по Республике Крым» составляет 27 человек.

2.3. Изменения в графические материалы генерального плана.

1) Включить в состав генерального плана «Карту территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».



2) Карту зон с особыми условиями использования территории, инженерной защиты от опасных природных процессов, охраны окружающей среды изложить в новой редакции, предусмотрев земельные участки федерального значения, на которых расположены стационарные пункты государственной наблюдательной сети и их охранные зоны.



Председатель

Белогорского городского совета С.И. Крыжановский