



Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций в Арктической зоне Российской Федерации

Олтян Ирина Юрьевна

учёный секретарь ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ)

кандидат технических наук

2023

Правовой статус



Система мониторинга, лабораторного контроля и прогнозирования чрезвычайных ситуаций организована во исполнение распоряжения Президента Российской Федерации В. В. Путина от 23 марта 2000 г. № 86-РП



ПРОГНОЗ ОС				
Виды источников природных ЧС	мне			
Общее количество природных ЧС				
Землетрясения, извержения вулканов				
Отрывы прибрежных льдов (происшествий и ЧС)				
Опасные гидрологические явления				
Опасные метеорологические явления (сильные осадки, сильный ветер, смерч, крупный град)				
Сети, оползни, обвалы				
Снежные лавины				
Крупные природные пожары (без учета переходов пожаров на населенные пункты)	106	11	<25	<15
* за 11 месяцев 2022 года				

МЧС РОССИИ
ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ ПО ПРОБЛЕМАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ И ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ
(ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР НАУКИ И ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ)

Приложение
к прогнозу чрезвычайных ситуаций
на территории Российской Федерации
на 2023 год

ПРОГНОЗ
чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на территории
Российской Федерации на 2023 год

Москва, 2022 г.

Деятельность ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ) по мониторингу и прогнозированию ЧС



365

– краткосрочных комплексных прогнозов ЧС на предстоящие сутки;

54

– комплексных прогнозов ЧС на предстоящую декаду;

12

– комплексных прогнозов ЧС на предстоящий месяц;

1

– долгосрочный прогноз на предстоящий год;

144

- прогнозы развития паводко-опасного периода и паводковой обстановки;

144

- прогнозы ЧС в пожароопасный период и пожароопасной обстановки;

22

– прогнозы возможных ЧС при пусках космических ракет;

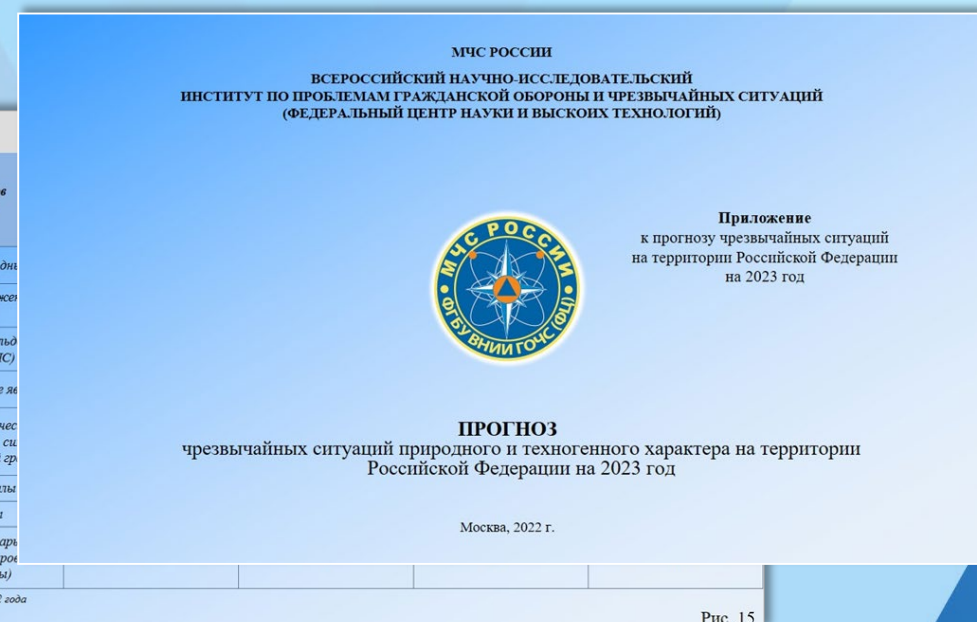
9

- аналитических докладов с ориентированным прогнозом

751

прогноз в 2022 г.

Виды источников природных ЧС
Общее количество природных ЧС
Землетрясения, извержения вулканов
Отрывы прибрежных льдов (происшествия и ЧС)
Опасные гидрологические явления
Опасные метеорологические явления (сильные осадки, сильный ветер, смерч, крупный град)
Сели, оползни, обвалы
Снежные лавины
Крупные природные пожары (учета переходов пожаров на населенные пункты)
* за 11 месяцев 2022 года



Государственная политика в Арктической зоне Российской Федерации по защите населения и территории от чрезвычайных ситуаций



УКАЗ

ПРЕЗИДЕНТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

О Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года

В соответствии со статьей 17 Федерального закона от 28 июля 2014 г. № 172-ФЗ "О стратегическом планировании в Российской Федерации" постановляю:

1. Утвердить прилагаемую Стратегию развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года.

