



**МИНИСТЕРСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ
И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ
(МЧС РОССИИ)**

П Р И К А З

19.10.2021

Москва

№ 406

**Об утверждении отраслевого плана адаптации к изменениям климата
в области гражданской обороны, защиты населения и территорий
от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера**

В соответствии с абзацем вторым пункта 2 распоряжения Правительства Российской Федерации от 25 декабря 2019 г. № 3183-р «Об утверждении национального плана мероприятий первого этапа адаптации к изменениям климата на период до 2022 года»¹ и пунктом 3 Указа Президента Российской Федерации от 11 июля 2004 г. № 868 «Вопросы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий»² п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемый отраслевой план адаптации к изменениям климата в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (далее – отраслевой план) согласно приложению.

2. Структурным подразделениям центрального аппарата МЧС России, организациям и учреждениям МЧС России, территориальным органам МЧС России обеспечить своевременное выполнение мероприятий отраслевого плана и ежегодно, до 1 апреля, предоставлять в Департамент гражданской обороны и защиты населения соответствующую информацию.

3. Департаменту гражданской обороны и защиты населения ежегодно, до 15 апреля, обеспечить представление в Минэкономразвития России отчета о ходе выполнения мероприятий отраслевого плана по форме согласно приложению № 2 к Методическим рекомендациям по формированию отраслевых, региональных и корпоративных планов адаптации к изменениям климата, утвержденным приказом Минэкономразвития России от 13 мая 2021 г. № 267.

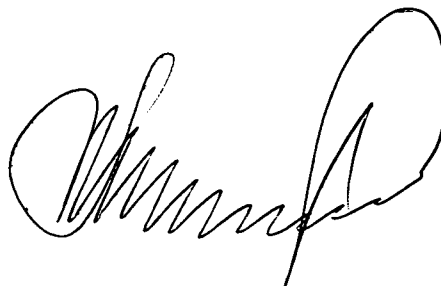
¹ Собрание законодательства Российской Федерации, 2020, № 1 (часть II), ст. 115.

² Собрание законодательства Российской Федерации, 2004, № 28, ст. 2882.

4. Департаменту информационной политики обеспечить размещение отраслевого плана на официальном сайте МЧС России в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

5. Контроль за выполнением настоящего приказа возложить на заместителя Министра В.Н. Яцуценко.

Временно исполняющий
обязанности Министра



А.П. Чуприян

**Отраслевой план адаптации к изменениям климата
в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций
природного и техногенного характера**

1. Наименование субъекта адаптации:

Объекты недвижимого имущества системы МЧС России.

2. Общее описание характерных климатических рисков (ретроспективных и прогнозных):

Система МЧС России для реализации задач, определенных Положением о Министерстве по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, утвержденным Указом Президента Российской Федерации от 11 июля 2004 г. № 868, использует объекты недвижимого имущества, находящиеся в федеральной собственности и расположенные во всех субъектах Российской Федерации.

Территории, на которых расположены объекты системы МЧС России и непосредственно, объекты недвижимого имущества, подвержены тем же климатическим рискам, характерным для соответствующих территорий страны.

3. Информация о наличии и распространности климатических рисков опасного уровня (при наличии):

Климатические риски, которым подвержены объекты недвижимого имущества МЧС России, находящегося в федеральной собственности, «катастрофического» и «весьма опасного» уровня следующие:
«пучение грунта» – Иркутская область, Мамско-Чуйский район, пос. Мама (38-ая пожарно-спасательная часть 11-ого пожарно-спасательного отряда Федеральной противопожарной службы Главного управления МЧС России по Иркутской области);

«подтопление» – Архангельская область, г. Северодвинск (ФГКУ «Специальное управление ФПС № 18 МЧС России»);

«эрозия овражная» – г. Хабаровск (ФГКУ «Амурский спасательный центр МЧС России»);

«таяние вечной мерзлоты» – Красноярский край, г. Дудинка (филиал ФГКУ «Сибирский региональный поисково-спасательный отряд МЧС России»);

«оползень» – Краснодарский край, пос. Тамань (объект ФГКУ «Южный региональный поисково-спасательный отряд МЧС России»).

4. Информация о пороговых значениях для деятельности и показателе уязвимости (при наличии):

Для объектов системы МЧС России пороговые значения для деятельности и показатели уязвимости отсутствуют.

5. Общее описание информации о зафиксированном ущербе в результате воздействия климатических рисков (при наличии):

Зафиксированные ущербы в результате воздействия климатических рисков «катастрофического» и «весьма опасного» уровня для объектов системы МЧС России отсутствуют.

6. Описание новых возможностей для развития в связи с изменением климата (при наличии):

При разработке адаптационных мер для объектов системы МЧС России бенефит - ориентированный подход, который позволяет использовать возможность, возникающие в связи с изменениями климата, не используется, так как он базируется на долгосрочных прогнозах климатических факторов, степень вероятности которых менее 90%.

7. Перечень приоритетных адаптационных мероприятий в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера:

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок	Ожидаемый результат	Исполнитель
<i>Оперативные меры по адаптации к изменениям климата</i>				
1.	Организация взаимодействия с органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления для актуализации перечня зон экстренного оповещения населения с учетом существующих климатических рисков	2022 г.	Приведение в соответствие границ зон экстренного оповещения населения к территориям климатического риска	ТО МЧС России
2.	Организация взаимодействия с органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления в целях развития информационной инфраструктуры и	2022 г.	Улучшение материально-технического оснащения единых дежурно-диспетчерских служб и повышение готовности к реагированию на угрозу или возникновение чрезвычайных	ДОУ (в части координации), ТО МЧС России

