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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 34713— 2021

Техника пожарная

ЭКРАНЫ ТЕПЛОЗАЩИТНЫЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ПЕРЕНОСНЫЕ

Общие технические требования. Методы испытаний

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2021

gost.e-ecolog.ru

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 ордена «Знак Почета» научно-исследовательский институт противопожарной обороны» Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (ФГБУ ВНИИПО МЧС России)

2 ВНЕСЕН Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 274 «Пожарная безопасность»

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 29 января 2021 г. № 136-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	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 29 июня 2021 г. № 602-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 34713—2021 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2022 г.

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

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»

© Стандартинформ, оформление, 2021

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

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 2
4 Общие технические требования 2
5 Правила приемки 4
6 Методы испытаний 5
7 Транспортирование и хранение 7
8 Гарантии изготовителя 7

МКС 13.220.30

Поправка к ГОСТ 34713—2021 Техника пожарная. Экраны теплозащитные индивидуальные переносные. Общие технические требования. Методы испытаний

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Библиографические данные	МКС 13.220.30	МКС 13.220.20

(ИУС № 11 2021 г.)

Поправка к ГОСТ 34713—2021 Техника пожарная. Экраны теплозащитные индивидуальные переносные. Общие технические требования. Методы испытаний

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

(ИУС № 4 2022 г.)

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

Техника пожарная

ЭКРАНЫ ТЕПЛОЗАЩИТНЫЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ПЕРЕНОСНЫЕ

Общие технические требования.
Методы испытаний

Fire equipment. The individual heat-shielding portable screens. General technical requirements. Test methods

Дата введения — 2022—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает общие технические требования к экранам теплозащитным индивидуальным переносным, предназначенным для защиты одного пожарного, вне зависимости от ведомственной принадлежности, от теплового потока, передаваемого излучением, при проведении аварийно-спасательных работ, связанных с тушением пожаров, к материалам, используемым для их изготовления, а также методы испытаний данных изделий.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 9.014 Единая система защиты от коррозии и старения. Временная противокоррозионная защита изделий. Общие требования

ГОСТ 12.2.033 Система стандартов безопасности труда. Рабочее место при выполнении работ стоя. Общие эргономические требования

ГОСТ 15.309 Система разработки и постановки продукции на производство. Испытания и приемка выпускаемой продукции. Основные положения

ГОСТ 427 Линейки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 7502 Рулетки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 7877 Рукава пожарные напорные прорезиненные из синтетических нитей. Общие технические условия

ГОСТ 14004 Весы рычажные общего назначения. Пределы взвешиваний. Нормы точности

ГОСТ 14192 Маркировка грузов

ГОСТ 15150 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды

ГОСТ 31399 Классификация типовых фигур мужчин по ростам, размерам и полнотным группам для проектирования одежды

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (www/easc.by) или по указателям национальных стандартов, издаваемым в государствах, указанных в предисловии, или на официальных сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации. Если на документ дана недатированная ссылка, то следует использовать документ, действующий на текущий момент, с учетом всех внесенных в него изменений. Если заменен ссылочный документ,

Издание официальное

на который дана датированная ссылка, то следует использовать указанную версию этого документа. Если после принятия настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение применяется без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **экраны теплозащитные индивидуальные переносные;** ЭТИП: Мобильная пространственная конструкция, предназначенная для защиты одного пожарного, вне зависимости от ведомственной принадлежности, от теплового потока, передаваемого излучением, при проведении аварийно-спасательных работ, связанных с тушением пожаров.

3.2 **плотность теплового потока:** Количество теплоты, переданное через изотермическую поверхность в единицу времени через единицу площади.

3.3 **коэффициент ослабления теплового потока:** Отношение плотности теплового потока падающего на экран, к плотности теплового потока за экраном.

3.4 **время защитного действия**: Минимальное время, в течение которого защитные экраны будут снижать падающий на их поверхность максимально допустимый тепловой поток до значения менее 1,4 кВт/м^2.

3.5 **срок службы**: Календарная продолжительность эксплуатации от начала эксплуатации ЭТИП или ее возобновления после капитального ремонта до момента достижения предельного состояния.

3.6 **срок сохраняемости**: Календарная продолжительность хранения и/или транспортирования объекта в упаковке завода-изготовителя, в течение которой он сохраняет работоспособное состояние.

3.7 **начало эксплуатации:** Момент ввода ЭТС в эксплуатацию, оформленный организационно-распорядительным документом.