2. Правительству Российской Федерации:

а) в 3-месячный срок утвердить единый или комплексный по реализации Оценки государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2035 года, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 5 марта 2020 г. № 144, и Стратегию развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года (далее - Стратегия), утвержденной настоящим Указом;

б) обеспечить реализацию Стратегии;

в) осуществлять контроль за реализацией Стратегии;

г) предоставлять Президенту Российской Федерации ежегодные доклады о ходе реализации Стратегии.

3. Рекомендовать органам государственной власти субъектов Российской Федерации, территория которых относится к суверенной территории Арктической зоны Российской Федерации, руководствующимся положениями Стратегии при осуществлении своей деятельности, а также власти соответствующих регионов и



Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года, утверждена Указом Президента Российской Федерации от 26.10.2020 г. № 645

Выявление и анализ рисков возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, выработка способов предупреждения таких ситуаций

Развитие систем мониторинга обстановки и прогнозирования чрезвычайных ситуаций в Арктической зоне, в том числе на основе обработки данных дистанционного зондирования Земли из космоса

Развитие арктических комплексных аварийно-спасательных центров, в том числе расширение их технических и тактических возможностей, связанных с предупреждением чрезвычайных ситуаций и реагированием на такие ситуации

Развитие системы антикризисного управления в рамках единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)

Основные задачи в сфере обеспечения защиты населения и территорий Арктической зоны России от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Прогнозирование чрезвычайных ситуаций природного и природно-техногенного характера в Арктической зоне Российской Федерации

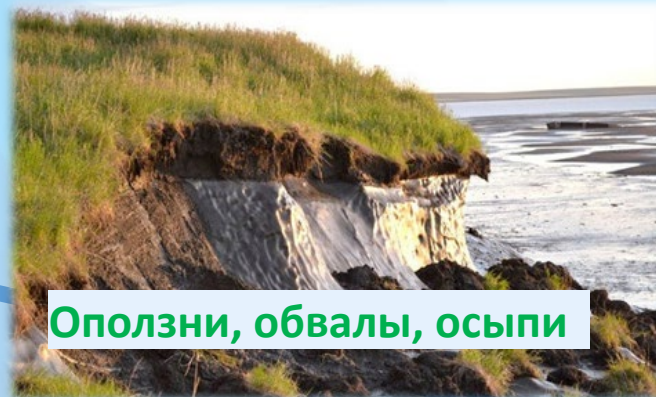
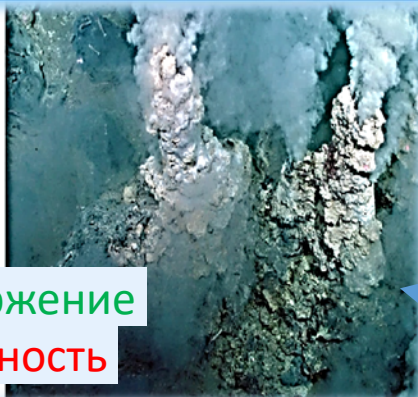


Название вулкана координаты
широта долгота

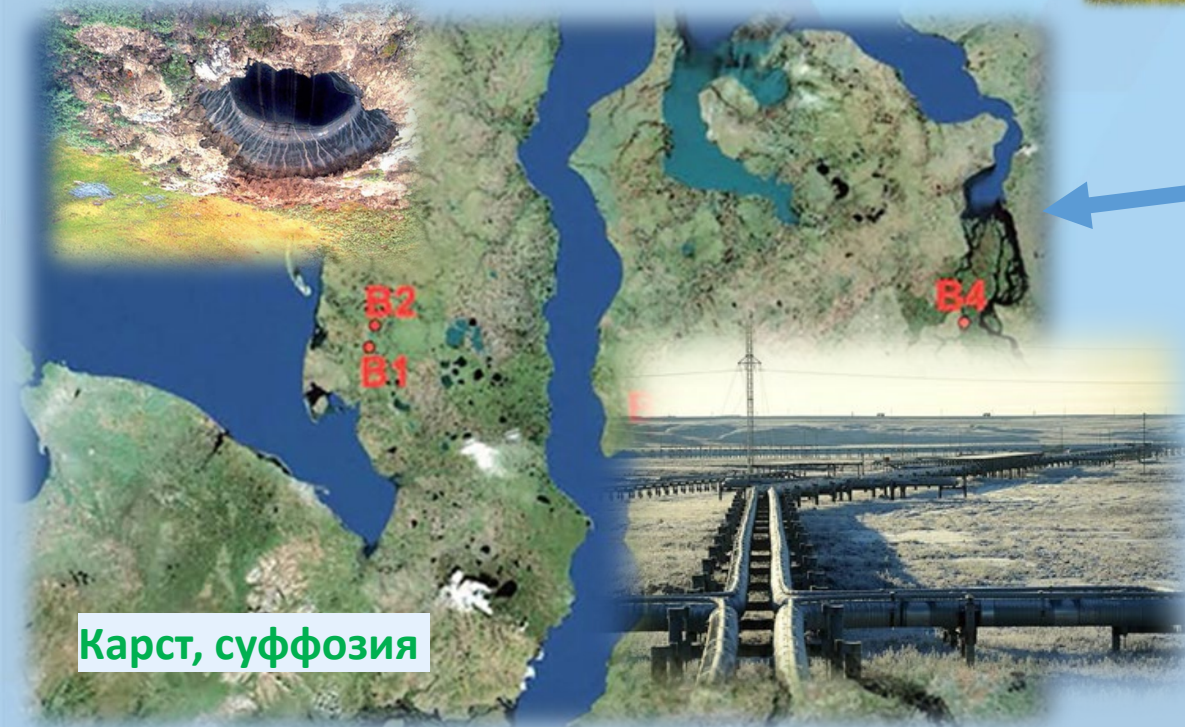
1. Подводный вулкан хребта Ломоносова 88.27°N 65.60°W
2. Подводный вулкан хребта Гаккеля 85.58°N 85.00°E
3. Ян-М...
4. Колб...
5. Эспенберг 66.35°N 164.33°W

Вулканическое извержение

Вулканическая активность



Оползни, обвалы, осыпи



Карст, суффозия



Овражная (плоскостная) эрозия

Приложение к приказу МЧС России от 05.07.2021 № 429

Критерии информации о чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера

Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России)

ПРИКАЗ

05.07.2021 № 429

Министерство Российской Федерации
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
Регистрационный № 65025
от 16.09.2021 № 43493

Об установлении критериев информации о чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера

В соответствии с пунктом 5 Порядка сбора и обмена в Российской Федерации информации в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 марта 1997 г. № 334, приказываю:

1. Установить критерии информации о чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера (приложение к приказу).
2. Настоящий приказ вступает в силу с 1 января 2022 г.

Министр

Критерии информации о чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, утверждены приказом МЧС России 05.07.2021 № 429, зарегистрированы Минюстом России 16.09.2021 за № 65025

Прогнозирование чрезвычайных ситуаций природного и природно-техногенного характера в Арктической зоне Российской Федерации



Берега Северного Ледовитого океана, подверженные **термоабразии**, разрушаются со скоростью от 1 до 5 м/год, а в отдельных случаях и на ряде участков и до 10 м/год

Абразия
Термоабразия



Приложение к приказу МЧС России от 05.04.2021 № 429

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

ПРИКАЗ

05.04.2021 № 429

МИНИСТЕРСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
Регистрационный № 63025
от 05.04.2021 № 429

Об установлении критериев информации о чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера

В соответствии с пунктом 5 Порядка сбора и обмена в Российской Федерации информацией в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 марта 1997 г. № 334, приказываю:

1. Установить критерии информации о чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера (приложение к приказу).
2. Настоящий приказ вступает в силу с 1 января 2022 г.

Министр Е.Н. Зиничев

Критерии информации о чрезвычайных ситуациях природного характера не указывают «термоабразия» как источник ЧС

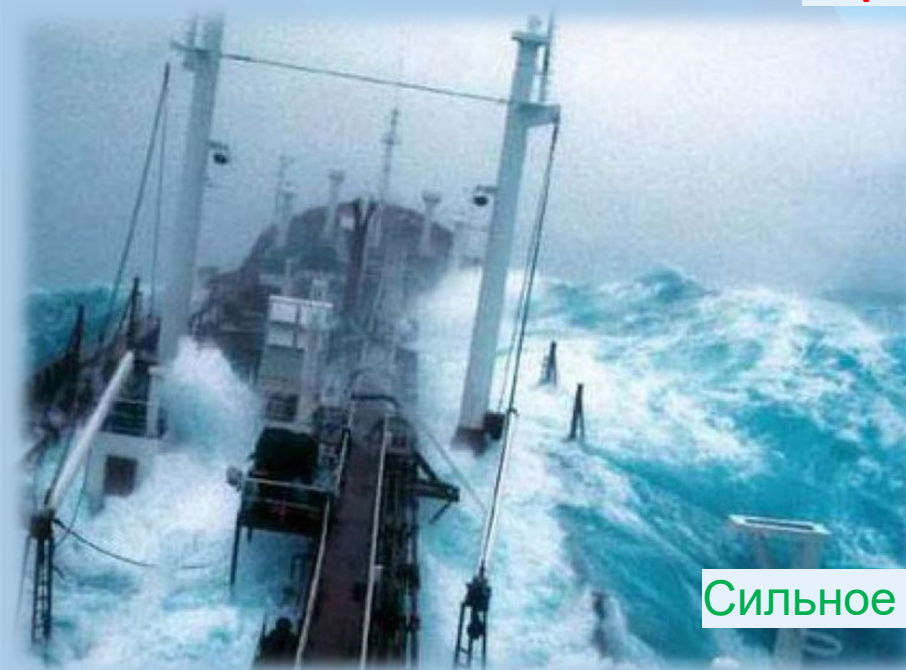
Прогнозирование чрезвычайных ситуаций природного и природно-техногенного характера в Арктической зоне Российской Федерации



Разрушение газовых гидратов



Образование пузырьковой зоны



Сильное волнение



Приложение
к приказу МЧС России
от 05.04.2021 № 429

Критерии информации о чрезвычайных ситуациях

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

ПРИКАЗ

05.04.2021 № 429

МИНИСТЕРСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
Регистрационный № 65026
от 05.04.2021 № 2021.

Об установлении критериев информации
о чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера

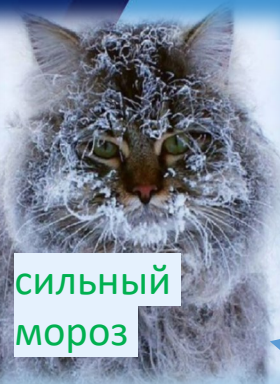
В соответствии с пунктом 5 Порядка сбора и обмена в Российской Федерации информацией в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 марта 1997 г. № 334, приказываю:

1. Установить критерии информации о чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера (приложение к приказу).
2. Настоящий приказ вступает в силу с 1 января 2022 г.

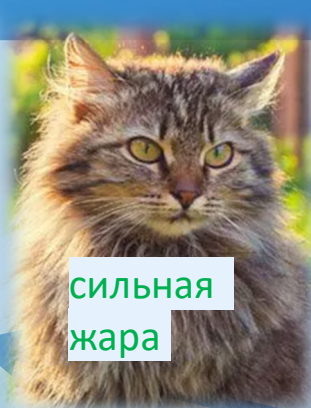
Министр

Критерии информации
о чрезвычайных
ситуациях природного
характера
не указывают
«разрушение
газовых гидратов»
как источник ЧС

Прогнозирование чрезвычайных ситуаций природного и природно-техногенного характера в Арктической зоне Российской Федерации



сильный
мороз



сильная
жара

Сильное гололедно-изморозевое
отложение



Аварии на водном транспорте
заморозание и обледенение судов

Приложение
к приказу МЧС России
от 05.07.2021 № 429

Министерство Российской Федерации
по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям
и ликвидации последствий стихийных бедствий
(МЧС России)

ПРИКАЗ
№ 429

05.07.2021

Министерство Российской Федерации
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
Регистрационный № 65025
от 16.09.2021 № 2021.

Об установлении критериев информации
о чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера

В соответствии с пунктом 5 Порядка сбора и обмена в Российской Федерации
информацией в области защиты населения и территорий от чрезвычайных
ситуаций природного и техногенного характера, утвержденного
постановлением Правительства Российской Федерации от 24 марта 1997 г.
№ 334, приказываю:

1. Установить критерии информации о чрезвычайных ситуациях природного
и техногенного характера (приложение к приказу).
2. Настоящий приказ вступает в силу с 1 января 2022 г.

Министр Е.Н. Зиничев

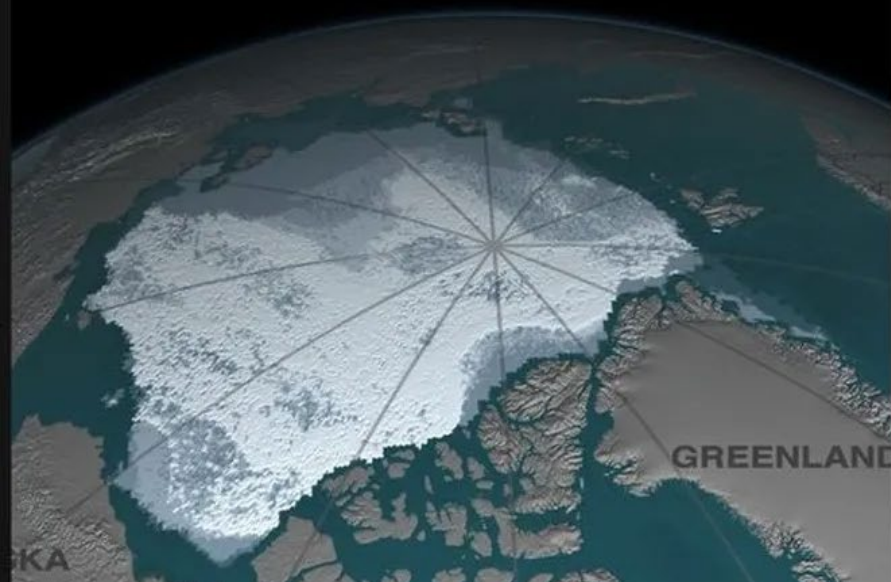
приказного здоровья человека,
размещенный в Едином государственном
реестре Российской Федерации 13.08.2008,
на хранение и социального
интернет-ресурса Российской
участия транспортных происшествий
и эксплуатации железнодорожного
Федерации от 18.12.2014 № 344
015, регистрационный № 362099,
в Федерацию от 29.07.2016 № 217
016, регистрационный № 43349,
сказкой Федерации 23.08.2018,

Критерии информации о
чрезвычайных ситуациях
природного и техногенного
характера, утверждены
приказом МЧС России
05.07.2021 № 429,
зарегистрированы Минюстом
России 16.09.2021 за № 65025

Заблаговременное прогнозирование чрезвычайных ситуаций в Арктической зоне Российской Федерации



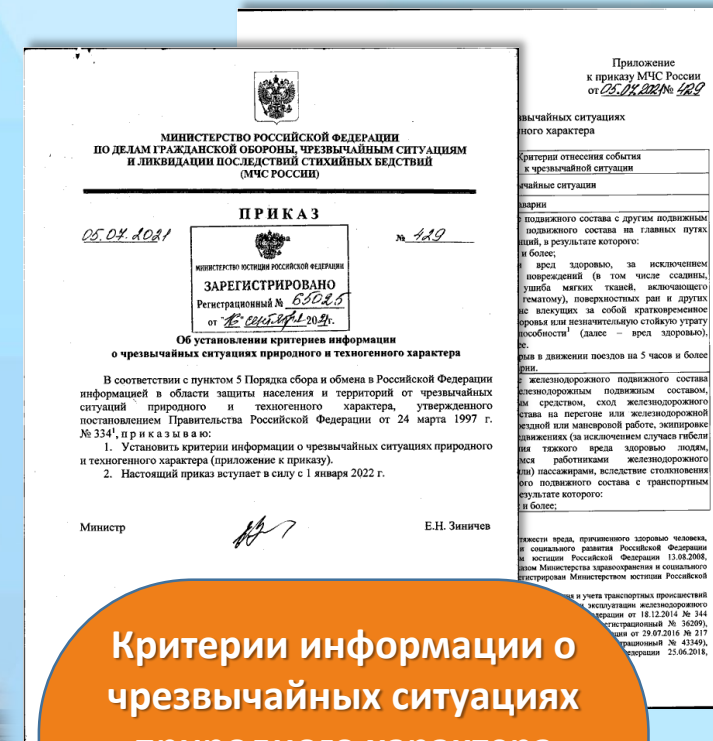
September 1984



September 2016



Таяние льдов способно **осложнить судоходство** по Северному морскому пути. Порты, погрузочные терминалы, вся навигация – все это стоит на **многолетней мерзлоте** и начало разрушаться



Критерии информации о чрезвычайных ситуациях природного характера **динамики глобального изменения климата (долгосрочный прогноз) не содержат**

Мониторинг состояния газа в морской воде, обеспечение безопасности судоходства в Арктической зоне Российской Федерации



