
МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
EN 13087-1—
2016

Система стандартов безопасности труда

КАСКИ ЗАЩИТНЫЕ. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

Часть 1

**Условия и предварительная подготовка
для проведения испытания**

**(EN 13087-1:2000, Protective helmets — Test methods — Part 1:
Conditions and conditioning, IDT)**

Издание официальное



Москва
Стандартинформ
2019

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 ПОДГОТОВЛЕН Открытым акционерным обществом «Всесоюзный научно-исследовательский институт сертификации» (ОАО «ВНИИС»), на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии европейского стандарта, указанного в пункте 5

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 25 октября 2016 г. № 92-П)

За принятие проголосовали:

| Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97 | Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97 | Сокращенное наименование национального органа по стандартизации |
|---|------------------------------------|---|
| Армения | AM | Минэкономики Республики Армения |
| Киргизия | KG | Кыргызстандарт |
| Россия | RU | Росстандарт |

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 26 декабря 2016 г. № 2077-ст межгосударственный стандарт ГОСТ EN 13087-1—2016 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 ноября 2017 г.

5 Настоящий стандарт идентичен европейскому стандарту EN 13087-1:2000 «Каски защитные. Методы испытаний. Часть 1. Условия и предварительная подготовка для проведения испытаний» (Protective helmets — Test methods — Part 1: Conditions and conditioning, IDT).

Европейский стандарт разработан Европейским комитетом по стандартизации (CEN) в соответствии с мандатом, предоставленным Европейской комиссией и Европейской ассоциацией свободной торговли (EFTA), и реализует существенные требования безопасности Директивы 89/686/ЕЕС.

Официальный экземпляр европейского стандарта, на основе которого подготовлен настоящий межгосударственный стандарт, имеется в Федеральном информационном фонде технических регламентов и стандартов.

Наименование настоящего стандарта изменено по отношению к наименованию указанного европейского стандарта для приведения в соответствие с ГОСТ 1.5 (подраздел 3.6)

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

7 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Май 2019 г.

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»

© Стандартиформ, оформление, 2017, 2019



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

Введение

Настоящий стандарт предназначен для дополнения конкретных стандартов на каски защитные. Этот метод испытаний или другие методы испытаний могут применяться для касок в сборе или для их частей, а в стандартах на каски должна быть ссылка на него.

Требования к эксплуатационным характеристикам указаны в соответствующем стандарте на каски защитные, а также такие предварительные условия, как количество испытываемых образцов, подготовка для проведения испытаний, подготовка испытываемых образцов для испытания, последовательность и продолжительность испытаний, а также оценка результатов испытаний. Если будут необходимы отклонения от условий испытаний, указанных в настоящем стандарте, то такие отклонения должны быть оговорены в соответствующем стандарте для касок защитных.

Поправка к ГОСТ EN 13087-1—2016 Система стандартов безопасности труда. Каски защитные. Методы испытаний. Часть 1. Условия и предварительная подготовка для проведения испытания

| В каком месте | Напечатано | Должно быть | | |
|-----------------------------------|------------|-------------|----|-------------------------------------|
| Предисловие. Таблица согласования | — | Казахстан | KZ | Госстандарт Республики Казахстан |

(ИУС № 7 2019 г.)

Система стандартов безопасности труда
КАСКИ ЗАЩИТНЫЕ. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

Часть 1

Условия и предварительная подготовка
для проведения испытания

Occupational safety standards system. Protective helmets. Test methods. Part 1. Conditions and conditioning

Дата введения — 2017—11—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает условия испытаний для касок защитных. Целью испытаний является оценка пригодности к использованию касок, как это определено в соответствующем стандарте для касок защитных.

Настоящий стандарт определяет условия и предварительную подготовку, которые применяются при испытании касок защитных.

2 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины и определения, применяемые в соответствующем стандарте на каски защитные.

3 Условия применения

Для их применения должны быть определены нижеуказанные параметры действующего стандарта для касок:

- a) количество испытываемых образцов;
- b) подготовка испытываемых образцов;
- c) последовательность предварительной подготовки для проведения испытаний;
- d) последовательность испытаний;
- e) применяемые температурные режимы.

4 Методы испытаний

4.1 Общие положения

Определены несколько методов испытаний, которые установлены соответствующим стандартом на каски защитные.

4.2 Атмосферные условия при проведении испытаний

Испытания проводят при температуре $(22 \pm 5) ^\circ\text{C}$ и относительной влажности $(55 \pm 30) \%$. Такие атмосферные условия могут быть названы условиями среды при лабораторных исследованиях.

4.3 Камеры для климатических испытаний

Камеры для осуществления термического и искусственного старения должны быть достаточно большого размера для обеспечения установки касок таким образом, чтобы они не соприкасались друг с другом или с боковыми частями камер. Они должны быть оснащены вентилятором, создающим активную циркуляцию воздуха.

4.4 Термическая предварительная подготовка в плюсовом диапазоне температур

Испытуемые образцы выдерживают в течение 4—24 ч при одной из нижеуказанных температур, как это указано в стандарте для соответствующего вида касок: +50 °C или +40 °C. При этом допускается отклонение ± 2 °C для каждого из значений.

