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
2017

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены в ГОСТ 1.0—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2015 «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 региональному 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/EEC.

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

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (gost.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, 2017

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 испытуемых образцов, подготовка для проведения к испытаниям, подготовка испытуемых 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.

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

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 испытуемых образцов;
b) подготовка испытуемых 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 ± 5) °С и относительной влажности (55 ± 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

Издание официальное

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 °С или +40 °С. При этом допускается отклонение ±2 °С 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) °С. При этом допускается отклонение ±2 °С для каждого из значений.

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

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 °С.

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 дм^3/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 °С.

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 испытуемая 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 испытуемой зоны либо замеряется, либо рассчитывается на основе информации, предоставленной изготовителем испытательного устройства. Интервал облучения рассчитывают таким образом, чтобы облучаемые испытуемые 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 ± 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 ± 3) °С.

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 испытуемыми 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 *О.Н. Воробьева*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *М.С. Кабашова*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 12.01.2017. Подписано в печать 26.01.2017. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,84. Тираж 29 экз. Зак. 226.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru