ГОСТ Р 22.0.08-96

УДК 001.4.658.382.3:006.354 Т00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Безопасность в чрезвычайных ситуациях

ТЕХНОГЕННЫЕ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ. ВЗРЫВЫ

Термины и определения

Safety in emergencies. Technogenic emergencies.

Terms and definitions

ОКС 13.200

ОКСТУ 0022

Дата введения 1997-07-01

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

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.

**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 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 Р 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.

Примечание - 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.

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 дозвуковой 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, жидкие 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  |
| Детонация  | 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  |