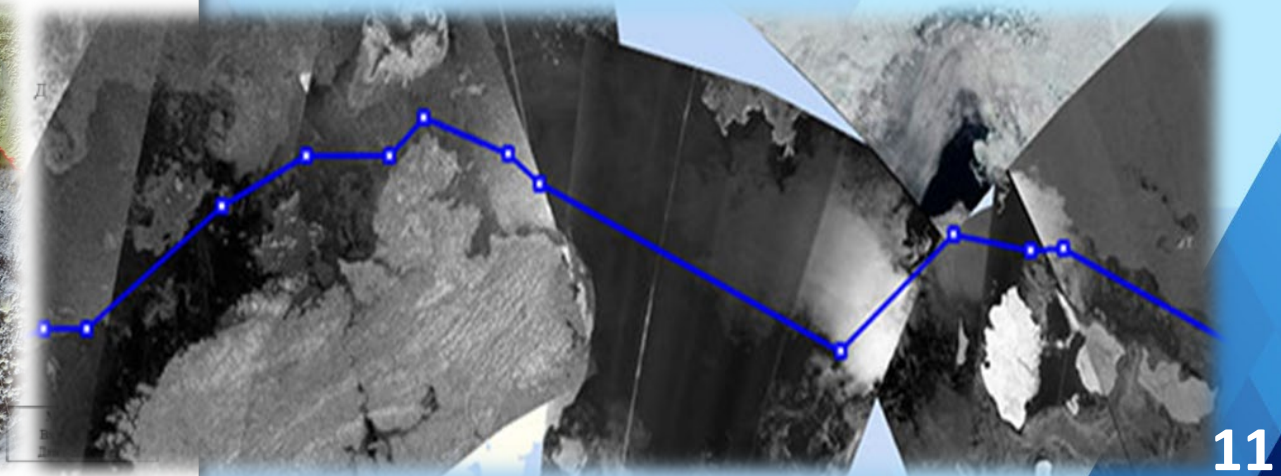
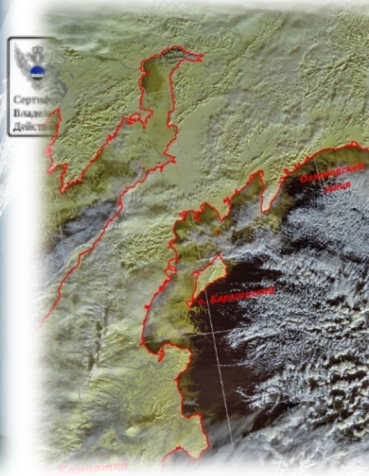
откалывание от фронта ледника **ледяных кусков** под воздействием силы тяжести (в воздухе) или плавучести (под поверхностью). Кромка нагроможденной **ледяной каши**

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
(Росгидромет)
ЗАМЕСТИТЕЛЬ РУКОВОДИТЕЛЯ
Новодевичинский пер., д. 12
Москва, ГСП-3, 125993
МОСКВА, РОСГИДРОМЕТ
Тел.: 8 (499) 252-14-86, факс: 8 (499) 795-23-54
22.06.2022 № 31-05722/22и

Федеральные органы
исполнительной власти
(согласно списку рассылки)



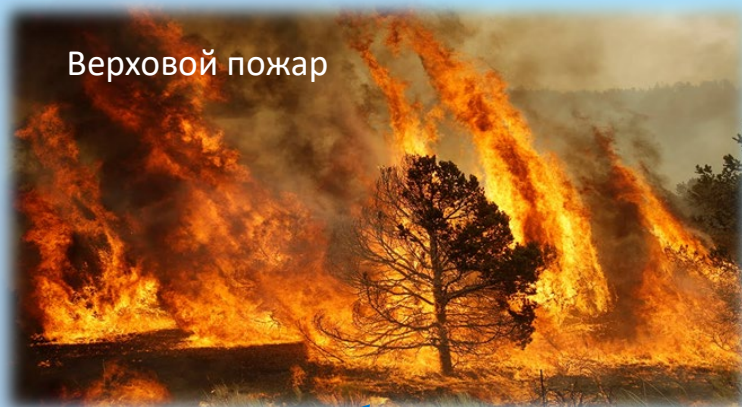
Прогноз ледовой обстановки и других условий мореплавания, в том числе по Северному Морскому пути – один из приоритетов мониторинга и прогнозирования ЧС в Арктической зоне России (осуществляет Росгидромет)



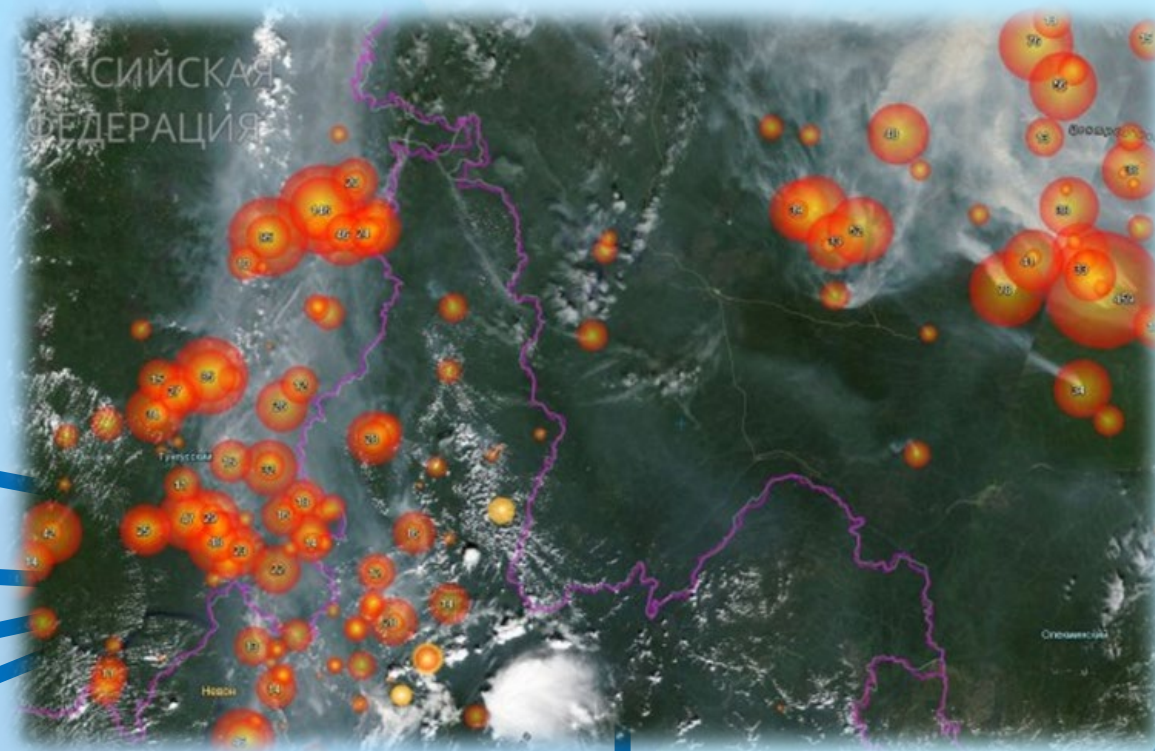
Мониторинг и прогнозирование пожарной опасности в районах Арктической зоны Российской Федерации



возгорание от
удара молнии
(низовой пожар)



Верховой пожар



**42 % - человеческий
фактор**
**58 % - природный
фактор**



Космическая индустрия и прогнозирование чрезвычайных ситуаций в Арктической зоне Российской Федерации



Приложение
к приказу МЧС России
от 05.04.2021 № 429

Критерии информации о чрезвычайных ситуациях

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

ПРИКАЗ

05.04.2021 № 429

МИНИСТЕРСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
Регистрационный № 65085
от 06.04.2021

Об установлении критериев информации
о чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера

В соответствии с пунктом 5 Порядка сбора и обмена в Российской Федерации информацией в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 марта 1997 г. № 334¹, приказываю:

1. Установить критерии информации о чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера (приложение к приказу).
2. Настоящий приказ вступает в силу с 1 января 2022 г.

