

БЕЗОПАСНОСТЬ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ
ТЕХНОГЕННЫЕ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ
СИТУАЦИИ.
ВЗРЫВЫ

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Издание официальное



Москва
Стандартинформ
2009

ГОСТ Р 22.0.08—96

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Всероссийским научно-исследовательским институтом стандартизации (ВНИИстандарт) Госстандарта России с участием рабочей группы Технического комитета по стандартизации ТК 71 «Гражданская оборона, предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций»

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

2 ПРИНЯТ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 29 мая 1996 г. № 333

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

4 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Июль 2009 г.

© ИПК Издательство стандартов, 1996
© СТАНДАРТИНФОРМ, 2009

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

Введение

Установленные в стандарте термины расположены в систематизированном порядке, отражающем систему понятий данной области знания.

Для каждого понятия установлен стандартизованный термин.

Приведенные определения можно, при необходимости, изменять, вводя в них производные признаки, раскрывая значения используемых в них терминов, указывая объекты, входящие в объем определяемого понятия. Изменения не должны нарушать объем и содержание понятий, определенных в данном стандарте.

Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом; их краткие формы, представленные аббревиатурой, — светлым.

Содержание

| | | |
|-----|--|---|
| 1 | Область применения | 1 |
| 2 | Нормативные ссылки | 1 |
| 3 | Взрывы | 1 |
| 3.1 | Общие понятия | 1 |
| 3.2 | Виды взрывов | 2 |
| 3.3 | Взрыв сосуда под высоким давлением | 2 |
| 4 | Алфавитный указатель терминов | 3 |

Безопасность в чрезвычайных ситуациях

ТЕХНОГЕННЫЕ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ. ВЗРЫВЫ

Термины и определения

Safety in emergencies. Technogenic emergencies. Terms and definitions

Дата введения 1997—07—01

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт устанавливает термины и определения основных понятий, относящихся к взрывам, как источникам чрезвычайных ситуаций.

Термины, установленные настоящим стандартом, обязательны для применения во всех видах документации и литературы по безопасности в чрезвычайных ситуациях.

2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 12.1.010—76 Взрывобезопасность. Общие требования

ГОСТ 22.0.05—97/ГОСТ Р 22.0.05—94 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Техногенные чрезвычайные ситуации. Термины и определения

ГОСТ 26184—84 Вещества взрывчатые промышленные. Термины и определения

ГОСТ 26883—86 Внешние воздействующие факторы. Термины и определения

3 ВЗРЫВЫ

3.1 Общие понятия

3.1.1 **техногенная чрезвычайная ситуация**; техногенная ЧС: По ГОСТ 22.0.05.

3.1.2 **взрывчатое вещество**: Химическое соединение или смесь веществ, способные в определенных условиях к крайне быстрому самораспространяющемуся химическому превращению с выделением тепла и образованием большого количества газообразных продуктов.

3.1.3 **промышленное взрывчатое вещество**: По ГОСТ 26184.

3.1.4 **взрывоопасная горючая смесь**: Смесь горючего вещества с окислителем.

3.1.5 **взрыв**: Процесс выделения энергии за короткий промежуток времени, связанный с мгновенным физико-химическим изменением состояния вещества, приводящим к возникновению скачка давления или ударной волны, сопровождающийся образованием сжатых газов или паров, способных производить работу.

3.1.6 **ударная волна**: По ГОСТ 26883.

3.1.7 **критическая величина инициирующего взрывного импульса**: Минимальное количество энергии, выделяемое при взрыве взрывчатого вещества, достаточное для воспламенения конкретной горючей среды.

П р и м е ч а н и е — Как правило, минимальное количество энергии нормируется в пересчете на массу заряда конкретного взрывчатого вещества, воспламеняющего горючую среду.

3.1.8 **удельная мощность взрыва**: Выделение энергии в единицу времени на единицу объема взрывоопасной системы.

ГОСТ Р 22.0.08—96

3.1.9 **взрывоопасная система:** Термодинамическая система, состоящая из взрывчатых веществ, взрывоопасных горючих смесей, взрывчатых смесей пыли, а также сосуды, работающие под давлением, обладающие способностью выделять энергию в виде взрыва.

3.1.10 **взрывобезопасность:** По ГОСТ 12.1.010.

3.1.11 **взрывоустойчивость:** Свойства оборудования, строительных конструкций, транспортных средств, энергетических систем и линий связи противостоять благодаря запасу прочности и целесообразному расположению поражающему воздействию взрыва.

3.1.12 **противовзрывная защита:** Комплекс технологических, строительных и организационных мер, направленных на предотвращение либо снижение разрушающих и поражающих факторов взрыва.

3.1.13 **взрывная травма:** Травма, возникающая при поражающем воздействии взрыва на людей, как правило, характеризующаяся кровоизлияниями, в том числе во внутренние органы человека, разрывами барабанных перепонок, переломами костей, ожогами кожи и внутренних дыхательных органов, удушьем и отравлением или контузией.

3.2 Виды взрывов

3.2.1 **физический взрыв:** Взрыв, вызываемый изменением физического состояния вещества.

3.2.2 **химический взрыв:** Взрыв, вызываемый быстрым химическим превращением веществ, при котором потенциальная химическая энергия переходит в тепловую и кинетическую энергию расширяющихся продуктов взрыва.

3.2.3 **аварийный взрыв:** Взрыв, произошедший в результате нарушения технологии производства, ошибок обслуживающего персонала либо ошибок, допущенных при проектировании.

3.2.4 **детонационный взрыв:** Взрыв, при котором воспламенение последующих слоев взрывчатого вещества происходит в результате сжатия и нагрева ударной волной, характеризующейся тем, что ударная волна и зона химической реакции следуют неразрывно друг за другом с постоянной сверхзвуковой скоростью.

3.2.5 **детонация:** Распространение взрыва по взрывчатому веществу, обусловленное прохождением ударной волны с постоянной сверхзвуковой скоростью, обеспечивающей быструю химическую реакцию.

3.2.6 **физическая детонация:** Процесс, возникающий при смешении жидкостей с разными температурами, когда температура одной из них значительно превышает температуру кипения другой.

3.2.7 **дефлаграционный взрыв:** Взрыв, при котором нагрев и воспламенение последующих слоев взрывчатого вещества происходит в результате диффузии и теплопередачи, характеризующийся тем, что фронт волны сжатия и фронт пламени движутся с звуковой скоростью.

3.2.8 **огненный шар взрыва:** Образование светящихся раскаленных продуктов взрыва.

3.2.9 **сосредоточенный взрыв:** Взрыв конденсированного взрывчатого вещества или конденсированной взрывоопасной системы.

3.2.10 **объемный взрыв:** Детонационный или дефлаграционный взрыв газовоздушных, пылевоздушных и пылегазовых облаков.

3.2.11 **облако:** Дисперсия в атмосфере какого-либо вещества в любом из возможных фазовых состояний.

Примечание — Выделяют твердые, жидкые и/или газообразные фазовые состояния дисперсии.

3.2.12 **взрыв пылевоздушной (пылегазовой) смеси:** Взрыв, когда первоначальный инициирующий импульс способствует возмущению пыли (газа), что приводит к последующему мощному взрыву.

3.2.13 **взрывчатая взвесь угольной пыли:** Распределение угольной пыли в воздухе в концентрации, способной взрываться.

3.3 Взрыв сосуда под высоким давлением

3.3.1 **взрыв сосуда под высоким давлением:** Взрыв сосуда, в котором в рабочем состоянии хранятся сжатые под высоким давлением газы или жидкости, либо взрыв, в котором давление возрастает в результате внешнего нагрева или в результате самовоспламенения образовавшейся смеси внутри сосуда.

3.3.2 **сосуд под высоким давлением:** Закрытая емкость, которая предназначена для хранения, транспортирования и использования жидкости или газа под давлением большим, чем атмосферное, проектируемая согласно специальным требованиям.

Примечание — Разновидностью сосудов под высоким давлением являются баллоны, резервуары, цистерны и трубопроводы.

3.3.3 зона концентрации напряжения: Резкое изменение геометрии сосудопересечения обечайки с днищем, корпуса со штуцером и (или) ребра жесткости.

3.3.4 хрупкое разрушение: Разрушение без следа макропластических деформаций материалов сосуда.

3.3.5 пластическое разрушение: Разрушение, сопровождающееся пластическим деформированием материала сосуда.

3.3.6 температура фазового перехода стали: Температура перехода стали в другое фазовое состояние, характерное для данного класса стали.

3.3.7 краткая температура хрупкости стали: Температура, выше которой сталь ведет себя как преимущественно хрупкий материал.

4 АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ

| | |
|--|--------|
| Величина инициирующего взрывного импульса критическая | 3.1.7 |
| Вещество взрывчатое | 3.1.2 |
| Вещество взрывчатое промышленное | 3.1.3 |
| Взвесь угольной пыли взрывчатая | 3.2.13 |
| Взрыв | 3.1.5 |
| Взрыв аварийный | 3.2.3 |
| Взрыв детонационный | 3.2.4 |
| Взрыв дефлаграционный | 3.2.7 |
| Взрывобезопасность | 3.1.10 |
| Взрыв объемный | 3.2.10 |
| Взрывоустойчивость | 3.1.11 |
| Взрыв пылевоздушной (пылегазовой) смеси | 3.2.12 |
| Взрыв сосредоточенный | 3.2.9 |
| Взрыв сосуда под высоким давлением | 3.3.1 |
| Взрыв физический | 3.2.1 |
| Взрыв химический | 3.2.2 |
| Волна ударная | 3.1.6 |
| Дetonация | 3.2.5 |
| Детонация физическая | 3.2.6 |
| Защита противовзрывная | 3.1.12 |
| Зона концентрации напряжения | 3.3.3 |
| Мощность взрыва удельная | 3.1.8 |
| Облако | 3.2.11 |
| Разрушение пластическое | 3.3.5 |
| Разрушение хрупкое | 3.3.4 |
| Система взрывоопасная | 3.1.9 |
| Ситуация чрезвычайная техногенная | 3.1.1 |
| Смесь взрывоопасная горючая | 3.1.4 |
| Сосуд под высоким давлением | 3.3.2 |
| Температура фазового перехода стали | 3.3.6 |
| Температура хрупкости стали кратная | 3.3.7 |
| Травма взрывная | 3.1.13 |
| ЧС техногенная | 3.1.1 |
| Шар взрыва огненный | 3.2.8 |

ГОСТ Р 22.0.08—96

УДК 001.4.658.382.3:006.354

ОКС 01.040.13
13.200

ТОО

ОКСТУ 0022

Ключевые слова: взрыв, детонация, взрывчатое вещество, взрывоустойчивость, дефлаграционный взрыв, взрывчатая взвесь, облако, концентратор напряжения

Редактор *М.И. Максимова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Е.Д. Дульнева*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в набор 10.08.2009. Подписано в печать 18.08.2009. Формат 60×84¹/₈. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс.
Печать офсетная. Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,50. Тираж 63 экз. Зак. 526.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru

Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»

Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.