4.5 Термическая предварительная подготовка в минусовом диапазоне температур

Испытуемые образцы выдерживают в течение 4—24 ч при одной из нижеуказанных температур, как это указано в стандарте для соответствующего вида касок: (0, -10, -20, -30, -40) °C. При этом допускается отклонение ± 2 °C для каждого из значений.

Примечание — При необходимости испытуемые образцы допускается выдерживать при температуре — 50 °C.

4.6 Предварительная подготовка с использованием воды

Испытуемые образцы должны пройти предварительную обработку с использованием воды по одной из нижеуказанных методик, как это указано в стандарте для соответствующего вида касок. Обе методики допускают использование водопроводной воды с температурой не выше 27 °C.

Методика 1. Испытуемый образец полностью погружают в воду и выдерживают в течение 4—24 ч.

Методика 2. Внешнюю часть испытуемого образца опрыскивают в течение 4—24 ч при номинальном расходе воды 1 дм³/мин.

4.7 Искусственное старение

Испытуемый образец каски подвергают определенному облучению ксеноновой дуговой лампой.

4.7.1 Испытательное устройство

Ксеноновая лампа высокого давления с колбой из кварцевого стекла номинальной мощностью 450 Вт, эксплуатируемая в соответствии с инструкциями изготовителя.

Примечание — Подходящей эталонной лампой является XBO-450W/4.

Устройство должно гарантировать, что температура воздуха, замеряемая в месте расположения испытуемого образца, не превысит 50 °C.

Устройство должно поддерживать каски таким образом, чтобы они подвергались воздействию излучения.

4.7.2 Проведение испытания

Каску закрепляют таким образом, чтобы тангенциальная плоскость по отношению к выпуклой части каски была бы перпендикулярна к направлению излучения лампы, а расстояние между выпуклой частью каски и дугой лампы составило (150 ± 5) мм.

Испытуемый образец каски подвергают облучению в течение (400 ± 4) ч.

Испытуемый образец извлекают и охлаждают до температуры условий среды при лабораторных исследованиях (4.2).

Примечание — В приложении А приведен альтернативный метод проведения искусственного старения защитных касок.

Приложение А
(справочное)**Искусственное старение**

Каска, предназначенная для процесса искусственного старения, подвергается облучению ксеноновой дуговой лампы. Лучистая энергия лампы фильтруется так, чтобы достичь распределения спектральной плотности потока, который был бы максимально схожим с естественным дневным светом.

Каска закрепляется на цилиндрическом держателе, в центре которого находится лампа, и который вращается вокруг своей оси со скоростью от 1 до 5 оборотов в минуту.

Каждая каска, которая в дальнейшем будет испытываться на амортизацию ударов или сопротивление проникновению, устанавливается в горизонтальном положении таким образом, чтобы испытываемая зона, была бы обращена к лампе. Тангенциальная плоскость по отношению к выпуклой части каски в этой точке перпендикулярна радиусу цилиндрического держателя.

Энергия излучения в плоскости испытываемой зоны либо замеряется, либо рассчитывается на основе информации, предоставленной изготовителем испытательного устройства. Интервал облучения рассчитывают таким образом, чтобы облучаемые испытываемые образцы получили суммарную энергию на уровне 1 ГДж/м^2 в диапазоне длины волн от 280 нм до 800 нм.

Образцы следует периодически обрабатывать дистиллированной или деминерализованной водой (проводимостью не более 5 мкСм/см) циклом, состоящим из фазы опрыскивания продолжительностью 18 мин и фазы без опрыскивания продолжительностью 102 мин. В интервал времени, когда опрыскивание не производится, относительная влажность воздуха должна составлять $(50 \pm 5) \%$.

Температуру в испытательной камере следует измерять стандартным термометром, находящимся на таком же расстоянии от лампы, что и облучаемые контрольные зоны касок.

Температуру следует поддерживать на уровне $(70 \pm 3) ^\circ\text{C}$.

Все прочие условия проведения испытаний и калибрования испытательного прибора должны соответствовать ISO 4892-1 и ISO 4892-2, метод А.

Примечания

1 Не все доступные испытательные приборы, по остальным параметрам соответствующие требованиям ISO 4892, комплектуются рамкой для крепления образца, диаметр которой достаточен для крепления всей каски.

2 Расположение водораспылительных насадок может быть при необходимости изменено, чтобы не допустить их повреждения испытываемыми образцами.

3 Должна быть предусмотрена возможность снижения мощности ксеноновой дуговой лампы ниже нормального уровня, чтобы можно было поддерживать допустимую интенсивность излучения на поверхности образца, которая требуется при данном методе испытания.

УДК 614.895:614.821:620.1:006.354

МКС 13.340.99

IDT

Ключевые слова: каски защитные, методы испытаний, предварительная подготовка

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

Сдано в набор 20.05.2019. Подписано в печать 01.08.2019. Формат 60×84¹/₈. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,65.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» для комплектования Федерального
информационного фонда стандартов, 117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru