МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ EN 13594— 2020

Система стандартов безопасности труда

СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РУК

Перчатки защитные для мотоциклистов. Технические требования и методы испытаний

(EN 13594:2015, Protective gloves for motorcycle riders — Requirements and test methods, IDT)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2020

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 ПОДГОТОВЛЕН Федеральным государственным унитарным предприятием «Российский научно-технический центр информации по стандартизации, метрологии и оценке соответствия» (ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ») на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии указанного в пункте 5 стандарта

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 31 августа 2020 г. № 132-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
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 13 октября 2020 г. № 806-ст межгосударственный стандарт ГОСТ EN 13594—2020 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 октября 2021 г.

5 Настоящий стандарт идентичен европейскому стандарту EN 13594:2015 «Защитные перчатки для мотогонщиков. Требования и методы испытаний» («Protective gloves for motorcycle riders — Requirements and test methods», IDT).

Европейский стандарт подготовлен Техническим комитетом CEN/TC 162 «Защитная одежда, включающая защиту рук и кистей, и спасательные жилеты», секретариат которого ведет DIN (Германия).

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного европейского стандарта для приведения в соответствие с ГОСТ 1.5 (подраздел 3.6) и для увязки с наименованиями, принятыми в существующем комплексе межгосударственных стандартов.

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочных международного и европейских стандартов соответствующие им межгосударственные стандарты, сведения о которых приведены в дополнительном приложении ДА

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

7 Некоторые элементы настоящего стандарта могут являться объектами патентных прав

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, 2020

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 1
4 Требования 2
4.1 Основные положения 2
4.2 Безопасность 2
4.3 Твердые элементы 2
4.4 Требования к эргономике 2
4.5 Размеры перчаток и длина манжеты 2
4.6 Система фиксации 2
4.7 Сопротивление раздиру 2
4.8 Прочность шва 3
4.9 Сопротивление порезу 3
4.10 Стойкость к ударному истиранию 3
4.11 Защита от ударов в местах межфаланговых суставов 3
5 Испытательное оборудование 4
5.1 Общие положения 4
5.2 Модель запястья для испытаний системы фиксации 4
5.3 Оборудование для испытания на удар 5
6 Метод испытания 5
6.1 Испытуемые образцы и испытуемые пробы 5
6.2 Кондиционирование испытуемых образцов и испытуемых проб 5
6.3 Твердые элементы 5
6.4 Определение размеров, длины манжеты, расположения защитной области межфаланговых суставов 5
6.5 Система фиксации 5
6.6 Сопротивление раздиру 6
6.7 Прочность шва 6
6.8 Стойкость к ударному истиранию 6
6.9 Определение защиты от ударов 6
7 Маркировка 7
8 Информация, предоставляемая изготовителем 7
9 Пиктограмма 8
Приложение А (обязательное) Эргономика и определение размеров 9
А.1 Сущность метода 9
А.2 Способ оценки эргономических характеристик 9
А.3 Протокол испытаний 9
Приложение В (обязательное) Метод испытания прочности шва 10

B.1 Область применения 10
B.2 Подготовка испытуемых проб 10
B.3 Оборудование 11
B.4 Проведение испытания 11
B.5 Расчет результатов 11
B.6 Протокол испытаний 11
Приложение С (обязательное) Методы испытания стойкости к ударному истиранию 13
C.1 Область применения 13
C.2 Испытуемые образцы 13
C.3 Испытуемые пробы 13
C.4 Испытуемая область 13
C.5 Нанесение точки С в центре испытуемой области 14
C.6 Вырезание испытуемой пробы из образца перчатки 14
C.7 Кондиционирование 14
C.8 Испытательное оборудование 14
C.8.1 Сущность метода 14
C.8.2 Оборудование 14
C.9 Испытуемые пробы 16
C.10 Проведение испытания 16
C.10.1 Подготовка держателя образца 16
C.10.2 Предварительный запуск 17
C.10.3 Испытание ударным истиранием 17
C.11 Протокол испытаний 17
Приложение ZA (справочное) Соотношение между EN 13594:2015 и основными требованиями Директивы ЕС 89/686/EEC 20
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных европейских и международного стандартов межгосударственным стандартам 21

Введение

Защитные перчатки для мотоциклистов предназначены для обеспечения защиты рук пользователя от воздействия различных условий окружающей среды, их применение не должно ограничивать движений пальцев, необходимых для манипуляций элементами управления и переключателями мотоцикла. Перчатки также обеспечивают защиту рук и запястий от механических повреждений в случае дорожно-транспортного происшествия. Наиболее опасные ситуации, распространенные при дорожно-транспортном происшествии с участием мотоцикла, связаны с возможностью удара мотоцикла о другое транспортное средство или о дорожное оборудование и/или покрытие.

Выбор защитных перчаток зависит от различных факторов: вида спортивной дисциплины, предполагаемых погодных условий, частоты надевания и снятия, а также среднего времени, в течение которого осуществляется их применение. В целях определения необходимой степени защиты для максимального количества пользователей защитные перчатки подразделяют на два эксплуатационных уровня. Перчатки эксплуатационного уровня 1 обладают меньшими защитными свойствами и эргономичностью по сравнению с перчатками уровня 2. В то же время перчатки уровня 2 могут обладать большей массой и ограничивать движения пользователя.

Поправка к ГОСТ EN 13594—2020 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты рук. Перчатки защитные для мотоциклистов. Технические требования и методы испытаний

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Предисловие. Таблица согласования	—	Азербайджан | AZ | Азстандарт

(ИУС № 8 2023 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

Система стандартов безопасности труда

СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РУК

Перчатки защитные для мотоциклистов. Технические требования и методы испытаний

Occupational safety standards system. Means for personal protection of hands. Protective gloves for motorcycle riders. Technical requirements and test methods

Дата введения — 2021—10—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на защитные перчатки для мотоциклистов, являющихся участниками дорожного движения. Настоящий стандарт содержит требования к размерам, эргономическим характеристикам, безопасности, механическим свойствам, защите от ударов, маркировке и информации, предоставляемой изготовителем, а также устанавливает требования к методам испытаний.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты. Для датированных ссылок используют только указанное издание ссылочного стандарта, для недатированных — последнее издание (включая все изменения к нему):

EN 388, Protective gloves against mechanical risks (Перчатки защиты от механических воздействий)

EN 420, Protective gloves — General requirements and test methods (Перчатки защитные. Общие требования и методы испытаний)

EN 1621-1, Motorcyclists' protective clothing against mechanical impact — Part 1: Motorcyclists' limb joint impact protectors — Requirements and test methods (Защитная одежда мотоциклистов от механических ударов. Часть 1. Протекторы для защиты от ударов суставов конечностей мотоциклистов. Требования и методы испытаний)

ISO 6344-2, Coated abrasives — Grain size analysis — Part 2: Determination of grain size distribution of macrogrits P12 to P220 (Шлифовальный материал с покрытием. Гранулометрический анализ. Часть 2. Определение гранулометрического состава микрозерен от P12 до P220)

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по EN 388 и EN 420, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **защитная область межфаланговых суставов** (zone of knuckle protection): Поверхность перчатки, обеспечивающая дополнительную специальную защиту межфаланговых суставов и подвергающаяся специальным испытаниям на защиту от ударов.

Примечание — Межфаланговые суставы — это четыре выпуклости на тыльной стороне кисти в области пястно-фалангового сустава.

3.2 **защитный слой** (protective layer): Материал или несколько частей и/или слоев материала (не обязательно внешнего слоя), соединенные друг с другом с помощью швов или другими способами, формирующие строение перчатки от кончиков пальцев до верхнего края манжеты, устойчивое к механическим воздействиям.

Издание официальное

3.3 **вставка между пальцами** (fourchettes)**:** Часть перчаток, соединяющая тыльную и ладонную стороны изделия, расположенная между четырьмя пальцами руки, за исключением большого пальца.

3.4 **линия запястья** (wrist line): Линия, соответствующая первой кожной складке у основания большого пальца.

4 Требования

4.1 Основные положения

Перчатки различных эксплуатационных уровней должны соответствовать требованиям, изложенным в 4.2—4.4.

Перчатки эксплуатационного уровня 1 должны соответствовать требованиям, изложенным в 4.5—4.10 и, при необходимости, в 4.11.

Перчатки эксплуатационного уровня 2 должны соответствовать требованиям, изложенным в 4.5—4.11.

4.2 Безопасность

Перчатки должны соответствовать требованиям безопасности, изложенным в EN 420.

4.3 Твердые элементы

На внешней и внутренней сторонах перчатки не должно быть твердых краев или острых частей. Металлические, керамические, пластиковые или подобные твердые материалы в виде кнопок, зажимов, заклепок, пластин или аналогичных элементов, являющихся частью защитного слоя перчатки, не должны представлять опасность для руки пользователя. Осмотр изделия проводят в соответствии с 6.3.

4.4 Требования к эргономике

При проведении испытания в соответствии с процедурой, указанной в приложении А, испытатель должен иметь возможность выполнить все заданные движения без каких-либо значительных затруднений или возможных рисков.

4.5 Размеры перчаток и длина манжеты

Размеры перчаток для мотоциклистов должны соответствовать требованиям EN 420 или любым другим подходящим системам размеров, которые указаны в информации, предоставляемой изготовителем. При подходящем размере руки испытателя длина манжеты, измеренная от линии его запястья, должна соответствовать требованиям таблицы 1.

Таблица 1 — Минимальная длина манжеты

Уровень 1	≥ 15 мм
Уровень 2	≥ 50 мм

4.6 Система фиксации

Система фиксации должна располагаться на уровне запястья или в манжете.

При проведении испытания в соответствии с 6.5 система фиксации должна соответствовать требованиям таблицы 2.

Таблица 2 — Минимальная удерживающая сила

Уровень 1	≥ 25 Н
Уровень 2	≥ 50 Н

4.7 Сопротивление раздиру

При проведении испытания по 6.6 защитный слой должен соответствовать требованиям таблицы 3.

Таблица 3 — Минимальные требования к сопротивлению раздиру

Сопротивление раздиру (защитный слой)	Уровень 1	Уровень 2
Ладонная часть и внутренняя поверхность пальцев	≥ 25 Н	≥ 35 Н
Манжета, тыльная сторона кисти и пальцев	≥ 18 Н	≥ 30 Н
Вставка между пальцами	≥ 18 Н	≥ 25 Н

4.8 Прочность шва

При проведении испытаний в соответствии с 6.7 и приложением В все швы или места соединения материалов, из которых состоит защитный слой, должны соответствовать требованиям таблицы 4.

Указанные требования не распространяются на швы, соединяющие накладной декоративный элемент с защитным слоем.

Таблица 4 — Минимальные требования к прочности шва

Прочность шва (защитный слой)	Уровень 1	Уровень 2
Основной шов	≥ 6 Н/мм	≥ 10 Н/мм
Вставка между пальцами	≥ 4 Н/мм	≥ 7 Н/мм

4.9 Сопротивление порезу

Все слои должны быть испытаны вместе в соответствии с процедурой, изложенной в EN 388. Минимальный показатель сопротивления порезу должен соответствовать требованиям таблицы 5.

Указанное требование не распространяется на вставки между пальцами.

Таблица 5 — Минимальные требования к сопротивлению порезу

Сопротивление порезу (все слои)	Уровень 1	Уровень 2
Ладонь	≥ 1,2	≥ 1,8
Тыльная сторона ладони	Не требуется	≥ 1,2

4.10 Стойкость к ударному истиранию

При проведении испытаний в соответствии с 6.8 среднее время истирания и время истирания для отдельной испытуемой пробы должны соответствовать требованиям таблицы 6.

Таблица 6 — Минимальные требования к стойкости к ударному истиранию

Стойкость к ударному истиранию (ладонь/все слои)	Уровень 1	Уровень 2
Время истирания для отдельной испытуемой пробы, с	≥ 3,0	≥ 6,0
Среднее время истирания, с	≥ 4,0	≥ 8,0

4.11 Защита от ударов в местах межфаланговых суставов

Приведенные ниже требования являются дополнительными для перчаток эксплуатационного уровня 1; обязательными они являются для перчаток эксплуатационного уровня 2, а также для всех перчаток, предназначенных и сконструированных для уменьшения энергии удара в местах межфаланговых суставов. Надлежащее расположение защитной области четырех межфаланговых суставов должно быть проверено в соответствии с 6.9 и таблицей А.1 (вопрос 7).

При проведении испытаний в соответствии с 6.9 при энергии удара, равной 5 Дж, значение среднего передаваемого пикового усилия и все отдельные результаты испытания должны соответствовать требованиям таблицы 7.

Таблица 7 — Минимальные требования к защите от удара

Сопротивление удару (защита межфаланговых суставов/все слои)	Уровень 1 (дополнительно)	Уровень 2 (обязательно)
Отдельный результат, кН	≤ 9,0	≤ 5,0
Среднее передаваемое усилие, кН	≤ 7,0	≤ 4,0

Ни одна из частей перчатки не должна быть подвержена растрескиванию или разрушению с образованием острых краев, а мягкий спилок [материал (0,8 ± 0,1) мм], расположенный между испытуемым образцом и неподвижной упорной поверхностью, не должен быть порван или проколот.

5 Испытательное оборудование

5.1 Общие положения

Предел погрешности измерительных приборов должен составлять ±2 % от значения измеряемого показателя, если не установлено иное. Отклонение от указанных размеров должно составлять ±3 %, если не установлено другое. Испытательное оборудование должно соответствовать техническим требованиям, приведенным в настоящем стандарте или в нормативных ссылках к нему.

5.2 Модель запястья для испытаний системы фиксации

Испытательная модель запястья должна быть изготовлена из алюминия с полированной поверхностью. Испытательные модели запястья должны состоять из цилиндрического тела с крюком или другим средством крепления, расположенным на одном конце, и расширяющейся части, имеющей «грибовидную» форму, расположенной на другом конце (см. рисунок 1). Размеры приведены в таблице 8.

При необходимости можно использовать испытательные модели запястья разных размеров, при условии, что они пропорционально соотносятся с размерами, приведенными в таблице 8.

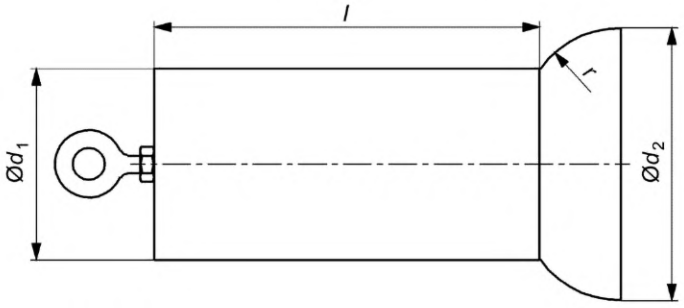


Рисунок 1 — Модель запястья для испытаний системы фиксации

Таблица 8 — Размеры испытательной модели запястья, мм

Испытательная модель запястья, №	Цилиндрическое тело, диаметр d_1	Расширяющаяся часть, наибольший диаметр d_2	Длина, l
1	44 ± 1	58 ± 1	80 ± 4
2	50 ± 1	66 ± 1	86 ± 4
3	56 ± 1	74 ± 1	92 ± 4
4	62 ± 1	82 ± 1	98 ± 4
5	68 ± 1	90 ± 1	104 ± 4
6	74 ± 1	98 ± 1	110 ± 4
Радиус r закругления «грибовидной» части должен составлять половину значения d_2.			

5.3 Оборудование для испытания на удар

Испытательное оборудование и средства измерения должны соответствовать требованиям к установкам, используемым для испытания на удар по EN 1621-1, за исключениемударной пластины, масса которой должна составлять (2,5 ± 0,01) кг, ударная пластина должна иметь плоскую поверхность диаметром (80 ± 2) мм, а радиус кривизны поверхности неподвижного упора должен быть (100 ± 1) мм.

6 Метод испытания

6.1 Испытуемые образцы и испытуемые пробы

Испытуемые образцы должны быть различных размеров из размерного ряда испытуемой модели, испытуемые пробы также вырезают из перчаток различных размеров.

Испытуемые пробы, если это возможно, вырезают из целых перчаток; в случае отсутствия указанной возможности используют образцы из аналогичных материалов и деталей, характерных для пошива испытуемой перчатки.

6.2 Кондиционирование испытуемых образцов и испытуемых проб

Очистка должна применяться, только если требуется предварительная обработка образцов с целью подготовки к испытанию, метод проведения очистки должен быть описан в информации изготовителя; число обработок должно соответствовать максимальному числу обработок, указанных изготовителем. В случае отсутствия указанной информации цикл очистки проводят пять раз (каждый цикл включает полное высушивание образца). Предварительная обработка не требуется, если в информации, предоставляемой изготовителем, указаны рекомендации по обычной очистке поверхности (например, протирание влажной губкой), которая не может рассматриваться в качестве причины изменения эксплуатационных характеристик перчаток.

Если иное не установлено в конкретном методе испытаний, перед его началом перчатки и испытуемые образцы выдерживают не менее 24 ч при температуре (23 ± 2) °С и относительной влажности (50 ± 5) %, за исключением испытания в соответствии с приложением А (эргономика). Данное испытание должно проводиться в естественных условиях окружающей среды либо в течение 10 мин после изъятия испытуемых проб из указанной среды.

6.3 Твердые элементы

Перчатки должны быть подвергнуты визуальному осмотру, а также проверены на соответствие эргономическим характеристикам, указанным в таблице А.1, в целях возможного обнаружения любых твердых или острых краев, швов, пряжек или других элементов, которые могут нанести вред потенциальному пользователю или другим лицам. Необходимо проверить наличие в перчатках твердых элементов: пуговиц, заклепок или скоб. Результаты проведенных проверок должны отвечать требованиям 4.3 и быть отражены в протоколе испытаний.

6.4 Определение размеров, длины манжеты, расположения защитной области межфаланговых суставов

Размер перчаток должен соответствовать размеру, указанному в информации, предоставляемой изготовителем. Длина манжеты должна соответствовать требованиям таблицы 1. Измерения проводят при установленной системе регулировки, от анатомической линии запястья (ладони) испытуемого с подходящим размером руки до конца манжеты (см. также 3.4).

Надлежащее положение защитной области межфаланговых суставов, при ее наличии, закрывающей четыре сустава на тыльной стороне ладони, оценивают в соответствии с таблицей А.1 (вопрос 7). Результаты оценки должны быть отражены в протоколе испытаний.

6.5 Система фиксации

Испытывают два испытуемых образца разных размеров модели перчатки. Целую перчатку надевают на соответствующую ее размеру испытательную модель запястья (см. 5.2). Расширяющаяся часть («грибовидной» формы) испытательной модели запястья должна находиться внутри перчатки. Система фиксации перчатки должна быть надежно закреплена вокруг цилиндрической части испытательной модели запястья. На пальцы 2—5 испытуемого образца перчатки надевают прищепку или стягивают

тросом или шнуром или используют иные аналогичные средства для фиксации пальцев в одной точке. Другая точка фиксации находится в конце цилиндрической испытательной модели запястья. Обе эти точки разводят в стороны поэтапно, постепенно повышая растягивающее усилие на протяжении от 3 до 10 с, пока величина этого усилия не достигнет значений таблицы 2 [(25 + 2) Н для уровня 1 и (50 + 2) Н для уровня 2], усилие выдерживают 30 с. При проведении испытаний также возможно использовать разрывную машину, обеспечивающую растяжение со скоростью(100 ± 10) мм в минуту, при условии, что приложенное растягивающее усилие поддерживается в течение 30 с после достижения указанной скорости.

Каждую перчатку испытывают три раза, регулировку проводят перед каждым испытанием. На протяжении трех испытаний перчатку не снимают с испытательной модели запястья.

Результаты испытаний, размеры перчаток и количество использованных испытательных моделей запястья указывают в протоколе испытаний.

6.6 Сопротивление раздиру

Испытывают три испытуемые пробы всех типов материалов защитного слоя в соответствии с EN 388. Результат с наименьшим значением показателя для отдельной испытуемой пробы должен соответствовать требованиям таблицы 3 (см. 4.7) для конкретного эксплуатационного уровня для отдельных частей перчатки.

Если это необходимо, размер испытуемых проб может быть уменьшен на величину, составляющую не менее 50 % от линейных размеров, указанных в EN 388, в противном случае испытание проводят на испытуемых пробах, вырезанных из листового материала аналогичного качества.

6.7 Прочность шва

Испытывают три испытуемые пробы всех типов швов в соответствии с методом, приведенным в приложении В. Отдельно испытывают каждый тип шва или соединения материалов защитного слоя (см. 3.2 и 4.8). Если материал на одной или обеих сторонах шва состоит из двух и более слоев (например, материал верха и подкладки), то все слои должны быть представлены в испытуемой пробе и испытаны вместе. Испытуемые пробы должны быть вырезаны из целых перчаток, если это возможно (см. также 6.1). Прочность шва рассчитывают, разделив максимальную разрывную нагрузку на длину испытываемого шва. Рассчитанное среднее арифметическое значение для каждого типа шва должно соответствовать значению для конкретного эксплуатационного уровня по 4.8.

6.8 Стойкость к ударному истиранию

Испытания на стойкость к ударному истиранию проводят в соответствии с приложением С.

6.9 Определение защиты от ударов

Испытание на защиту от ударов проводят в соответствии с EN 1621-1, используя оборудование, приведенное в 5.3, с учетом требований, приведенных в 4.11,а также следующих указаний:

a) Принцип: При проведении испытания на защиту от ударов центр падающего тела должен точно совпадать с местом, где перчатка закрывает середину одного из четырех межфаланговых суставов.

b) Количество образцов и испытаний:

1) испытывают четыре испытуемых образца перчаток, каждый испытуемый образец испытывают не менее одного раза;

2) по возможности четыре испытуемых образца перчаток должны иметь разные размеры;

3) каждое из четырех отдельных испытаний должно быть проведено на разных межфаланговых суставах.

c) Определение контрольной точки на перчатках без визуально заметной защитной области от ударов: испытатель с подходящим размером руки надевает перчатку, затем крепко обхватывает цилиндрический стержень диаметром (32 ± 5) мм и длиной более или равной 120 мм, после чего отмечают положения наиболее выступающих точек проверяемых межфаланговых суставов на тыльной стороне перчатки. Такую же процедуру проводят с участием еще двух испытателей. Треугольник, расположенный между тремя отмеченными точками на выбранном межфаланговом суставе, образует область, которую размещают по центру неподвижной упорной поверхности.

d) Определение контрольной точки на перчатках с визуально заметной областью для защиты от ударов: после определения надлежащего положения защитной области по результатам установления

соответствия эргономическим характеристикам, приведенным в таблице А.1 (вопрос 7), отмечают самую выступающую точку защитной области, которую затем размещают по центру неподвижной упорной поверхности.

e) Подготовка испытуемых образцов: образцы перчаток с отметками, предварительно нанесенными способом, описанным выше, распарывают, например посредством разрезания вдоль шва соединения внутренней и тыльной стороны ладони.

f) Кусок мягкого спилка (от 0,8 до 1,0 мм, например замшевая кожа) размещают на расстоянии 100 мм выше радиуса свода неподвижной упорной поверхности. Испытуемый образец помещают на упорную поверхность так, чтобы ранее отмеченная точка удара совпадала с центром свода. Ударную пластину массой 2,5 кг подвешивают ударной стороной на высоту, которая позволит обеспечить необходимую энергию удара (5 ± 0,1) Дж при касании испытуемого образца. Отпускают ударную пластину, пиковая сила удара должна быть зарегистрирована датчиком нагрузки или другим датчиком, расположенным под неподвижной упорной поверхностью. Проверяют и регистрируют наличие разрыва или прокола мягкого спилка. Процедуру повторяют для всех испытуемых образцов перчаток, все результаты регистрируют.

g) Для всех других частей перчатки необходимо провести испытание по EN 1621-1 (в естественных условиях окружающей среды).

h) В соответствии с 4.11 записывают два результата испытаний, выраженные в килоньютонах с одним десятичным знаком после запятой, а именно:

1) максимальное значение пиковой силы удара, полученное при испытании отдельного образца для испытания;

2) среднее арифметическое значение силы удара, рассчитанное для четырех испытуемых образцов.

В протоколе испытаний также указывают сведения о возможных трещинах и проколах мягкого спилка, находящегося за испытуемой пробой, и в случае их наличия результаты испытаний считают неудовлетворительными.

7 Маркировка

На перчатки должна быть нанесена стойкая и легко читаемая маркировка, содержащая следующие сведения:

a) наименование и/или торговая марка изготовителя или его уполномоченного представителя;

b) наименование перчаток, торговое наименование или код;

c) обозначение размера;

d) пиктограмма (раздел 9);

e) обозначение настоящего стандарта (раздел 9).

8 Информация, предоставляемая изготовителем

В комплекте с перчатками для мотоциклистов должна быть представлена информация об эксплуатации, включая соответствующие инструкции. Инструкции должны быть изложены на официальном языке (языках) страны назначения, быть однозначно понимаемыми и доступными. Указанная информация, как минимум, должна содержать следующие сведения:

a) полный адрес изготовителя или его уполномоченного представителя;

b) инструкцию о надлежащем применении перчаток;

c) информацию о характерных опасностях, от которых обеспечивается защита;

d) указания по выбору надлежащего размера перчаток и проверке посадки перчаток;

e) указания по настройке системы регулирования перчаток;

f) указания по использованию совместно с курткой или другими средствами индивидуальной защиты, если применимо;

g) предупреждение о предельных защитных свойствах перчаток;

h) указания по возможной чистке и уходу за перчатками, включая максимальное количество циклов чистки;

i) указания по проверке износа и повреждения перчаток перед их использованием для выявления изделий, не подлежащих дальнейшему применению;

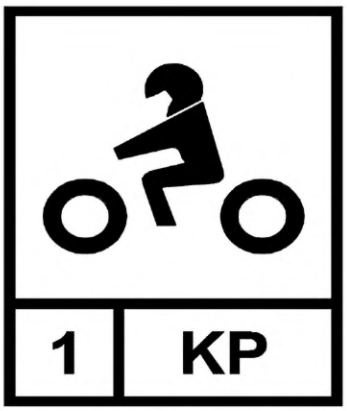
j) разъяснение всех маркировок и пиктограмм на перчатках;

k) информацию о защите от ударов.

9 Пиктограмма

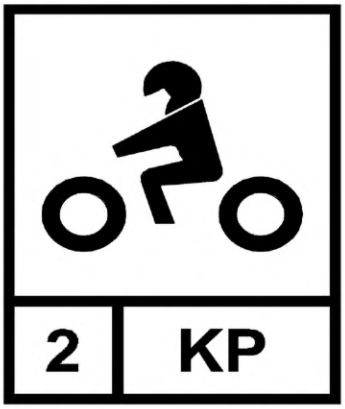
Перчатки, соответствующие требованиям настоящего стандарта, должны иметь пиктограмму, изображенную на рисунке 2. Пиктограмма должна быть долговечной и иметь ширину не менее 10 мм.

Обозначение европейского стандарта, на основе которого был подготовлен настоящий стандарт, должно быть изображено под пиктограммой печатью, тиснением или любым иным способом, обеспечивающим его разборчивость и стойкость.



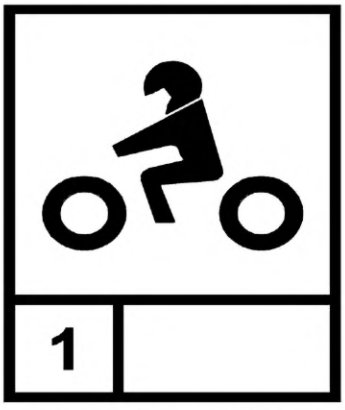
EN 13594:2015

a) Уровень 1 с защитой межфаланговых суставов



EN 13594:2015

b) Уровень 2 с защитой межфаланговых суставов



EN 13594:2015

c) Уровень 1 без защиты межфаланговых суставов

Рисунок 2 — Пиктограмма

Приложение А
(обязательное)

Эргономика и определение размеров

А.1 Сущность метода

Посадку перчаток проверяют как минимум на двух испытуемых образцах разных размеров в соответствующем диапазоне при участии испытателей с подходящими размерами рук. Эргономические характеристики перчаток оценивает испытатель, имеющий опыт вождения мотоцикла, при выполнении серии действий, имитирующих процесс вождения, в течение которого он отвечает на ряд вопросов (см. таблицу А.1).

А.2 Способ оценки эргономических характеристик

Надев пару перчаток соответствующего размера как минимум один испытатель должен ответить на вопросы, указанные в таблице А.1. Если в определенный момент времени в конструкции перчаток обнаруживают какие-либо характеристики, которые могут представлять потенциальную опасность в процессе вождения мотоцикла, их описание включают в протокол испытаний, при этом перчатки считают не прошедшими испытание. Отрицательные результаты оценки, проведенные одним испытателем, должны быть проверены двумя другими испытателями, при этом испытание считают пройденным успешно, если результаты повторной оценки положительные и наличие дефекта не подтверждено. Все участники испытания отвечают на вопросы опросного листа в таблице А.1.

При положительном результате испытания ответы на все вопросы в таблице А.1 должны быть «да»:

Таблица А.1 — Опросный лист

1	Отсутствуют ли на внутренней стороне перчаток грубые, острые, твердые или другие части, вызывающие раздражение кожи?
2	Возможно ли надеть, снять и затянуть обе перчатки без посторонней помощи?
3	Можете ли Вы подтвердить, что не испытываете дискомфортных ощущений в запястье, вызванных чрезмерным давлением системы фиксации?
На следующие вопросы необходимо дать ответ сидя на мотоцикле (настоящем или симуляторе) в надетых перчатках	
4	Хорошо ли ощущаются и являются ли управляемыми руль, ручка газа, рычаги сцепления и тормозной рычаг?
5	Можете ли Вы подтвердить, что части перчатки не цепляются за элементы управления и переключатели или не мешают их работе?
6	Можете ли Вы подтвердить, что отсутствуют какие-либо признаки, способные стать причиной опасной ситуации при вождении?
В случае наличия защиты межфаланговых суставов согласно 4.11:	
7	При надежном захвате цилиндрического стержня диаметром (32 ± 5) мм/длиной более или равной 120 мм: Как Вы считаете, правильно ли расположена защитная область межфаланговых суставов?

А.3 Протокол испытаний

Протокол испытаний должен включать в себя результаты проверки всех размеров выбранных для испытания перчаток, включая окончательную оценку эргономических характеристик, как это установлено выше. Если перчатки не прошли испытание, предоставляют подробную информацию о соответствующих причинах.