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок	Ожидаемый результат	Исполнитель
	технического переоснащения единых дежурно-диспетчерских служб муниципальных образований		ситуаций	
3.	Включение в государственную программу Российской Федерации «Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обеспечение пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах», утвержденную постановлением Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 г. № 300, адаптационных мероприятий для объектов недвижимого имущества, использующихся в системе МЧС России	IV квартал 2023 г.	Снижение подверженности климатическим рискам и поддержание эффективного функционирования объектов недвижимого имущества, использующихся территориями МЧС России органами и учреждениями МЧС России и находящимися в федеральной собственности	ДГО, ТО МЧС России
3.1.	Понижение уровня подземных вод на территории 38-й пожарно-спасательной части 11-го пожарно-спасательного отряда Федеральной противопожарной службы Главного управления МЧС России по Иркутской области (пос. Мама, Мамско-Чуйский район, Иркутская область)	IV квартал 2023 г.	Снижение показателя уязвимости (снижение уровня подземных вод на территории объекта, укрепление фундаментов и конструктивных элементов зданий)	УИС, ГУПО, Главное управление МЧС России по Иркутской области
3.2	Мониторинг состояния оснований здания ФГКУ «Специальное управление ФПС № 18 МЧС России» (г. Северодвинск, Архангельская область)	IV квартал 2023 г.	Снижение показателя уязвимости (снижение риска подтопления в результате реализации мероприятий по мониторингу состояния оснований зданий и осуществлению дренажа)	УИС, ГУПО, ФГКУ «Специальное управление № 18 ФПС МЧС России»
3.3.	Укрепление зданий объекта ФГКУ «Амурский спасательный центр МЧС России» (г. Хабаровск)	IV квартал 2023 г.	Снижение показателя уязвимости (повышение устойчивости зданий объекта)	УИС, ДСФ, ФГКУ «Амурский спасательный центр

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок	Ожидаемый результат	Исполнитель
3.4.	Проведение экспертизы здания филиала ФГКУ «Сибирский региональный поисково-спасательный отряд МЧС России» (Красноярский край, г. Дудинка)	IV квартал 2023 г.	Оценка показателя уязвимости (по результатам проведения комплексной мерзлотной экспертизы здания)	УИС, ДСФ, ФГКУ «Сибирский региональный поисково-спасательный отряд МЧС России»
3.5.	Регулирование стока поверхностных вод объекта ФГКУ «Южный региональный поисково-спасательный отряд МЧС России» (Краснодарский край, г. Тамань)	IV квартал 2023 г.	Снижение показателя уязвимости (реализация противооползневых инженерно-технических мероприятий, регулирование стока поверхностных вод)	УИС, ДСФ, ФГКУ «Южный региональный поисково-спасательный отряд МЧС России»
<i>Долгосрочные меры по адаптации к изменению климата</i>				
4.	Развитие систем раннего обнаружения быстроразвивающихся опасных природных явлений и процессов, в том числе модернизация используемых для этого систем наблюдения, и внедрение современных технологий и методов прогнозирования	IV квартал 2024 г.	Модернизация существующих и разработка новых технологий и методов прогнозирования быстроразвивающихся опасных природных явлений и процессов; расширение сетей мониторинга и повышение эффективности прогнозирования быстроразвивающихся опасных природных явлений и процессов	ГУ НЦУКС, ДГО, ВНИИ ГОЧС (ФЦ)

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок	Ожидаемый результат	Исполнитель
5.	Совершенствование системы космического мониторинга чрезвычайных ситуаций в целях повышения оперативности и достоверности космической информации, используемой в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций	IV квартал 2024 г.	Развертывание дополнительных станций приема космической информации, в том числе совместных с Госкорпорацией "Роскосмос"; развитие ведомственных информационных систем обработки и анализа данных дистанционного зондирования Земли;	ГУ НЦУКС, ДГО, ДИТС
6.	Развитие технологий мониторинга и прогнозирования рисков чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, развитие систем информирования и оповещения населения с учетом новых российских разработок и проектов в сфере космической деятельности, инновационных технологий и связи	IV квартал 2024 г.	Проведение научных исследований по разработке средств мониторинга заблаговременного мониторинга источников чрезвычайных ситуаций; проведение научных исследований по разработке достоверных методов прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	ДГО, ВНИИ ГОЧС (ФЦ)
7.	Разработка и внедрение мероприятий и технологий обеспечения устойчивого функционирования критически важных объектов и потенциально опасных объектов в чрезвычайных ситуациях с учетом климатических и социально-экономических особенностей территории	IV квартал 2022 г.	Подготовка проектов актов Правительства Российской Федерации, устанавливающих порядок разработки критериев отнесения объектов к критически важным объектам и потенциально опасным объектам, порядок формирования и утверждения перечня критически важных объектов и перечня потенциально опасных объектов, порядок разработки и формы паспорта безопасности критически	ДГО, ВНИИ ГОЧС (ФЦ)

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок	Ожидаемый результат	Исполнитель
8.	Формирование единого информационного пространства органов повседневного управления единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (далее – РСЧС) на базе информационно-телекоммуникационных систем Главного управления «Национальный центр управления в кризисных ситуациях» для оценки рисков и повышения точности прогнозов возникновения чрезвычайных ситуаций с учетом изменения климата	IV квартал 2024 г.	Важного объекта и потенциально опасного объекта, а также порядок разработки обязательных для выполнения требований к критически важным объектам и потенциально опасным объектам в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций Внедрение единых стандартов обмена информацией, инновационных технологий и программного обеспечения в области гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, учитывающих изменения климата	ГУ НЦУКС (в части внедрения единых стандартов обмена информацией), ДГО, ДОУ, ДИТС, ВНИИ ГОЧС (ФЦ)
9.	Переоснащение реагирующих подразделений современными аварийно-спасательными инструментами и техникой, адаптированных к условиям эксплуатации в местностях с неблагоприятным климатом	IV квартал 2024 г.	Увеличение доли современных образцов техники и вооружения, находящихся на оснащении реагирующих подразделений МЧС России	ДСФ, ГУПО, ДГО, ДТО, ВНИИ ГОЧС (ФЦ)
10.	Развитие информационной системы «Атлас опасностей и рисков»	IV квартал 2024 г.	Повышение достоверности оценки опасностей и угроз в Российской Федерации, обеспечение органов управления РСЧС и населения	ГУ НЦУКС, ДГО, ДИТС, ИАЦ МЧС России

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок	Ожидаемый результат	Исполнитель
			информацией о возможных рисках, соответствующими справочными и прогнозными данными	

* Сокращенные наименования структурных подразделений центрального аппарата МЧС России и подведомственных учреждений МЧС России:

