

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

---

**Безопасность в чрезвычайных ситуациях**

**МОНИТОРИНГ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ  
ОПАСНЫХ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ  
И ПРОЦЕССОВ**

**Общие требования**

Издание официальное

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Центром региональных геофизических и геоэкологических исследований «ГЕОН» и Всероссийским научно-исследовательским институтом гидрогеологии и инженерной геологии Министерства природных ресурсов Российской Федерации, доработан с участием рабочей группы специалистов Технического комитета по стандартизации ТК 71 «Гражданская оборона, предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций» и Агентства по мониторингу и прогнозированию Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий

ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 71 «Гражданская оборона, предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций»

2 ПРИНЯТ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 24 мая 1999 г. № 177

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© ИПК Издательство стандартов, 1999

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстандарта России

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ****Безопасность в чрезвычайных ситуациях****МОНИТОРИНГ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ОПАСНЫХ  
ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ И ПРОЦЕССОВ****Общие требования**

Safety in emergencies.  
Monitoring and forecasting of hazardous geological phenomena and processes.  
General requirements

Дата введения 2000—01—01

**1 Область применения**

Настоящий стандарт устанавливает основные положения и общие требования по составу и содержанию работ по мониторингу состояния геологической среды и прогнозированию опасных геологических явлений и процессов (далее — ОГЯ).

Стандарт обязателен для организаций и предприятий, осуществляющих мониторинг и прогнозирование ОГЯ на территории России в целях предупреждения чрезвычайных ситуаций (ЧС) природного характера.

**2 Нормативные ссылки**

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р 22.0.03—95 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Природные чрезвычайные ситуации. Термины и определения

ГОСТ Р 22.0.06—95 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Источники природных чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы. Номенклатура параметров поражающих воздействий

ГОСТ Р 22.1.01—95 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Мониторинг и прогнозирование. Основные положения

ГОСТ Р 22.1.02—95 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Мониторинг и прогнозирование. Термины и определения

ГОСТ Р 22.1.04—96 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Мониторинг аэрокосмический. Номенклатура контролируемых параметров чрезвычайных ситуаций

### 3 Определения

В настоящем стандарте применяют следующие термины с соответствующими определениями:

**опасное геологическое явление:** По ГОСТ Р 22.0.03;

**мониторинг опасных геологических явлений:** По ГОСТ Р 22.1.02;

**прогнозирование опасных геологических явлений:** По ГОСТ Р 22.1.02;

**природная ЧС:** По ГОСТ Р 22.0.03;

**источник природной ЧС:** По ГОСТ Р 22.0.03;

**поражающие факторы природной ЧС:** По ГОСТ Р 22.0.03;

**землетрясение:** По ГОСТ Р 22.0.03;

**прогноз землетрясения:** По ГОСТ Р 22.0.03;

**очаг землетрясения:** По ГОСТ Р 22.0.03;

**эпицентр землетрясения:** По ГОСТ Р 22.0.03;

**сейсмическое районирование:** По ГОСТ Р 22.0.03;

**вулканическое извержение:** По ГОСТ Р 22.0.03;

**оползень:** По ГОСТ Р 22.0.03;

**обвал:** По ГОСТ Р 22.0.03;

**магнитуда землетрясения; М:** Количественная характеристика (по шкале Рихтера) излучаемой очагом сейсмической энергии, пропорциональная нормированному на эпицентрального расстояние десятичному логарифму амплитуды наибольших колебаний грунта, записанных при прохождении сейсмических волн;

**карст:** Геологическое явление (процесс), связанное с повышенной растворимостью горных пород (преимущественно карбонатных, сульфатных, галогенных) в условиях активной циркуляции подземных вод, выраженное процессами химического и механического преобразований пород с образованием подземных полостей, поверхностных воронок, провалов, оседаний (карстовых деформаций);

**просадка в лессовых грунтах:** Уплотнение и деформирование при увлажнении (замачивании) лессов с образованием просадочных деформаций (провалов, трещин проседания, воронок);

**переработка берегов:** Геологическое явление, связанное с размывом и разрушением горных пород в береговой зоне морей (абразия), рек, озер, водохранилищ (береговая эрозия) под влиянием волно-прибойной деятельности, колебания уровня воды и других факторов, формирующих береговую линию;

**обвал:** По ГОСТ Р 22.0.03;

**суффозия:** Эрозионный процесс вымывания (выщелачивания) фильтрующейся водой микрочастиц из растворимых горных пород, сопровождающийся образованием просадочных деформаций в вышелегающих породах;

**эрозия овражная:** Процесс сосредоточенного (линейного) размыва слабодостойких пород, сопровождающийся оврагообразованием;

**овраг:** Крутосклонная долина, часто разветвленная, образовавшаяся в результате активной деятельности временных водных потоков;

**эрозия:** Процесс разрушения горных пород водными потоками;

**экзогенные геологические процессы:** Обусловлены экзодинамическим преобразованием горных пород, происходящим на поверхности Земли и в приповерхностном слое — в зоне действия факторов выветривания, эрозии, склоновых и береговых деформаций, вызванные в большей части внешними по отношению к литосфере силами (солнечной энергией, атмосферными, гидросферными, гравитационными);

**эндогенные геологические процессы:** Обусловлены эндодинамическим преобразованием горных пород, происходящие главным образом внутри Земли, в зоне действия сеймотектонических и термодинамических факторов и вызванные в основном внутренними силами Земли.

### 4 Основные положения

4.1 Мониторинг геологической среды является составной частью мониторинга окружающей природной среды (экологического мониторинга) и реализуется через специализированную систему на-