Приложение В
(обязательное)

Метод испытания прочности шва

В.1 Область применения

В настоящем приложении приведен метод измерения предела прочности на раздир соединительных швов в перчатках.

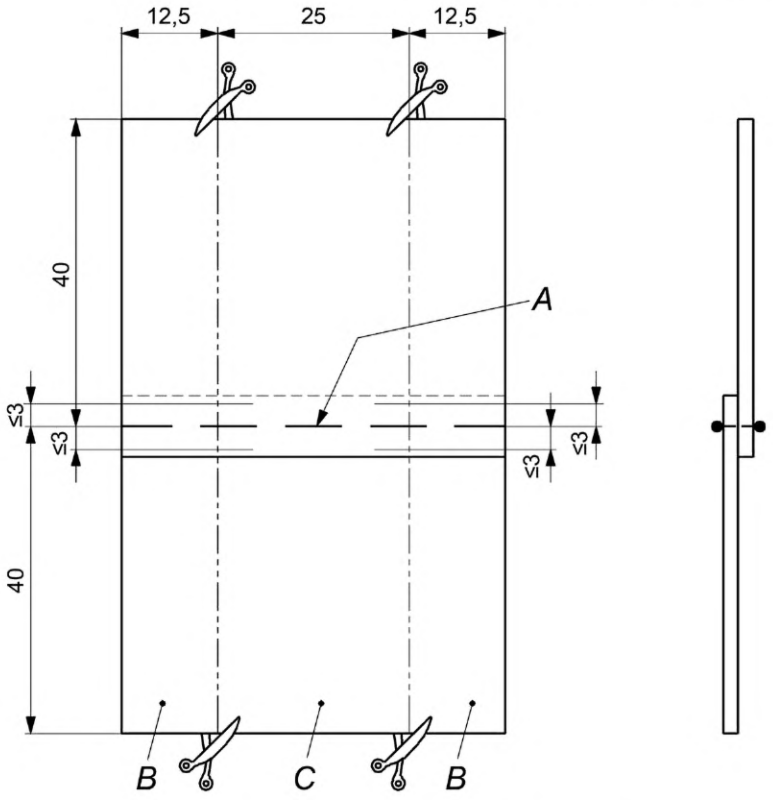
В.2 Подготовка испытуемых проб

Из перчаток вырезают, если это возможно, прямоугольные испытуемые пробы таким образом, чтобы испытуемый шов проходил по центру испытуемой пробы. Испытуемые пробы должны иметь размеры, приведенные на рисунке В.1. Если размер перчатки не позволяет вырезать испытуемые пробы указанного размера, ширину средней части уменьшают до размера, составляющего не менее 10 мм. Оптимальной является ширина материала по обе стороны шва — 40 мм, указанный размер допускается уменьшить до 20 мм, если испытывают образцы маленького размера. В исключительных случаях соединительные швы могут быть испытаны на основном материале при условии, что размеры и характеристики материала, нитей, а также качество изготовления являются такими же, как у перчаток.

В целях предотвращения распускания шва оба конца допустимо скрепить каплей клея или другим подходящим средством; подобное вспомогательное воздействие на шов допускается только на внешней стороне краевой части и не допускается в центральной части.

Затем испытуемые пробы обрезают под углом 90° (см. рисунок В.1) или под незначительно большим углом (см. рисунок В.2) относительно шва, отделив центральную часть от краевых частей. Разрезы должны проходить на расстоянии не более 3 мм от шва.

Размеры в миллиметрах



A — шов; *B* — краевая часть; *C* — центральная часть

Рисунок В.1 — Пример испытуемых проб, вырезанных под углом 90°

Размеры в миллиметрах

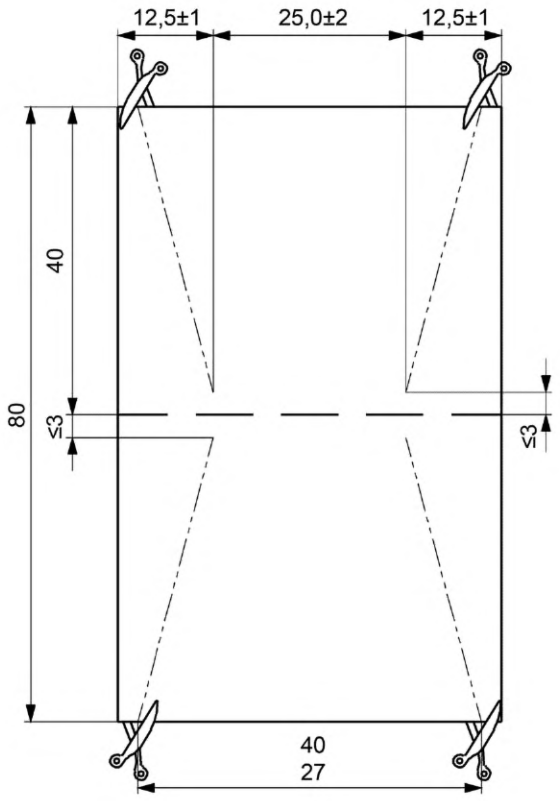


Рисунок В.2 — Пример альтернативной техники выреза (трапеция)

В.3 Оборудование

Разрывная машина со скоростью подачи (100 ± 20) мм/мин с диапазоном испытаний от 0 Н до 2 кН. Ширина зажимов должна быть не менее 30 мм.

В.4 Проведение испытания

Измеряют ширину центрального шва испытуемой пробы. Зажимы машины устанавливают на расстоянии 30 мм друг от друга. Испытуемую пробу помещают между зажимами, чтобы шов находился параллельно зажимам, примерно на равном расстоянии от них. Центральную часть зажимают так, чтобы краевые части свободно свисали (см. рисунок В.3). Машину приводят в действие и записывают усилие, при котором возникает разрыв, независимо от его типа. Процедуру повторяют до получения трех результатов для каждого типа шва в перчатке.

В.5 Расчет результатов

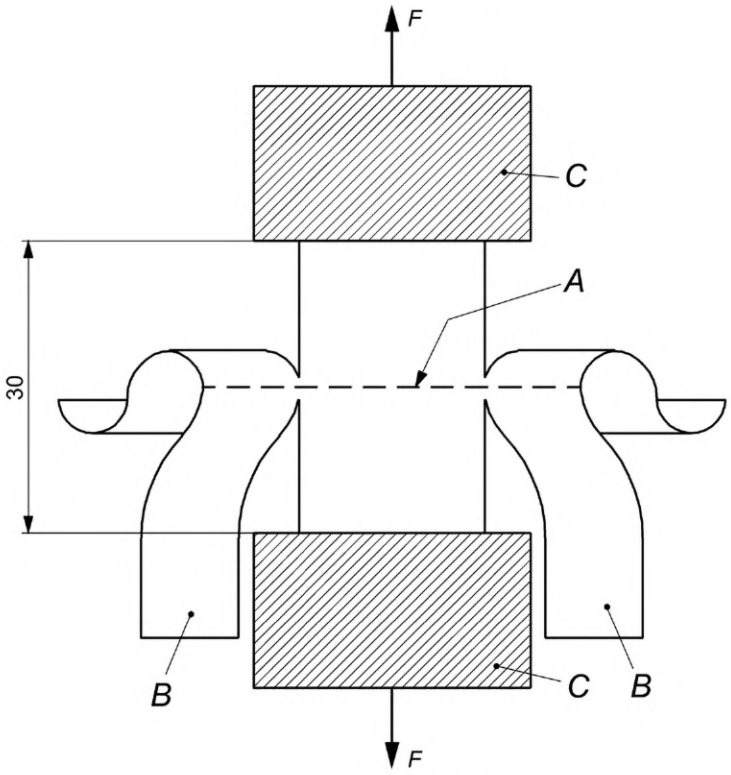
Для каждой испытуемой пробы рассчитывают толщину шва, разделив максимальную разрывную нагрузку на длину испытуемого шва (соответствующую ширине центральной поверхности опытного образца). Рассчитывают среднее арифметическое значение трех результатов испытаний каждого типа шва в перчатке, толщину шва указывают в ньютонах на миллиметр.