- ГУ НЦУКС
- ГУПО
- ДГО
- ДОУ
- ДИТС
- ДСФ
- ДТО
- УИС
- ВНИИ ГОЧС (ФЦ)
- Главное управление «Национальный центр управления в кризисных ситуациях»;
- Главное управление пожарной охраны;
- Департамент гражданской обороны и защиты населения;
- Департамент оперативного управления;
- Департамент информационных технологий и связи;
- Департамент спасательных формирований;
- Департамент тылового и технического обеспечения;
- Управление инвестиций и капитального строительства;
- ФГБУ «Всероссийский научно-исследовательский институт по проблемам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций МЧС России» (Федеральный центр науки и высоких технологий);
- ИАЦ МЧС России
- Информационно-аналитический центр МЧС России»;
- ТО МЧС России
- Территориальные органы МЧС России

** Реализация приоритетных адаптационных мероприятий в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера будет осуществляться в пределах бюджетных ассигнований, предусмотренных МЧС России в федеральном бюджете на соответствующий финансовый год и плановый период (в том числе, в пределах лимитов бюджетных обязательств, предусмотренных на проведение капитального ремонта в 2022-2024 гг.).

РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ КЛИМАТИЧЕСКИХ РИСКОВ

1. Обобщенная информация

1.1. Наименование объекта недвижимого имущества системы

МЧС России:

1.1.1. 38-я пожарно-спасательная часть 11-го пожарно-спасательного отряда федеральной противопожарной службы Главного управления МЧС России по Иркутской области (пос. Мама, Мамско-Чуйский район Иркутской области).

1.1.2. ФГКУ «Специальное управление № 18 ФПС МЧС России» (г. Северодвинск, Архангельская область).

1.1.3. ФГКУ «Амурский спасательный центр МЧС России» (г. Хабаровск).

1.1.4. Филиал ФГКУ «Сибирский региональный поисково-спасательный отряд МЧС России» (г. Дудинка, Красноярский край).

1.1.5. Объект ФГКУ «Южный региональный поисково-спасательный отряд МЧС России» (г. Тамань, Краснодарский край).

1.2. Подверженность территории климатическим рискам (да/нет):

1.2.1. Да. Территория Иркутской области подвержена климатическим рискам, из которых заморозки и пучение грунта являются весьма опасными и катастрофическими, соответственно.

Наименование субъекта адаптации (объекта недвижимого имущества системы МЧС России):

Главное управление МЧС России по Иркутской области

Перечень характерных климатических рисков (ретроспективных и прогнозных) для территории, на которой расположены объекты Главного управления МЧС России по Иркутской области (пос. Мама, Мамско-Чуйский район Иркутской области)

Показатели риска	Всего по территории	Максимум	Категория опасности
1. Наводнение (вследствие половодья, затора, зажора, катастрофического ливня)			
Подверженность территории, %	до 15	15	опасная
Продолжительность проявления, сутки	1-15	15	
Скорость развития, м/сут	1-3	3	
Повторяемость, ед./год	0,02-0,05	0,02	
2. Ураганы, смерчи, сильный ветер			
Подверженность территории, %	до 30	30	опасная
Продолжительность проявления, часов	1-3	3	
Скорость, м/с	35-40	40	
Повторяемость, ед./год	0,02-0,05	0,02	
3. Жара			
Подверженность территории, %	до 30	30	опасная
Повторяемость, ед./год	0,02-0,05	0,02	

Показатели риска	Всего по территории	Максимум	Категория опасности
4. Засуха			
Подверженность территории, %	20	20	умеренно-опасная
Интенсивность	слабая	слабая	
Повторяемость, ед./год	0,05-0,1	0,05	
5. Заморозки			
Подверженность территории, %	30-70	70	весьма опасная
Интенсивность	сильная	сильная	
Продолжительность, часов	до 12	12	
Повторяемость, ед./год	0,01-0,02	0,01	
6. Град			
Подверженность территории, %	до 30	30	опасная
Число дней с градом	2,1-4	4	
Диаметр, мм	более 20	25	
Повторяемость, ед./год	0,02-0,05	0,02	
7. Сильные атмосферные осадки			
Подверженность территории, %	до 30	30	опасная
Интенсивность	более 50 мм за 12 ч	более 30 мм за 1 ч	
Повторяемость, ед./год	0,02-0,05	0,02	
8. Пучение			
Подверженность территории, %	100	100	катастрофическая
Площадь проявления на одном участке, тыс. км ²	до 0,5	0,5	
Скорость развития, см/год	до 50	50	

Информация о наличии и распространенности климатических рисков опасного уровня (при наличии): климатический риск - «пучение» катастрофического уровня.

На территории расположения здания 38-й пожарно-спасательной части 11-го пожарно-спасательного отряда федеральной противопожарной службы Главного управления МЧС России по Иркутской области в результате промерзания в зимний период грунта, находящегося под зданием ремонтного бокса, происходит вспучивание на высоту до 0,5 м на протяжении последних 3 лет.

Прогноз: разрушение несущих стен здания ремонтного бокса в результате пучения грунта под несущими стенами здания в зимний сезон.

Информация о пороговых значениях для деятельности и показателе уязвимости (при наличии): отсутствует.

Описание новых возможностей для развития в связи с изменением климата (при наличии): отсутствует.

1.2.2. Да. Территория Архангельской области подвержена климатическим рискам, из которых подтопление территории, на которой расположен объект МЧС России в г. Северодвинске, является весьма опасным климатическим риском.

Наименование субъекта адаптации (объекта недвижимого имущества системы МЧС России): «Специальное управление № 18 ФПС МЧС России» (г. Северодвинск, Архангельская область)

Перечень характерных климатических рисков (ретроспективных и прогнозных) для территории, на которой расположены объекты ФГКУ СУ ФПС № 18 (г. Северодвинск, Архангельская область)

Показатели риска		Всего по территории	Максимум	Категория опасности
1. Наводнение (вследствие половодья, затора, зажора, катастрофического ливня)				
	Подверженность территории, %	до 15	15	опасная
	Продолжительность проявления, сутки	5-15	15	
	Скорость развития, м/сут	1-3	3	
	Повторяемость, ед./год	0,05	0,02	
2. Ураганы, смерчи, сильный ветер				
	Подверженность территории, %	до 30	30	опасная
	Продолжительность проявления, часов	1-3	3	
	Скорость, м/с	35-40	40	
	Повторяемость, ед./год	0,02-0,05	0,02	
3. Жара				
	Подверженность территории, %	-	-	не опасная
	Повторяемость, ед./год	-	-	
4. Засуха				
	Подверженность территории, %	-	-	не опасная
	Интенсивность	-	-	
	Повторяемость, ед./год	-	-	
5. Заморозки				
	Подверженность территории, %	до 30	30	опасная
	Интенсивность	средняя	средняя	
	Продолжительность, часов	5-12	12	
	Повторяемость, ед./год	0,02-0,05	0,02	
6. Град				
	Подверженность территории, %	-	-	не опасная
	Число дней с градом	-	-	
	Диаметр, мм	-	-	
	Повторяемость, ед./год	-	-	
7. Сильные атмосферные осадки				
	Подверженность территории, %	до 30	30	опасная
	Интенсивность	более 50 мм за 12 ч	более 30 мм за 1 ч	
	Повторяемость, ед./год	0,02- 0,05	0,02	

Показатели риска	Всего по территории	Максимум	Категория опасности
8. Подтопление			
Подверженность территории, %	75-100	100	весьма опасная
Продолжительность формирования водоносного горизонта, лет	не более 5	2	
Скорость подъема уровня подземных вод, м/год	0,5-1,5	1,5	

Информация о наличии и распространенности климатических рисков опасного уровня (при наличии): климатический риск - «подтопление» весьма опасного уровня.

В результате подтопления происходят подвижки фундаментов, разрушение несущих конструкций зданий и сооружений ФГКУ «Специальное управление ФПС № 18 МЧС России».

Подвержены разрушениям и деформациям здания и сооружения, расположенные по адресам:

г. Северодвинск, Архангельское шоссе, д. 44: пожарное депо 4 типа на 4 автомобиля, закрытая гараж-стоянка резервной техники;

г. Северодвинск, Архангельское шоссе, д. 58: пожарное депо 4 типа на 2 автомобиля, Учебная пожарная вышка;

г. Северодвинск, пр. Машиностроителей, д. 22: здание пожарного депо (объект 068);

г. Северодвинск, Архангельское шоссе, д. 68: центральное пожарное депо 3 типа на 6 автомобилей;

г. Северодвинск, Архангельское шоссе, д. 11: пожарное депо на 6 автомобилей, гараж-стоянка резервной техники.

Прогноз: разрушение несущих стен зданий и сооружений, недопустимые деформации зданий и сооружений вследствие снижения несущей способности грунтов из-за негативного действия грунтовых вод.

Информация о пороговых значениях для деятельности и показателе уязвимости (при наличии): отсутствует.

Описание новых возможностей для развития в связи с изменением климата (при наличии): отсутствует. Прогнозируемое изменение климата на территории Архангельской области может привести к увеличению территории подтопления.

1.2.3. Да. Территория Хабаровского края и непосредственно г. Хабаровск подвержены климатическим рискам, из которых ураганы и сильный ветер являются весьма опасными, а эрозия овражная для объектов МЧС России является катастрофическим климатическим риском.

Наименование субъекта адаптации (объекта недвижимого имущества системы МЧС России):

ФГКУ «Амурский спасательный центр МЧС России» (г. Хабаровск).

Перечень характерных климатических рисков (ретроспективных и прогнозных) для территории, на которой расположены объекты ФГКУ «Амурский СЦ МЧС России» (г. Хабаровск)

Показатели риска		Всего по территории	Максимум	Категория опасности
1. Наводнение (вследствие половодья, затора, зажора, катастрофического ливня)				
	Подверженность территории, %	30	0.3	опасный
	Продолжительность проявления, сутки	10	14	
	Скорость развития, м/сут	>0.5	1.0	
	Повторяемость, ед./год	0,5	0.1	
2. Ураганы, смерчи, сильный ветер				
	Подверженность территории, %	30-70	70	весьма опасный
	Продолжительность проявления, часов	3-5	5	
	Скорость, м/с	50-70	70	
	Повторяемость, ед./год	0,02-0,05	0,02	
3. Жара				
	Подверженность территории, %	до 30	30	опасный
	Повторяемость, ед./год	0,02-0,05	0,02	
4. Засуха				
	Подверженность территории, %	до 30	30	опасный
	Интенсивность	слабая	слабая	
	Повторяемость, ед./год	0,05-0,1	0,05	
5. Заморозки				
	Подверженность территории, %	-	-	не опасный
	Интенсивность	-	-	
	Продолжительность, часов	-	-	
	Повторяемость, ед./год	-	-	
6. Град				
	Подверженность территории, %	-	-	не опасный
	Число дней с градом	-	-	
	Диаметр, мм	-	-	
	Повторяемость, ед./год	-	-	

Показатели риска		Всего по территории	Максимум	Категория опасности
7. Сильные атмосферные осадки				
	Подверженность территории, %	до 30	30	опасный
	Интенсивность	более 50 мм за 12 ч	более 30 мм за 1 ч	
	Повторяемость, ед./год	0,02-0, 05	0,02	
8. Эрозия овражная				
	Подверженность территории, %	100	100	катастрофический
	Средняя площадь одиночного оврага, км ²	0,4	0,7	
	Скорость развития эрозии: овражной, м/год	до 5	5	

Информация о наличии и распространенности климатических рисков опасного уровня (при наличии): климатический риск - «**эрозия овражная**» катастрофического уровня.

ФГКУ «Амурский СЦ МЧС России» (г. Хабаровск, Матвеевское шоссе, 52А.).

В результате овражной эрозии происходят разрушение дорожного покрытия, разрушение облицовки полов и стен зданий и сооружений.

Подвержены разрушениям и деформациям здания и сооружения: административно-бытовой комплекс с переходами, помещение столовой, спортзал, насосная станция пожаротушения, трансформаторная подстанция, ангар.

Прогноз: разрушение несущих стен зданий и сооружений, возможное обрушение зданий.

Информация о наличии и распространенности климатических рисков опасного уровня (при наличии): климатический риск - «**ураганы, сильный ветер**» уровень – весьма опасный.

В результате ураганного ветра происходит разрушение кровли, возможно нарушение энергообеспечения.

Подвержены разрушениям кровли здания и сооружения: административно-бытовой комплекс с переходами, помещение столовой, спортзал с переходами, насосная пожаротушения, трансформаторная подстанция, ангар.

Прогноз: разрушение кровли зданий и сооружений, недопустимые деформации конструкций зданий и сооружений.

Информация о пороговых значениях для деятельности и показателе уязвимости (при наличии): отсутствует.

Описание новых возможностей для развития в связи с изменением климата (при наличии): отсутствует.

1.2.4. Да. Арктическая зона Красноярского края подвержена климатическим рискам, из которых увеличение сезонного протаивания вечномёрзлого грунта является весьма опасным климатическим риском для объектов капитального строительства.

Наименование субъекта адаптации (объекта недвижимого имущества системы МЧС России):

Дудинский арктический поисково-спасательный отряд - филиал ФГКУ «Сибирский региональный поисково-спасательный отряд МЧС России» (г. Дудинка, Красноярский край).

Перечень характерных климатических рисков (ретроспективных и прогнозных) для территории объекта Дудинского арктического поисково-спасательного отряда – филиала ФГКУ «СРПСО МЧС России» (Красноярский край, Таймырский Долгано-Ненецкий район, г. Дудинка)

Показатели риска		Всего по территории	Максимум	Категория опасности
1. Наводнение (вследствие половодья, затора, зажора, катастрофического ливня)				
	Подверженность территории, %	до 15	15	опасная
	Продолжительность проявления, сутки	5-15	5	
	Скорость развития, м/сут	1-3	3	
	Повторяемость, ед./год	0,02-0,05	0,02	
2. Ураганы, смерчи, сильный ветер				
	Подверженность территории, %	до 30	30	опасная
	Продолжительность проявления, часов	1-3	3	
	Скорость, м/с	35-40	40	
	Повторяемость, ед./год	0,02-0,05	0,02	
3. Жара				
	Подверженность территории, %	-	-	не опасная
	Повторяемость, ед./год	-	-	
4. Засуха				
	Подверженность территории, %	-	-	не опасная
	Интенсивность	-	-	
	Повторяемость, ед./год	-	-	
5. Заморозки				
	Подверженность территории, %	до 30	30	опасная
	Интенсивность	средняя	средняя	
	Продолжительность, часов	5-12	12	
	Повторяемость, ед./год	0,02-0,05	0,02	

Показатели риска		Всего по территории	Максимум	Категория опасности
6. Град				
	Подверженность территории, %	-	-	не опасная
	Число дней с градом	-	-	
	Диаметр, мм	-	-	
	Повторяемость, ед./год	-	-	
7. Сильные атмосферные осадки				
	Подверженность территории, %	до 30	30	опасная
	Интенсивность	более 50 мм за 12 ч	более 30 мм за 1 ч	
	Повторяемость, ед./год	0,02-0,05	0,02	
8. Таяние вечной мерзлоты				
	Подверженность территории, %	более 50	70	весьма опасная
	Площадь проявления на одном участке, тыс. км ² , м	0,001-1	1	
	Продолжительность проявления, лет	10-20	до 20	
	Скорость развития, см/год	до 50	50	

Информация о наличии и распространенности климатических рисков опасного уровня (при наличии): климатический риск - «таяние вечной мерзлоты» весьма опасного уровня.

Дудинский АПСО – филиал ФГКУ «СРПСО МЧС России» (Красноярский край, Таймырский Долгано-Ненецкий район, г. Дудинка). В результате таяния вечной мерзлоты происходят неравномерные просадочные явления в грунтах оснований зданий и сооружений, приводящие к недопустимым деформациям несущих конструкций зданий, трещинам в стенах и стыках.

Прогноз: разрушение несущих стен зданий и сооружений, вплоть до обрушения зданий.

Информация о пороговых значениях для деятельности и показателе уязвимости (при наличии): отсутствует.

Описание новых возможностей для развития в связи с изменением климата (при наличии): отсутствует.

1.2.5. Да. Территория Краснодарского края подвержена климатическим рискам весьма опасного уровня в связи с увеличением сильных атмосферных осадков, а также переувлажнение почвы, приводящее к возникновению оползней.

Наименование субъекта адаптации (объекта недвижимого имущества системы МЧС России): **объект ФГКУ «Южный региональный поисково-спасательный отряд МЧС России» (г. Тамань, Краснодарский край).**

Перечень характерных климатических рисков (ретроспективных и прогнозных) для территории, на которой расположен объект ФГКУ «ЮРПСО МЧС России» (Краснодарский край, г. Тамань)

Показатели риска		Всего по территории	Максимум	Категория опасности
1. Наводнение (вследствие половодья, затора, зажора, катастрофического ливня)				
	Подверженность территории, %	до 15	15	опасная
	Продолжительность проявления, сутки	5-15	15	
	Скорость развития, м/сут	1-3	3	
	Повторяемость, ед./год	0,02-0,05	0,02	
2. Ураганы, смерчи, сильный ветер				
	Подверженность территории, %	до 30	30	опасная
	Продолжительность проявления, часов	1-3	3	
	Скорость, м/с	35-40	40	
	Повторяемость, ед./год	0,02-0,05	0,02	
3. Жара				
	Подверженность территории, %	до 30	30	опасная
	Повторяемость, ед./год	0,02-0,05	0,02	
4. Засуха				
	Подверженность территории, %	до 30	30	опасная
	Интенсивность	средняя	средняя	
	Повторяемость, ед./год	0,02-0,05	0,02	
5. Заморозки				
	Подверженность территории, %	-	-	не опасная
	Интенсивность	-	-	
	Продолжительность, часов	-	-	
	Повторяемость, ед./год	-	-	
6. Град				
	Подверженность территории, %	до 20	20	умеренно опасная
	Число дней с градом	менее 2	2	
	Диаметр, мм	менее 20	20	
	Повторяемость, ед./год	0,05-0,1	0,05	

Показатели риска		Всего по территории	Максимум	Категория опасности
7. Сильные атмосферные осадки				
	Подверженность территории, %	до 30	30	весьма опасная
	Интенсивность	более 50 мм за 12 ч	более 30 мм за 1 ч	
	Повторяемость, ед./год	0,02-0,05	0,02	

Информация о наличии и распространенности климатических рисков опасного уровня (при наличии): климатический риск - «оползень» весьма опасного уровня.

