

---

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
(МГС)  
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION  
(ISC)

---

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

ГОСТ  
22.0.07—  
2022

---

**Безопасность в чрезвычайных ситуациях**

**ИСТОЧНИКИ ТЕХНОГЕННЫХ  
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ**

**Классификация и номенклатура поражающих  
факторов и их параметров**

Издание официальное

Москва  
Российский институт стандартизации  
2023

## Предисловие

Цели, основные принципы и общие правила проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены».

### Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным бюджетным учреждением «Всероссийский научно-исследовательский институт по проблемам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций» (Федеральный центр науки и высоких технологий) [ФГБУ «ВНИИ ГОЧС» (ФЦ)]

2 ВНЕСЕН Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 071 «Гражданская оборона, предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций»

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 26 декабря 2022 г. № 157-П)

За принятие проголосовали:

| Краткое наименование страны<br>по МК (ИСО 3166) 004—97 | Код страны<br>по МК (ИСО 3166) 004—97 | Сокращенное наименование национального органа<br>по стандартизации         |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Армения                                                | AM                                    | ЗАО «Национальный орган по стандартизации и метрологии» Республики Армения |
| Беларусь                                               | BY                                    | Госстандарт Республики Беларусь                                            |
| Киргизия                                               | KG                                    | Кыргызстандарт                                                             |
| Россия                                                 | RU                                    | Росстандарт                                                                |
| Узбекистан                                             | UZ                                    | Узстандарт                                                                 |

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 10 февраля 2023 г. № 81-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 22.0.07—2022 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июня 2023 г.

5 ВЗАМЕН ГОСТ 22.0.07—97

*Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации.*

*В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»*

© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2023



В Российской Федерации настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии



## Безопасность в чрезвычайных ситуациях

## ИСТОЧНИКИ ТЕХНОГЕННЫХ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

## Классификация и номенклатура поражающих факторов и их параметров

Safety in emergencies. Sources of man-made emergencies.  
Classification and nomenclature of damaging factors and their parameters

Дата введения — 2023—06—01

## 1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает классификацию и номенклатуру поражающих факторов источников техногенных чрезвычайных ситуаций (ЧС), номенклатуру контролируемых и используемых для прогнозирования поражающих факторов источников техногенных ЧС и номенклатуру параметров этих поражающих факторов.

Стандарт не распространяется на источники техногенных ЧС, поражающие факторы которых характеризуются биологическим действием или проявлением.

## 2 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

2.1 **источник техногенной чрезвычайной ситуации;** источник техногенной ЧС: Авария, катастрофа или иное бедствие.

2.2 **поражающее воздействие источника техногенной чрезвычайной ситуации:** Негативное влияние одного или совокупности поражающих факторов источника техногенной чрезвычайной ситуации на людей и окружающую среду.

2.3 **поражающий фактор источника чрезвычайной ситуации техногенного характера:** Составляющая опасного техногенного происшествия, характеризующаяся физическими и химическими действиями или проявлениями, которые определяются или выражаются соответствующими параметрами.

2.4 **техногенная чрезвычайная ситуация;** техногенная ЧС: Обстановка на территории или акватории, сложившаяся в результате возникновения источника техногенной чрезвычайной ситуации, который может повлечь или повлечь за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

## 3 Классификация и номенклатура поражающих факторов источников техногенных ЧС

3.1 Поражающие факторы источников техногенных ЧС классифицируют по генезису (происхождению) и механизму воздействия.

3.2 Поражающие факторы источников техногенных ЧС по генезису подразделяют на факторы:

- прямого действия или первичные;
- побочного действия или вторичные.

3.2.1 Первичные поражающие факторы — это факторы, непосредственно вызываемые возникновением источника техногенной ЧС.

3.2.2 Вторичные поражающие факторы вызываются изменением объектов окружающей среды первичными поражающими факторами.

3.3 По механизму действия поражающие факторы источников техногенных ЧС подразделяют:

- на физические;
- химические.

3.3.1 К поражающим факторам физического действия относят:

- воздушную ударную волну;
- волну сжатия в грунте;
- сейсмозрывную волну;
- волну прорыва гидротехнических сооружений;
- разлет обломков или осколков;
- экстремальный нагрев среды;
- тепловое излучение;
- ионизирующее излучение.

3.3.2 К поражающим факторам химического действия относят опасные химические вещества токсического действия.

3.4 Номенклатуру контролируемых и используемых для прогнозирования поражающих факторов источников техногенных ЧС, номенклатуру параметров этих поражающих факторов устанавливают в соответствии с таблицей 1.