В.6 Протокол испытаний

Протокол испытаний должен содержать, как минимум, следующую информацию:

a) описание типа шва (см. также таблицу 4 и 6.7);
b) среднее арифметическое значение толщины для каждого типа шва;
c) при отрицательных результатах испытания: причина(ы).

Размер в миллиметрах



A — шов; *B* — краевая часть; *C* — зажимы

Рисунок В.3 — Закрепление прямоугольной испытуемой пробы, представленной на рисунке В.1

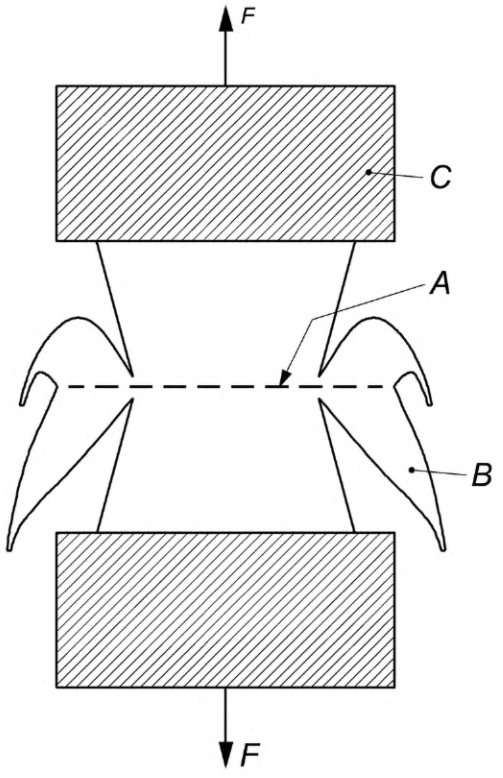


Рисунок В.4 — Закрепление трапециевидной испытуемой пробы, представленной на рисунке В.1

Приложение С
(обязательное)

Методы испытания стойкости к ударному истиранию

С.1 Область применения

В настоящем приложении приведен метод испытания стойкости к ударному истиранию перчаток.

С.2 Испытуемые образцы

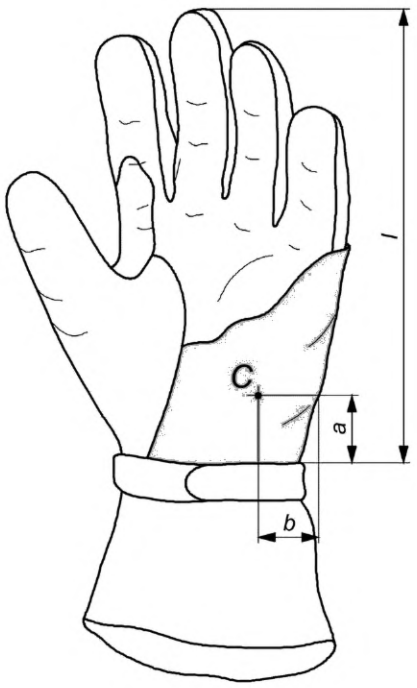
Испытывают четыре испытуемых образца перчаток. Для получения испытуемых проб из испытуемых образцов перчаток разного размера применяют единый подход, за исключением случаев, когда наличие технических затруднений не позволяет использовать маленькие размеры, и при условии, что конструктивные характеристики аналогичны во всем размерном ряду. Перед вырезанием испытуемых проб проводят предварительную стирку или очистку по 6.2, если это применимо.

С.3 Испытуемые пробы

Кроме дополнительных материалов (например, с тыльной стороны кисти), все слои испытуемой области (см. рисунок С.1), включая подкладку, испытывают вместе.

С.4 Испытуемая область

Испытуемую область на внутренней поверхности ладони определяют с помощью контактной поверхности держателя образца испытательной установки. Расположение необходимой испытуемой области на внутренней поверхности ладони устанавливают по месту расположения центральной точки С согласно рисунку С.1. Расстояние *a* от линии запястья составляет 18 % (±3 мм) от общей длины *l* между линией запястья и кончиком пальца. Расстояние *b* от бокового края составляет 13 % от длины *l* (±3 мм, см. С.5).



l — общая длина от запястья до кончика пальца; *C* — центр испытуемой области; *a* — расстояние от *C* до линии запястья; *b* — расстояние от С до бокового края

Рисунок С.1 — Середина испытуемой области для ударного истирания

С.5 Нанесение точки С в центре испытуемой области

Испытатель с подходящим размером руки надевает перчатку и разгибает пальцы; затем измеряют длину *l*, как показано на рисунке С.1, рассчитывают расстояния *a* и *b*, после чего отмечают на ладони центр испытуемой области; центральная точка испытуемой области должна совпасть с центром контактной поверхности держателя образца испытательной установки.

Расстояние *b* измеряют на надетой перчатке, расположенной на боку на плоской поверхности под углом 90° между ладонью и поверхностью, расстояние *b* является линейным расстоянием между плоской поверхностью и точкой С.

В целях обеспечения надлежащего размещения испытуемой пробы на контактной поверхности держателя образца рекомендуется нанести на ладонь две вспомогательные линии: первая линия должна быть прямой и проходить параллельно оси среднего пальца через точку С или рядом с ней. Вторая линия должна образовать окружность с радиусом 40 мм и центральной точкой, расположенной в точке С.

С.6 Вырезание испытуемой пробы из образца перчатки

Перчатку распарывают посредством разрезания тыльной стороны перчатки таким образом, чтобы форма и размер подходили для надлежащего размещения в держателе образцов испытательной установки. В тех случаях, когда невозможно зафиксировать испытуемую пробу ввиду технических причин (размера, формы, прочности испытуемой пробы и т. д.), выполняют следующие действия:

a) используют перчатки другого размера;

b) размещают испытуемую пробу с максимальным отклонением (±5 мм) точки С от центра контактной поверхности держателя образца;

c) пришивают испытуемую пробу к подложке большего размера, оставляя отверстие таким образом, чтобы в области истирания не был расположен дополнительный материал.

Примечание — После фиксации испытуемой пробы целесообразно отрезать от перчатки и удалить выступающие части, в том числе пальцы.

С.7 Кондиционирование

Испытуемую пробу выдерживают при заданных условиях согласно 6.2 (кондиционирование не требуется, если предварительная обработка проводилась в естественных условиях окружающей среды или образцы перчаток ранее прошли кондиционирование).

С.8 Испытательное оборудование

С.8.1 Сущность метода

Конструкция испытательной машины предполагает падение испытуемой пробы с установленной высоты и с определенной энергией на абразивную ленту, которая движется с постоянной скоростью по твердой горизонтальной поверхности. Время истирания опытного образца измеряют с момента начала падения испытуемой пробы на движущуюся абразивную ленту и до обрыва электрического пускового провода между испытуемой пробой и держателем образца.

С.8.2 Оборудование

С.8.2.1 Оборудование имеет следующие характеристики:

Скорость движения ленты:	(8 ± 0,5) м/с;
Площадь истирания:	около 1 620 мм^2 (см. рисунки С.3 и С.4/точки h и j);
Статическая сила, действующая на образец:	(49 ± 1) Н;
Статическое давление, действующее на образец:	(25 ± 1) кПа;
Высота падения:	(50 ± 1) мм;
Тип абразивной ленты:	см. С.8.2.2.