4 Общие технические требования

4.1 Показатели назначения

4.1.1 Для ЭТИП устанавливают следующую номенклатуру показателей назначения:

- коэффициент ослабления плотности теплового потока;
- плотность теплового потока, при котором ЭТИП сохраняет свою работоспособность за время защитного действия, кВт/м^2;
- время защитного действия при максимально допустимой плотности теплового потока, мин;
- время приведения ЭТИП в рабочее состояние, с;
- масса, кг;
- габаритные размеры, мм.

4.1.2 Требования, предъявляемые к показателям назначения ЭТИП, приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Показатели назначения ЭТИП

Наименование показателя	Значение
1 Плотность теплового потока, при котором ЭТИП сохраняет свою работоспособность за время не менее 20 мин, кВт/м^2, не менее	50
2 Время защитного действия при максимальной плотности теплового потока, мин, не менее	20
3 Масса, кг, не более	15
4 Коэффициент ослабления плотности теплового потока, не менее	36

Окончание таблицы 1

Наименование показателя	Значение
5 Габаритные размеры, мм: - высота - ширина	 (1800 ± 100) (750 ± 50)
6 Время приведения ЭТИП в рабочее состояние, с, не более	120

4.1.3 ЭТИП должны соответствовать следующим показателям надежности:
- срок службы ЭТИП — не менее 10 лет;
- срок сохраняемости — не менее 1 года с момента выпуска ЭТИП заводом-изготовителем.

4.2 Конструктивные требования

4.2.1 Конструкция ЭТИП, используемые материалы должны обеспечить плотность теплового потока за экранами не выше 1,4 кВт/м^2 при падающем тепловом потоке на ЭТИП по пункту 1 таблицы 1 и времени применения экранов по пункту 2 таблицы 1.

4.2.2 Конструкция ЭТИП должна обеспечивать удобство переноски, сборки и применения экранов по назначению силами одного человека.

4.2.3 Конструкция ЭТИП должна обеспечивать многократное их использование по назначению в течение всего срока службы.

4.2.4 При наличии принудительного орошения экранов водой ЭТИП должны подключаться к источнику водоснабжения рукавами D 51 по ГОСТ 7877, давлением не ниже 0,4 МПа и не выше 1,0 МПа.

4.3 Требования эргономики

4.3.1 Конструкция ЭТИП и используемые материалы должны позволять одному пожарному, вне зависимости от ведомственной принадлежности, выполнять работу по назначению при тушении пожаров.

4.3.2 Для оценки эргономических и физиолого-гигиенических свойств ЭТИП необходимо использовать показатели по ГОСТ 31399 и ГОСТ 12.2.033.

4.3.3 Проверку конструктивных, эргономических показателей и совместимости ЭТИП на соответствие требованиям настоящего стандарта осуществляют при проведении натурных испытаний (см. раздел 6).

4.4 Требования стойкости к внешним воздействиям

4.4.1 ЭТИП следует изготовлять в климатическом исполнении УХЛ, категории 1.1 по ГОСТ 15150.

4.4.2 Материалы деталей ЭТИП и защитные покрытия должны обеспечивать работоспособность изделий в течение всего срока службы при работе с водой, водными растворами огнетушащих веществ, порошками и комбинированными составами.

4.5 Требования к сырью, материалам, покупным изделиям

4.5.1 Материалы, покупные изделия, применяемые для изготовления ЭТИП, должны быть приняты входным контролем с проверкой их качества и сопроводительной документации.

4.5.2 Применяемые материалы должны иметь сертификаты, подтверждающие их соответствие стандартам, техническим условиям или другим нормативным документам.

4.5.3 На деталях ЭТИП не допускаются следы коррозии, забоины, вмятины, трещины и другие механические повреждения и дефекты. Острые углы и кромки на деталях должны быть притуплены.

4.5.4 Крепление отдельных деталей, сборочных единиц ЭТИП должно исключать их самопроизвольное ослабление и отвинчивание при эксплуатации.

4.6 Комплектность

В комплект поставки ЭТИП должны входить комплектующие изделия, предусмотренные технической документацией на ЭТИП, паспортом, инструкцией по эксплуатации или единым документом, их заменяющим.

4.7 Маркировка

4.7.1 На каждый ЭТИП должна быть нанесена маркировка.

Маркировка надписей и условных обозначений должна соответствовать требованиям технической документации.