Объект ФГКУ «ЮРПСО МЧС России» (Краснодарский край, г. Тамань). В результате проявления оползневых процессов возможны деформации, вплоть до обрушения зданий и сооружений, разрушение дорожного полотна на оползневых участках.

Прогноз: деформации зданий и сооружений, вплоть до обрушения зданий, разрушение дорожного полотна на оползневых участках.

Информация о пороговых значениях для деятельности и показателе уязвимости (при наличии): отсутствует.

Описание новых возможностей для развития в связи с изменением климата (при наличии): отсутствует.

1.3. Распределение климатических рисков по уровням опасности (ретроспективная оценка рисков):

№ п/п	Чрезвычайно опасный	Весьма опасный
1.3.1.	Пучение грунта	
1.3.2.		Подтопление
1.3.3.		Эрозия овражная
1.3.4.		Таяние вечной мерзлоты
1.3.5.		Оползень

2. Детализированная информация

2.1. На территории расположения здания 38-й пожарно-спасательной части 11-го пожарно-спасательного отряда федеральной противопожарной службы Главного управления МЧС России по Иркутской области (пос. Мама, Мамско-Чуйский район Иркутской области) в результате промерзания в зимний период грунта, находящегося под зданием ремонтного бокса, происходит вспучивание грунтов на высоту до 0,5 м на протяжении последних 3 лет, что приводит к деформациям конструктивных элементов здания.

2.2. ФГКУ «Специальное управление ФПС № 18 МЧС России» (г. Северодвинск, Архангельская область). В результате подтопления объектов происходит взаимодействие подземных вод и грунтов оснований сооружений, затопление заглубленных помещений, следствием чего являются снижение несущей способности грунтов, подвижки фундаментов, деформации и разрушение несущих конструкций зданий и сооружений объекта, появление трещин в стенах и перекрытиях.

2.3. ФГКУ «Амурский спасательный центр МЧС России» (г. Хабаровск, Матвеевское шоссе, 52А.). В результате овражной эрозии происходят разрушение дорожного покрытия, разрушение облицовки полов, деформации полов, смещение плит перекрытий зданий и сооружений Амурского спасательного центра МЧС России.

2.4. Дудинский арктический поисково-спасательный отряд - филиал ФГКУ «Сибирский региональный поисково-спасательный отряд МЧС России» (г. Дудинка, Красноярский край). В результате таяния вечной мерзлоты происходят неравномерные просадочные явления в грунтах оснований зданий и сооружений, приводящие к недопустимым деформациям несущих конструкций зданий, трещинам в стенах и стыках, трещинам в фундаменте, перекосу окон и дверей.

2.5. Объект ФГКУ «Южный региональный поисково-спасательный отряд МЧС России» (Краснодарский край, г. Тамань). В результате проявления оползневых процессов, особенно в период экстремальных осадков, возможны деформации полов, стен зданий, вплоть до обрушения зданий и сооружений, а также разрушение дорожного полотна на оползневых участках.

3. Сведения о фактическом и возможном ущербе

3.1. Сведения о фактическом ущербе:

3.1.1. Отсутствуют.

3.1.2. Отсутствуют.

3.1.3. Отсутствуют.

3.1.4. Отсутствуют.

3.1.5. Отсутствуют.

3.2. Сведения о возможном ущербе от воздействия климатических рисков:

3.2.1. 1 000 000 руб.

3.2.2. 17 500 000 руб.

3.2.3. 900 000 руб.

3.2.4. 446 500 руб. (стоимость мерзлотной экспертизы).

3.2.5. 300 000 руб.

4. Прогноз климатических рисков

4.1. Подтвержден. Территория Иркутской области подвержена климатическим рискам, из которых заморозки и пучение грунта являются весьма опасными и катастрофическими, соответственно. Одновременно с этим ожидается локальная активизация процесса подтопления за счет возможного интенсивного выпадения осадков и скопления их на слабопроницаемых глинистых отложениях, что может привести к усилению процессов пучения и последующих деформаций зданий и сооружений.

4.2. Подтвержден. Территория Архангельской области будет и далее подвержена климатическим рискам, из которых подтопление территории расположения объектов МЧС России в г. Северодвинске будет оставаться весьма опасным. Прогноз дальнейшей активизации процесса подтопления грунтовыми водами возможна вследствие обильного выпадения осадков, аномально превышающих прогнозные количества атмосферных осадков.

4.3. Подтвержден. Территория Хабаровского края и непосредственно г. Хабаровск будут оставаться подверженными климатическим рискам, из которых ураганы, сильный ветер являются весьма опасными, а локальная овражная эрозия для объектов МЧС России будет оставаться катастрофической. Вместе с тем на территории Хабаровского края прогнозируется увеличение температуры воздуха выше нормы на 25-50% от среднеквадратичного отклонения по сравнению со среднемноголетними значениями, ожидается рост процесса подтопления в прибрежных полосах пойм рек, надпойменных террас в условиях гидравлической связи с поверхностными водами в районе г. Хабаровска.

4.4. Подтвержден. Арктическая зона Красноярского края будет и далее подвержена климатическим рискам, из которых увеличение сезонного протаивания вечномерзлого грунта будет продолжаться оставаться весьма опасным, в том числе для объектов капитального строительства МЧС России. Наряду с процессом сезонного протаивания в связи с прогнозируемым температурным режимом выше и около нормы и с увеличением количества осадков прогнозируется также активизация процессов подтопления.

4.5. Подтвержден. Территория Краснодарского края будет и далее подвержена климатическим рискам весьма опасного уровня в связи с увеличением сильных атмосферных осадков, переувлажнением почвы, что приведет к увеличению оползневой опасности.