Приведенный ниже перечень составных частей подходящего устройства (см. рисунки С.2, С.3 и С.4) также включает дополнительные элементы, необходимые для проведения испытаний; числа в скобках соотносятся с номерами позиций на рисунках. Если не указано иное, допустимое отклонение для всех размеров составляет ±3 %.

a) Двигатель мощностью 650 Вт или более, который приводит в движение стальной ролик (*2*) диаметром 150 мм или более.

b) Дополнительный стальной ролик (*3*), который не приводится в движение. Для расположения приводного ремня точно по центру необходимо принять надлежащие меры (например, изогнуть оба ролика, то есть создать посередине больший диаметр).

c) Абразивная лента надлежащего качества (см. С.8.2.2), натянутая между двумя роликами, которые приводят ее в движение.

d) Неподвижная монолитная горизонтальная пластина из стали (*5*) толщиной не менее 15 мм (по которой движется верхняя поверхность абразивной ленты), способная выдержать удар «падающего тела».

e) Система очистки и удаления пыли с ленты содержит следующие элементы:

1) Цилиндрическая щетка (*6*) диаметром около 200 мм приводится в движение дополнительным двигателем. Щетина щетки выполнена из полимера, имеет диаметр от около 0,1 до 0,2 мм и произвольную длину около 45 мм; щетка подходит для абразивных лент длиной не менее 150 мм и имеет приблизительно 150 000 щетинок. Щетка приводится в действие таким образом, чтобы щетинки лишь касались абразивной ленты в тот момент, когда она проходит по ролику. Щетинки движутся по направлению движения абразивной ленты со скоростью, которая на кончиках щетинок превышает скорость абразивной ленты в три раза;

2) Две трубки для удаления пыли, расположенные по всей ширине абразивной ленты, одна из которых (*7*) расположена перед щеткой, а другая (*8*) после нее. Трубки расположены по всей ширине ленты таким образом, чтобы их концы смыкались не полностью, образуя щель. Концы трубок для удаления пыли не должны касаться абразивной ленты. Первая трубка удаляет грубый материал, а вторая — мелкий мусор, оставленный щеткой. Первая трубка может быть заменена всасывающим устройством с широким отверстием.

f) Жесткий маятник (*9*), на конце которого установлен держатель образца (*12*). Во время испытания маятник должен находиться в горизонтальном положении, его можно поднять на нужную высоту и отпустить с помощью соответствующего механизма (*10*). Маятник имеет горизонтальную поворотную цапфу (*11*), которая позволяет выполнять движения только в вертикальной плоскости, также положение маятника можно регулировать в боковом направлении таким образом, чтобы на каждой абразивной ленте можно было использовать 2 или 3 дорожки. Маятник имеет легкую конструкцию и оснащен регулируемыми грузами (*13*), которые крепятся над образцом таким образом, чтобы создать статическую силу (49 ± 1) Н без учета самого опытного образца. Маятник оснащен системой, которая автоматически начинает отсчет времени при его опускании.

g) Держатель образца, изготовленный из металла, с размерами, указанными на рисунке С.3. Конструкция включает в себя крышку (*14*) и сам держатель (*15*) с контактной поверхностью 75 мм в диаметре (*16*), которая надежно прикручена к нижней части.

h) Контактная поверхность, имеющая ровный участок посередине диаметром 40 мм (*17*), окружена областью шириной 17,5 мм, изогнутой вверх с радиусом 35 мм (*18*). По бокам контактная поверхность переходит в вертикальные боковые грани (*19*).

i) Контактная поверхность покрыта слоем мягкого спилка (например, замши) толщиной от 0,8 до 1,0 мм (*20*) и закреплена подходящим клеем или тонкой двусторонней клейкой лентой.

j) Два лоскута круглой формы хлопчатобумажной ткани «деним» [(*21*) с диаметром 160 мм (см. также С.8.2.3 «материал для пришлифовки абразивной ленты»)] натягивают на контактную поверхность (покрытую кожей) и закрепляют с помощью подходящих средств (например, эластичными клейкими лентами) вокруг держателя образца. После 10 предварительных ударов, проведенных в соответствии с установленной методикой, но без абразивной ленты, контактная поверхность должна принять плоскую форму диска диаметром от 44 до 46 мм, которая при дальнейших испытаниях не изменит форму;

k) Изолированный медный провод диаметром около 0,14 мм (*23*) размещают так, чтобы он лежал ровно на хлопчатобумажной ткани «деним» (*21*), под углом около 45° к направлению движения ленты. Провод закрепляют сбоку с помощью подходящих средств, например с помощью клейкой ленты.

l) Испытуемую пробу (*12*) равномерно натягивают на хлопчатобумажную ткань «деним» и закрепляют подходящими приспособлениями [например, хомутом или кабельной стяжкой (*22*)].

Примечание — Испытуемые пробы, как правило, представляют собой лоскуты круглой формы диаметром 160 мм, однако их форма может варьироваться в зависимости от конструкции зажима. Испытуемые пробы, состоящие из нескольких материалов, могут быть большего размера.

m) Провод (*23*) присоединяют к измерительному устройству в целях измерения времени между сбросом маятника и обрывом провода с точностью до 0,05 с.

n) Автоматический или ручной механизм (*26*), поднимающий держатель образца с движущейся ленты сразу после обрыва провода.

o) Подходящие устройства для защиты оператора и окружающей его рабочей среды от летящих обломков, движущихся частей и пыли [например, закрытый корпус (*27*), в котором оборудование помещается полностью, с пылеуловителем (*28*)].

p) Проведение стандартного заземления металлических частей всего оборудования, а также наличие заземленного металлического экрана для пылеуловительных систем, если это применимо.

Примечание — Заземление содействует снижению риска произвольного срабатывания самописца из-за электростатических разрядов в испытательном оборудовании и пылеуловительных системах.

С.8.2.2 Абразивная лента

Абразивная лента должна соответствовать следующим техническим требованиям:

Абразивный материал:	оксид алюминия;
Покрытие:	сплошное;
Склеивание:	смолистое вещество, подходящее для применения в условиях высоких скоростей;

Обратная сторона:	хлопчатобумажная или синтетическая ткань, подходящая для применения в условиях высоких скоростей;
Размер абразивного материала:	в соответствии с P120 (см. ISO 6344-2);
Ширина:	≥ 80 мм.

Примечание — Примером подходящего абразивного материала является KLINGSPOR LS 309 XH P120. Указанная информация представлена в целях удобства пользования настоящим стандартом и не означает одобрения наименования указанной продукции со стороны CEN/TC 162. Допускается использование аналогичной продукции в случае получения сопоставимых результатов испытаний.

Учитывая сложные динамические процессы, проходящие при испытании необходимых характеристик, соответствие вышеизложенным общим требованиям не в полном объеме удостоверяет качество абразивной ленты. Подходящие абразивные материалы, используемые при испытании указанным методом, должны быть одобрены CEN/TC 162/WG 9 или пройти валидацию посредством проведения межлабораторных сличительных испытаний.

С.8.2.3 Материал для пришлифовки абразивной ленты

Подходящим материалом является хлопковое полотно, которое отвечает требованиям в EN 388 и имеет указанные ниже характеристики; в настоящем стандарте действует отклонение ± 10 % для всех числовых характеристик.

Основа и уток ткани:	пряжа с необработанным краем;
Линейная плотность основы и утка:	161 текс;
Крутка нитей основы и утка:	двойное скручивание S 280 кручений/м;
Одиночная нить:	Z 500 кручений/м;
Число нитей по основе:	18 нитей/см;
Число нитей по утку:	11 нитей/см;
Усадка основы:	29 %;
Усадка утка:	4 %;
Разрывная нагрузка по основе:	1 400 Н;
Разрывная нагрузка по утку:	1 000 Н;
Поверхностная плотность:	540 г/м^2;
Толщина:	1,2 мм.

Примечание — Подходящую продукцию производит компания Collamptis, P.O. Box 3, 59930 La Chapelle d'Armentières (Франция), а при условии тщательного осмотра можно использовать материал производителя LEM 6 vom L'Institut Français Textile-Habillement, Avenue Guy de Collongue, 69134 Ecully, CEDEX (Франция). Указанная информация представлена в целях удобства пользования настоящим стандартом и не означает одобрения наименования указанной продукции со стороны CEN/TC 162. Допускается использование аналогичной продукции в случае получения сопоставимых результатов испытаний.