4.7.2 Маркировка должна содержать следующие данные:

- наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение ЭТИП по системе предприятия-изготовителя;
- заводской номер;
- год выпуска.

4.7.3 Конструкторской документацией должно быть предусмотрено место для маркировки знака соответствия пожарной безопасности.

4.7.4 Метод нанесения маркировки должен обеспечивать ее сохранность в течение всего срока службы.

4.8 Упаковка

4.8.1 Перед упаковкой ЭТИП должны быть очищены от остатков ветоши, упаковочной бумаги и т.п.

4.8.2 Упаковка должна быть проведена так, чтобы исключать перемещение ЭТИП в таре при погрузке, транспортировании и выгрузке.

4.8.3 Тара должна иметь маркировку в соответствии с требованиями ГОСТ 14192.

4.8.4 Эксплуатационная документация должна быть помещена во влагонепроницаемый пакет и вложена в тару вместе с ЭТИП с указанием «Документация здесь».

5 Правила приемки

5.1.1 Для контроля качества и проверки соответствия изделий требованиям настоящего стандарта ЭТИП должны подвергаться испытаниям, установленным ГОСТ 15.309.

5.1.2 ЭТИП после проведения испытаний должны оставаться в работоспособном состоянии.

5.2 Приемо-сдаточные испытания

5.2.1 Приемо-сдаточным испытаниям подвергают каждый ЭТИП.

5.2.2 Приемо-сдаточные испытания проводят в объеме, указанном в таблице 2.

Таблица 2 — Объем приемо-сдаточных испытаний

Наименование проверки	Пункт настоящего стандарта	
	технических требований	методов испытаний
1 Внешний осмотр	4.2.2—4.2.4; 4.8	6.2
2 Проверка габаритных размеров	5 таблицы 1	6.3.1
3 Проверка массы	3 таблицы 1	6.3.2

5.2.3 ЭТИП, не выдержавшие приемо-сдаточные испытания, возвращают для устранения причин возникновения дефектов, повторной проверки и последующего предъявления на испытания.

5.2.4 Принятыми считают ЭТИП, которые выдержали испытания, укомплектованы и упакованы в соответствии с требованиями настоящего стандарта.

5.2.5 Результаты приемо-сдаточных испытаний заносят в паспорт на ЭТИП и заверяют ОТК предприятия-изготовителя.

5.3 Периодические испытания

5.3.1 Периодические испытания проводят один раз в год на ЭТИП, изготовленных в контролируемом периоде и выдержавших приемо-сдаточные испытания.

5.3.2 Периодические испытания проводят в объеме, указанном в таблице 3.

Таблица 3 — Объем периодических испытаний

Наименование проверки	Пункт настоящего стандарта	
	технических требований	методов испытаний
1 Проверка времени приведения ЭТИП в рабочее состояние	6 таблицы 1	6.4
2 Проверка коэффициента ослабления теплового потока	4 таблицы 1	6.5
3 Плотность теплового потока, при котором ЭТИП сохраняет свою работоспособность за время не менее 20 мин, кВт/м^2, не менее	1 таблицы 1	6.5
4 Время защитного действия при максимальном тепловом потоке, мин, не менее	2 таблицы 1	6.5

5.3.3 При положительных результатах испытаний считают подтвержденным качество ЭТИП, выпущенных за контрольный период, а также возможность их дальнейшего производства и приемки по той же документации, до получения результатов очередных периодических испытаний.

5.3.4 При отрицательных результатах испытаний приемка ЭТИП должна быть приостановлена до выявления причин возникновения дефектов, их устранения и получения положительных результатов повторных испытаний.

5.4 Типовые испытания

5.4.1 Типовые испытания проводят при замене материалов, внесении в конструкцию или технологию изготовления изменений, которые могут повлиять на показатели назначения и надежности ЭТИП или их характеристики.

5.4.2 Испытания проводят для оценки эффективности и целесообразности изменений и проверяют те показатели, на которые влияют внесенные изменения.

5.4.3 Испытания проводят по специально разработанным и согласованным в установленном порядке программе и методике проведения типовых испытаний.

5.4.4 При положительных результатах типовых испытаний вносят изменения в документацию в установленном порядке.

5.5 Обработка и оформление результатов испытаний

5.5.1 Обработку результатов испытаний проводят в соответствии с инструкциями по применению используемого оборудования и средств контроля.

5.5.2 За результаты проведенных испытаний принимают среднеарифметическое значение показателей трех образцов ЭТИП (за исключением пунктов 2—4 таблицы 3).

5.5.3 Результаты испытаний оформляют актом с приложением протоколов всех проведенных испытаний и проверок.

5.5.4 Протоколы испытаний должны содержать:

- дату и место проведения испытаний;
- название (обозначение) ЭТИП;
- заводской номер;
- вид и условия испытаний;
- данные об испытательном оборудовании и средствах контроля;
- результаты испытаний.

6 Методы испытаний

6.1 Общие положения

6.1.1 Все испытания проводят в нормальных климатических условиях по ГОСТ 15150.

6.1.2 Для контроля качества и проверки соответствия изделий требованиям настоящего стандарта ЭТИП должны подвергаться испытаниям по ГОСТ 15.309.

Испытания по пунктам 2—4 таблицы 3 допускается проводить на одном образце, выбранном в случайном порядке.

6.1.3 Допускается при проведении испытаний использовать средства измерений, обеспечивающие требуемую точность измерений, поверенные и аттестованные в установленном порядке.

6.1.4 ЭТИП после проведения испытаний должны оставаться в работоспособном состоянии.

6.2 Внешний осмотр

6.2.1 При внешнем осмотре проверяют вид и качество изготовления ЭТИП, соответствие изделий конструкторской документации, крепление сборочных единиц и деталей, наличие и содержание маркировки, а также комплектность. Проверку проводят визуально и на соответствие требованиям технической документации.

6.2.2 Соответствие применяемых для изготовления ЭТИП материалов требованиям 4.5.1 и 4.5.2 проверяют по сопроводительной документации завода-изготовителя при наличии в ней сертификатов соответствия на материалы.

6.3 Проверка габаритных размеров и массы

6.3.1 Габаритные размеры ЭТИП проверяют на соответствие требованиям технической документации предприятия-изготовителя с помощью металлической линейки с пределами измерений до 2 м и ценой деления не более 1 мм по ГОСТ 427 или металлической рулетки по ГОСТ 7502 с пределом измерений до 2 м 3 класса точности.

6.3.2 Массу ЭТИП проверяют на соответствие требованиям пункта 3 таблицы 1 взвешиванием на весах по ГОСТ 14004.

6.4 Проверка времени приведения ЭТИП в рабочее (боевое) состояние

6.4.1 Средство измерения — секундомер, диапазон измерения — от 0 до 60 мин.

6.4.2 Испытания проводят прошедшие предварительную тренировку испытатели.

6.4.3 Испытатели по команде начинают приведение ЭТИП в рабочее состояние в последовательности, оговоренной в руководстве по эксплуатации изделия. Одновременно с подачей команды включают секундомер. Измеряют время приведения ЭТИП в рабочее состояние.

6.4.4 Оценка результатов испытаний

ЭТИП считают выдержавшими испытания, если все испытатели уложились в нормативное время (пункт 6 таблицы 1).

6.5 Определение коэффициента ослабления плотности теплового потока

6.5.1 Плотность тепловых потоков следует измерять приемниками теплового потока с пределом измерения не менее 70 кВт/м^2 и включенных в Государственный реестр средств измерений.

6.5.2 Коэффициент ослабления плотности теплового потока К определяют как отношение величины плотности теплового потока, падающего на экран, к величине плотности теплового потока за экраном:

$$K = \frac{Q_{пад}}{Q_{за}}, \quad (1)$$

где: $Q_{пад}$ — плотность теплового потока, падающего на ЭТИП;

$Q_{за}$— плотность теплового потока за ЭТИП.

6.5.3 Тепловой поток может создаваться любым способом (радиационная панель, штабель древесины, газовые горелки и др.) плотностью 50 кВт/м^2 на поверхности экрана.

6.5.4 Плотности тепловых потоков необходимо измерять в 4 точках (рисунок 1). Термоэлектрические преобразователи *1* и *3* располагаются на уровне наружной поверхности экрана, термоэлектрические преобразователи *2* и *4* — по центру экрана на расстоянии 0,5 м от внутренней поверхности.

6.5.5 Высота расположения термоэлектрических преобразователей от уровня земли *1* и *2*—150 см, высота расположения термоэлектрических преобразователей *3* и *4*—100 см.

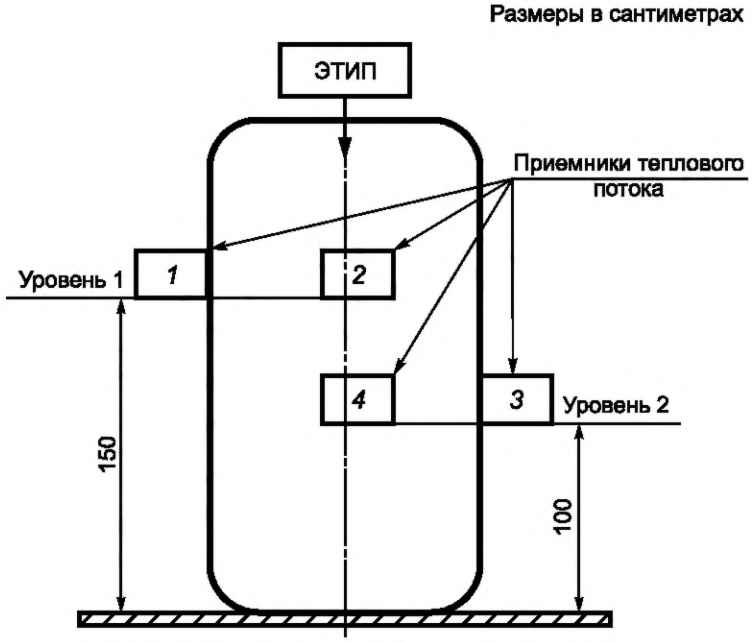

Рисунок 1 — Схема расположения приемников теплового потока

6.5.6 ЭТИП считается выдержавшим испытание, если коэффициент ослабления плотности теплового потока К в точке *2* по отношению к точке *1* и в точке *4* по отношению к точке *3* будет не ниже значения, указанного в пункте 4 таблицы 1, при плотности теплового потока по пункту 1 таблицы 1 за время не менее 20 мин.

6.6 Проверка показателей надежности

6.6.1 Показатель срока службы проверяют на соответствие требованиям 4.1.3 путем сбора информации в ходе эксплуатации. Критерием предельного состояния следует считать такое техническое состояние ЭТИП, при котором восстановление их работоспособности нецелесообразно или невозможно.

6.6.2 Проверку показателя срока сохраняемости 4.1.3 проводят на ЭТИП, не введенных в эксплуатацию и выпущенных заводом-изготовителем не менее года назад.

Для проведения проверки ЭТИП должны быть расконсервированы согласно требованиям ГОСТ 9.014 и подвергнуты испытаниям в объеме, указанном в таблице 3.

Срок сохраняемости считают подтвержденным, если ЭТИП выдержали данные испытания.

7 Транспортирование и хранение

7.1 Транспортирование ЭТИП допускается любым транспортом в упакованном виде согласно требованиям 4.8.

7.2 При транспортировании следует соблюдать правила перевозки грузов, действующие на транспорте данного вида.

7.3 ЭТИП, принятые в эксплуатацию, должны храниться в пожарных автомобилях или в специальных прицепах. Допускается хранить их на пожарных постах.

7.4 ЭТИП, подлежащие длительному хранению, должны быть подвергнуты консервации согласно требованиям ГОСТ 9.014 и руководству по эксплуатации изделия.

7.5 Доставку ЭТИП к месту пожара осуществляют в специальных футлярах, обеспечивающих сохранность экранов и их защиту от механических повреждений.

8 Гарантии изготовителя

8.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие ЭТИП требованиям настоящего стандарта при соблюдении требований их транспортирования, хранения и эксплуатации.

8.2 Гарантийный срок устанавливается не менее 12 мес со дня ввода ЭТИП в эксплуатацию, но не более 18 мес с даты отгрузки с завода-изготовителя.

УДК 614.847.79:006.354 МКС 13.220.30

Ключевые слова: экраны теплозащитные индивидуальные переносные, коэффициент ослабления плотности теплового потока, время защитного действия, методы испытаний

Редактор *Н.А. Аргунова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *Л.С. Лысенко*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 30.06.2021. Подписано в печать 14.07.2021. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,26.

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.

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

МКС 13.220.30

Поправка к ГОСТ 34713—2021 Техника пожарная. Экраны теплозащитные индивидуальные переносные. Общие технические требования. Методы испытаний

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Библиографические данные	МКС 13.220.30	МКС 13.220.20

(ИУС № 11 2021 г.)

Поправка к ГОСТ 34713—2021 Техника пожарная. Экраны теплозащитные индивидуальные переносные. Общие технические требования. Методы испытаний

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

(ИУС № 4 2022 г.)

gost.e-ecolog.ru