5. Контактная информация:

8 (916) 623-07-08, Арефьева Елена Валентиновна;

8 (903) 615-93-67, Крапухин Вячеслав Всеволодович;

8 (917) 574-82-71, Сухова Ирина Владимировна.

РЕЗУЛЬТАТЫ РАНЖИРОВАНИЯ АДАПТАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

2.1. Наименование субъекта адаптации (объекта недвижимого имущества системы МЧС России):

2.1.1. 38-я пожарно-спасательная часть 11-го пожарно-спасательного отряда ФПС Главного управления МЧС России по Иркутской области (пос. Мама, Мамско-Чуйский район Иркутской области).

2.1.2. ФГКУ «Специальное управление № 18 ФПС МЧС России» (г. Северодвинск, Архангельская область).

2.1.3. ФГКУ «Амурский спасательный центр МЧС России» (г. Хабаровск).

2.1.4. Филиал ФГКУ «Сибирский региональный поисково-спасательный отряд МЧС России (г. Дудинка, Красноярский край).

2.1.5. Объект ФГКУ «Южный региональный поисково-спасательный отряд МЧС России» (на территории г. Тамань, Краснодарский край)

2.2. Распределение значимости факторов, учитываемых при ранжировании адаптационных мероприятий

Таблица 2.1 – Распределение значимости факторов, учитываемых при ранжировании адаптационных мероприятий Главного управления МЧС России по Иркутской области

Фактор	Компоненты фактора	Обозначение	Вес фактора
1. Эффект для снижения уровня риска	1.1. Сокращение площади подверженности объекта	Фактор 1.1	0%
	1.2. Снижение уровня климатического риска для объекта	Фактор 1.2	60%
2. Эффект для снижения уязвимости объектов воздействия	2.1. Снижение показателя уязвимости	Фактор 2.1	40%
	2.2. Увеличение пороговых значений	Фактор 2.2	0%
	2.3. Использование страховых инструментов	Фактор 2.3	0%
	2.4. Обеспечение резервов	Фактор 2.4	0%
$\Sigma =$			100%

Таблица 2.2 – Распределение значимости факторов, учитываемых при ранжировании адаптационных мероприятий ФГКУ «Специальное управление № 18 ФПС МЧС России»

Фактор	Компоненты фактора	Обозначение	Вес фактора
1. Эффект для снижения уровня риска	1.1. Сокращение площади подверженности объекта	Фактор 1.1	0%
	1.2. Снижение уровня климатического риска для объекта	Фактор 1.2	20%
2. Эффект для снижения уязвимости объектов воздействия	2.1. Снижение показателя уязвимости	Фактор 2.1	70%
	2.2. Увеличение пороговых значений	Фактор 2.2	10%
	2.3. Использование страховых инструментов	Фактор 2.3	0%
	2.4. Обеспечение резервов	Фактор 2.4	0%
$\Sigma=$			100%

Таблица 2.3 – Распределение значимости факторов, учитываемых при ранжировании адаптационных мероприятий ФГКУ «Амурский спасательный центр МЧС России»

Фактор	Компоненты фактора	Обозначение	Вес фактора
1. Эффект для снижения уровня риска	1.1. Сокращение площади подверженности объекта	Фактор 1.1	20%
	1.2. Снижение уровня климатического риска для объекта	Фактор 1.2	30%
2. Эффект для снижения уязвимости объектов воздействия	2.1. Снижение показателя уязвимости	Фактор 2.1	40%
	2.2. Увеличение пороговых значений	Фактор 2.2	10%
	2.3. Использование страховых инструментов	Фактор 2.3	0%
	2.4. Обеспечение резервов	Фактор 2.4	0%
$\Sigma=$			100%

Таблица 2.4 – Распределение значимости факторов, учитываемых при ранжировании адаптационных мероприятий Филиал ФГКУ «Сибирский региональный поисково-спасательный отряд МЧС России»

Фактор	Компоненты фактора	Обозначение	Вес фактора
1. Эффект для снижения уровня риска	1.1. Сокращение площади подверженности объекта	Фактор 1.1	0%
	1.2. Снижение уровня климатического риска для объекта	Фактор 1.2	20%
2. Эффект для снижения уязвимости объектов воздействия	2.1. Снижение показателя уязвимости	Фактор 2.1	70%
	2.2. Увеличение пороговых значений	Фактор 2.2	10%
	2.3. Использование страховых инструментов	Фактор 2.3	0%
	2.4. Обеспечение резервов	Фактор 2.4	0%
$\Sigma=$			100%

Таблица 2.5 – Распределение значимости факторов, учитываемых при ранжировании адаптационных мероприятий Объект ФГКУ «Южный региональный поисково-спасательный отряд МЧС России»

Фактор	Компоненты фактора	Обозначение	Вес фактора
1. Эффект для снижения уровня риска	1.1. Сокращение площади подверженности объекта	Фактор 1.1	20%
	1.2. Снижение уровня климатического риска для объекта	Фактор 1.2	30%
2. Эффект для снижения уязвимости объектов воздействия	2.1. Снижение показателя уязвимости	Фактор 2.1	40%
	2.2. Увеличение пороговых значений	Фактор 2.2	10%
	2.3. Использование страховых инструментов	Фактор 2.3	0%
	2.4. Обеспечение резервов	Фактор 2.4	0%
$\Sigma=$			100%

2.3. Ранжирование адаптационных мероприятий

2.3.1. Главное управление МЧС России по Иркутской области.

Список экспертов, участвовавших в оценке:

- 1) Акимов В.А., главный научный сотрудник ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ) МЧС России;
- 2) Крапухин В.В., ведущий научный сотрудник НИЦ ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ) МЧС России;
- 3) Сухова И.В., главный специалист-эксперт отдела ДГО МЧС России;
- 4) Федосеенко В.С., начальник Главного управления МЧС России по Иркутской области;
- 5) Андрианова А.Д., главный специалист отдела Главного управления МЧС России по Иркутской области.

Таблица 2.6 – Ранжирование адаптационных мероприятий для территории объекта 38-я пожарно-спасательная часть 11-го пожарно-спасательного отряда ФПС Главного управления МЧС России по Иркутской области (пос. Мама, Мамско-Чуйский район Иркутской области), подверженного климатическому риску «Пучение грунта»

Адаптационное мероприятие	Фактор 1.1	Фактор 1.2	Фактор 2.1	Фактор 2.2	Фактор 2.3	Фактор 2.4	Сумма	Ранг*
Понижения уровня подземных вод на территории объектов	0%	60%	40%	0%	0%	0%	100%	1
Возобновление отопления помещений объектов	0%	20%	40%	0%	0%	0%	60%	2
Укрепление фундаментов и конструктивных элементов зданий	0%	0%	40%	0%	0%	0%	50%	3
Перенос зданий на другую площадку	0%	40%	0%	0%	0%	0%	40%	4

2.3.2. ФГКУ «Специальное управление № 18 ФПС МЧС России» (г. Северодвинск, Архангельская область).

Список экспертов, участвовавших в оценке:

- 1) Акимов В.А., главный научный сотрудник ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ) МЧС России;
- 2) Крапухин В.В., ведущий научный сотрудник ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ) МЧС России;
- 3) Сухова И.В., главный специалист-эксперт отдела ДГО МЧС России;
- 4) Карпуха Н.В., заместитель начальника управления СУ №18 ФПС МЧС России.

Таблица 2.7 – Ранжирование адаптационных мероприятий для территории объекта ФГКУ «Специальное управление № 18 ФПС МЧС России» (г. Северодвинск, Архангельская область), подверженного климатическому риску «Подтопление»

Адаптационное мероприятие	Фактор 1.1	Фактор 1.2	Фактор 2.1	Фактор 2.2	Фактор 2.3	Фактор 2.4	Сумма	Ранг*
Мониторинг состояния оснований зданий	0%	20%	70%	10%	0%	0%	100%	1
Разработка и реализация мероприятий по осуществлению дренажа	0%	20%	40%	10%	0%	0%	70%	2
Укрепление фундамента зданий	0%	0%	40%	10%	0%	0%	50%	3

2.3.3. ФГКУ «Амурский спасательный центр МЧС России» (г. Хабаровск).

Список экспертов, участвовавших в оценке:

- 1) Акимов В.А., главный научный сотрудник ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ) МЧС России;
- 2) Крапухин В.В., ведущий научный сотрудник ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ) МЧС России;
- 3) Сухова И.В., главный специалист-эксперт отдела ДГО МЧС России;
- 4) Старовойт И.Л. начальник Амурского СЦ МЧС России.

Таблица 2.8 – Ранжирование адаптационных мероприятий для территории объекта ФГКУ «Амурский спасательный центр МЧС России» (г. Хабаровск), подверженного климатическому риску «Эрозия овражная»

Адаптационное мероприятие	Фактор 1.1	Фактор 1.2	Фактор 2.1	Фактор 2.2	Фактор 2.3	Фактор 2.4	Сумма	Ранг*
Мониторинг состояния оснований зданий	0%	20%	70%	10%	0%	0%	100%	1
Разработка и реализация мероприятий по осуществлению дренажа	0%	20%	40%	10%	0%	0%	70%	2
Укрепление фундамента зданий	0%	0%	40%	10%	0%	0%	50%	3

2.3.4. Филиал ФГКУ «Сибирский региональный поисково-спасательный отряд МЧС России» (г. Дудинка, Красноярский край).

Список экспертов, участвовавших в оценке:

- 1) Акимов В.А., главный научный сотрудник ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ) МЧС России;
- 2) Крапухин В.В., ведущий научный сотрудник ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ) МЧС России;
- 3) Сухова И.В., главный специалист-эксперт отдела ДГО МЧС России;
- 4) Кресан А.Н., начальник Сибирского РПСО МЧС России (по согласованию);
- 5) Капитанец И.В., заместитель начальника отряда СРПСО МЧС России (по согласованию).

Таблица 2.9 – Ранжирование адаптационных мероприятий для территории Дудинского арктического поисково-спасательного отряда – филиала ФГКУ «СРПСО МЧС России» (Красноярский край, Таймырский Долгано-Ненецкий район, г. Дудинка), подверженного климатическому риску «Таяние вечной мерзлоты»

Адаптационное мероприятие	Фактор 1.1	Фактор 1.2	Фактор 2.1	Фактор 2.2	Фактор 2.3	Фактор 2.4	Сумма	Ранг*
Проведение комплексной мерзлотной экспертизы здания	0%	0%	70%	10%	0%	0%	80%	1
Укрепление каркаса здания	0%	0%	50%	10%	0%	0%	60%	2
Строительство нового здания	0%	10%	30%	0%	0%	0%	50%	3

2.3.5. Объект ФГКУ «Южный региональный поисково-спасательный отряд МЧС России» (на территории г. Тамань, Краснодарский край).

Список экспертов, участвовавших в оценке:

- 1) Акимов В.А., главный научный сотрудник ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ) МЧС России;
- 2) Крапухин В.В., ведущий научный сотрудник ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ) МЧС России;
- 3) Сухова И.В., главный специалист-эксперт отдела ДГО МЧС России;
- 4) Рыбалкин И.П., заместитель начальника отряда ЮРПСО МЧС России (по согласованию);

Таблица 2.10 – Ранжирование адаптационных мероприятий для территории объекта ФГКУ «Южный региональный поисково-спасательный отряд МЧС России» (Краснодарский край, г. Тамань), подверженного климатическому риску «Оползень»

Адаптационное мероприятие	Фактор 1.1	Фактор 1.2	Фактор 2.1	Фактор 2.2	Фактор 2.3	Фактор 2.4	Сумма	Ранг*
Регулирование стока поверхностных вод, устройство перехватывающих дренажей	20%	30%	40%	0%	0%	0%	90%	1
Противооползневые инженерно-технические мероприятия	0%	30%	40%	0%	0%	0%	70%	2
Совершенствование систем мониторинга оползневой опасности	0%	0%	40%	10%	0%	0%	50%	3
Перенос объектов на другую площадку	0%	40%	0%	0%	0%	0%	40%	4