Т а б л и ц а 1 — Номенклатура параметров поражающих факторов

| Наименование поражающего фактора источника техногенной ЧС | Наименование параметра поражающего фактора источника техногенной ЧС                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Воздушная ударная волна                                   | Избыточное давление во фронте ударной волны<br>Длительность фазы сжатия<br>Импульс фазы сжатия                                                                     |
| Волна сжатия в грунте                                     | Максимальное давление<br>Время действия<br>Время нарастания давления до максимального значения                                                                     |
| Сейсмозрывная волна                                       | Скорость распространения волны<br>Максимальное значение массовой скорости грунта.<br>Время нарастания напряжения в волне до максимума                              |
| Волна прорыва гидротехнических сооружений                 | Высота волны прорыва<br>Скорость движения волны прорыва<br>Площадь затопления<br>Длительность прохождения волны прорыва                                            |
| Разлет обломков или осколков                              | Масса обломка, осколка<br>Скорость разлета обломка, осколка<br>Дальность разлета                                                                                   |
| Экстремальный нагрев среды                                | Температура среды<br>Коэффициент теплоотдачи<br>Время действия источника экстремальных температур<br>Скорость повышения температуры среды<br>Температура источника |
| Тепловое излучение                                        | Энергия теплового излучения<br>Мощность теплового излучения<br>Время действия источника теплового излучения                                                        |
| Ионизирующее излучение                                    | Активность радионуклида в источнике<br>Плотность радиоактивного загрязнения местности<br>Концентрация радиоактивного загрязнения<br>Концентрация радионуклидов     |
| Токсическое действие                                      | Концентрация опасного химического вещества в среде<br>Плотность химического заражения местности и объектов                                                         |

3.5 Обозначение и размерность контролируемых параметров поражающих факторов, используемых для прогнозирования, принимают в соответствии с таблицей 2.

Т а б л и ц а 2 — Обозначение и размерность параметров поражающих факторов, используемых для прогнозирования

| Параметр                                          | Обозначение              | Единица измерения       |                                               |
|---------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------|
|                                                   |                          | СИ                      | внесистемная                                  |
| Избыточное давление во фронте ударной волны       | $\Delta P_{\text{ф}}, P$ | Па                      | т/м <sup>2</sup> , кгс/см <sup>2</sup> , атм. |
| Длительность фазы сжатия                          | $T_+$                    | с                       | —                                             |
| Импульс фазы сжатия                               | $I_+$                    | Па                      | кгс · с/см <sup>2</sup>                       |
| Максимальное давление в волне сжатия в грунте     | $q_{\text{max}}$         | Па · с                  | кгс/см <sup>2</sup>                           |
| Коэффициент теплоотдачи                           | $\alpha$                 | Вт/(м <sup>2</sup> · К) | ккал/(м <sup>2</sup> · ч · К)                 |
| Энергия теплового излучения                       | $Q$                      | Дж                      | ккал                                          |
| Мощность теплового излучения                      | $W$                      | Вт                      | ккал/ч                                        |
| Активность радионуклида в источнике ионизации     | $A$                      | Бк (Беккерель)          | Ки (Кюри)                                     |
| Плотность радиоактивного загрязнения местности    | $\sigma$                 | Бк/м <sup>2</sup>       | Ки/км <sup>2</sup>                            |
| Концентрация радиоактивного загрязнения местности | —                        | Бк/м <sup>3</sup>       | Ки/м <sup>3</sup>                             |
| Концентрация радионуклидов                        | —                        | Бк/кг                   | Ки/кг                                         |
| Концентрация опасного химического вещества        | $C$                      | —                       | мг/м <sup>3</sup>                             |
| Плотность химического заражения местности         | —                        | —                       | мг/см <sup>2</sup> , г/м <sup>2</sup> , кг/га |

Ключевые слова: техногенная чрезвычайная ситуация, источник техногенной чрезвычайной ситуации, поражающий фактор, поражающее воздействие

---

Редактор *Г.Н. Симонова*  
Технический редактор *И.Е. Черепкова*  
Корректор *М.И. Першина*  
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 10.02.2023. Подписано в печать 13.02.2023. Формат 60×84%. Гарнитура Ариал.  
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,74.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

---

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «Институт стандартизации» для комплектования Федерального информационного фонда стандартов, 117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.  
[www.gostinfo.ru](http://www.gostinfo.ru) [info@gostinfo.ru](mailto:info@gostinfo.ru)