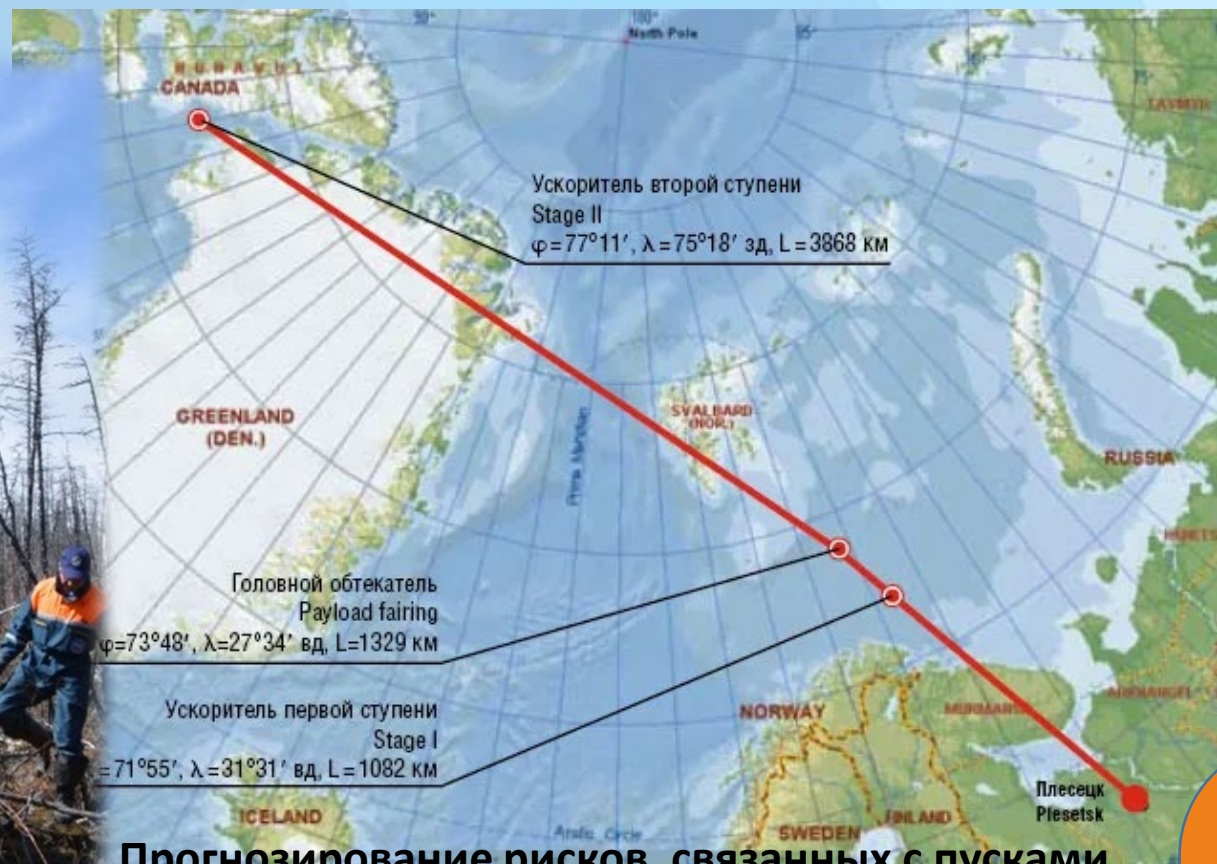
Министр Е.Н. Зиничев

¹Собрание законодательства Российской Федерации 1997, № 13, ст. 1545; 2017, № 39, ст. 5704.

143369

Использование технологий дистанционного зондирования Земли для прогнозирования чрезвычайных ситуаций

Космическая индустрия и прогнозирование чрезвычайных ситуаций в Арктической зоне Российской Федерации



Прогнозирование рисков, связанных с пусками космических ракет (РКН), в том числе расчет падения отделяющихся частей в безопасные районы (про походе РКН Арктической зоны Российской Федерации)



Критерии информации о чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, утверждены приказом МЧС России 05.07.2021 № 429, зарегистрированы Минюстом России 16.09.2021 за № 65025

Прогнозирование чрезвычайных ситуаций техногенного характера в Арктической зоне Российской Федерации



Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций природно-техногенного и техногенного характера – основной механизм обеспечения безопасности в Арктической зоне России

Направления сотрудничества в сфере мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций в АЗРФ



- Заблаговременное (долгосрочное) прогнозирование состояния территорий Крайнего Севера, изменений и процессов в криолитосфере, устойчивости макроэкономических комплексов и территориальных образований в АЗРФ;
- ✓ Анализ и оценка природных и техногенных рисков чрезвычайных ситуаций, характерных исключительно для АЗРФ (разработка сценариев развития ЧС, математическое моделирование ЧС, оценка социально-экономических последствий, обоснование превентивных мероприятий);
 - ✓ Применение систем космического мониторинга (в том числе технологий дистанционного зондирования Земли) как средств исследования источников чрезвычайных ситуаций и прогноза последствий;
 - ✓ Развитие научных методов прогнозирования чрезвычайных ситуаций в акваториях и прибрежных зонах морей Северного Ледовитого океана;
 - ✓ Совершенствование использования геоинформационных технологий в Арктике, автоматизация обработки геостратегической информации;
 - ✓ Совершенствование нормативно-правового и методического обеспечения деятельности по защите населения и территории от чрезвычайных ситуаций в АЗРФ;
 - ✓ Создание баз и банков данных об источниках и последствиях ЧС в АЗРФ



**Приглашаем к
сотрудничеству**

**Благодарю за
внимание!**