С.9 Испытуемые пробы

Испытуемые пробы отбирают, по возможности, от целых перчаток; при отсутствии возможности используют образцы аналогичных материалов или составных частей изделия, которые применяют для пошива испытуемой перчатки.

Испытанию подвергают четыре испытуемые пробы, отобранные из четырех пар перчаток разного размера, если это возможно.

С.10 Проведение испытания

С.10.1 Подготовка держателя образца

Держатель образца подготавливают следующим образом:

Проводят очистку держателя образца, не отвинчивая его от кронштейна.

Контактную поверхность держателя образца покрывают слоем мягкого спилка толщиной от 0,8 до 1,0 мм (например замшевой кожей), которую фиксируют клеем или тонкой двусторонней клейкой лентой [С.8.2.1, i)].

Двойной слой хлопчатобумажной ткани «деним» натягивают на обтянутую кожей нижнюю часть держателя образца [см. также С.8.2.1, j)].

Для разглаживания добавленных слоев регулируют высоту поворотного кронштейна, затем выполняют 10 ударов без абразивной ленты в целях обеспечения последующего контакта с гладкой плоской поверхностью. Чтобы проверить размер полученного отпечатка, наносят еще один удар, предварительно подложив лист белой бумаги и лист копировальной бумаги между «падающим» держателем образца и контактной поверхностью. Диаметр отпечатка должен быть от 44 до 46 мм. Если отпечаток имеет правильную форму или находится за пределами установленного значения диаметра, то проверяют заданную высоту поворотного кронштейна и/или заменяют спилок и/или два слоя хлопчатобумажной ткани «деним» и повторяют процедуру до тех пор, пока не будут соблюдены требуемые критерии.

С.10.2 Предварительный запуск

Используют новую абразивную ленту указанного качества (см. С.8.2.2).

Абразивную ленту устанавливают на ролики, следя за тем, чтобы стрелки на внутренней стороне ленты указывали в направлении движения. Перед тем как на ленту будет приложена максимальная нагрузка, систему приводят в действие на несколько секунд в целях обеспечения постепенного натяжения абразивной ленты.

Держатель образца подготавливают в соответствии с С.10.1, на нем монтируют пусковой провод под углом 45 ° к направлению движения абразивной ленты [см. С.8.2.1, k)]. Изоляция провода должна предотвращать случайный электрический контакт с любыми частями испытательного оборудования. Провод должен быть прикреплен к боковым сторонам держателя образца подходящими средствами (например, клейкой лентой).

На каждом из двух лоскутов хлопчатобумажной ткани, выбранных для предварительного пуска (см. С.8.2.3), наносят окружность диаметром 160 мм соответственно. Отмечают направление утка, затем вырезают лоскуты по нанесенным ранее окружностям круги.

Два лоскута круглой формы, вырезанные из хлопчатобумажной ткани, зажимают в виде двойного слоя на держателе образца, укладывая волокнами основы по направлению движения абразивной ленты. Скорость движения абразивной ленты повышают до необходимой величины, после чего кронштейн держателя образца отпускают. С этого момента начинают автоматический отсчет времени. Отсчет должен быть остановлен при обрыве пускового провода; при этом поворотный кронштейн держателя образца сразу поднимают.

Примечание — Предварительный запуск с хлопчатобумажным материалом предназначен для пришлифовки поверхности абразивной ленты.

Абразивную ленту тщательно очищают сжатым воздухом. Процедуру повторяют после каждого испытания, независимо от его продолжительности или отсутствия видимых загрязнений на ленте.

С.10.3 Испытание ударным истиранием

Для каждого типа перчаток подготавливают четыре испытуемые пробы, следуя указаниям, изложенным в С.2—С.7, проверяя, чтобы на каждом образце была отмечена точка «С» и нанесены дополнительные отметки, указанные в С.5.

Подготавливают держатель образца (см. С.10.1), закрепляют на нем провод (см. С.10.2). Испытуемую пробу помещают под контактную поверхность держателя образца и закрепляют так, чтобы:

a) центральная точка «С» испытуемой области совпадала с серединой контактной поверхности держателя образца с допустимым отклонением 3 мм;

b) истирание происходило в направлении длины оси перчатки от кончика до запястья (отклонение ±15°).

После одного предварительного пуска согласно С.10.2 включают абразивную ленту и очистные устройства. После того как скорость ленты достигнет надлежащей величины, маятник отпускают, а испытуемую пробу подвергают истиранию до перфорации, в этот момент пусковой провод между образцом и тканью «деним» обрывается. Маятник сразу же поднимают, и время перфорации записывают с точностью до 0,05 с.

Все четыре испытуемые пробы подвергают истиранию, как описано выше, не повторяя предварительный пуск (см. С.10.2).

Для испытания последующих 4 испытуемых проб другой модели необходимо использовать новую дорожку на абразивной ленте или новую ленту.

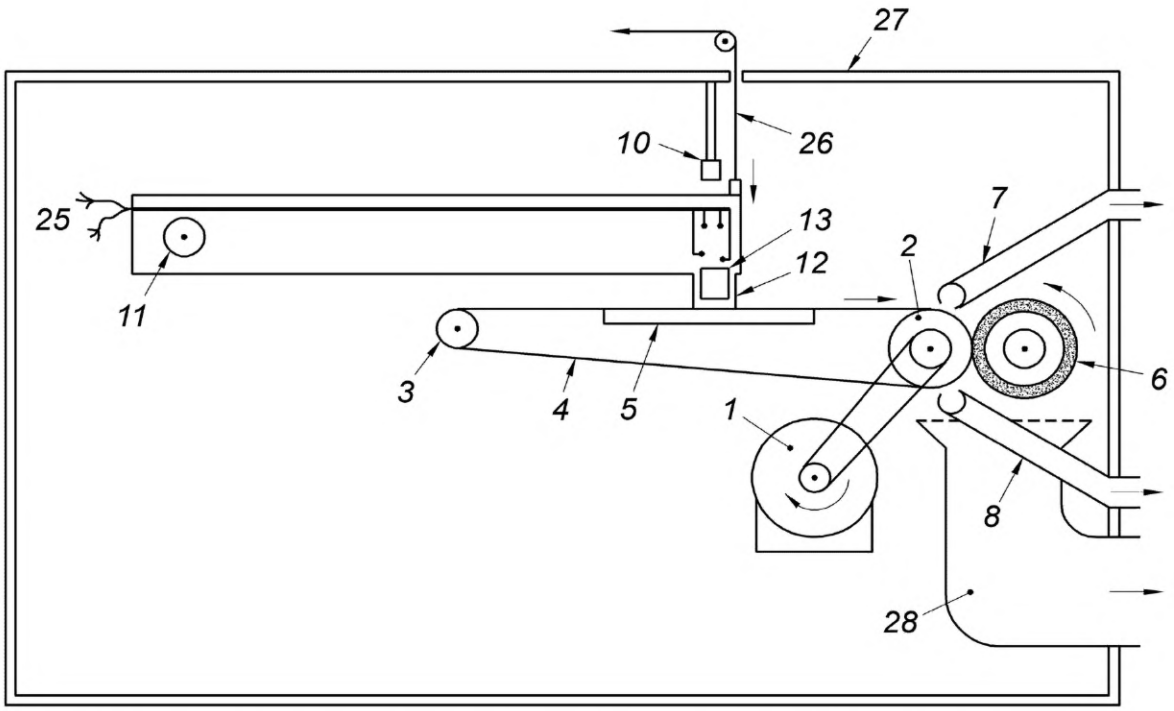
С.11 Протокол испытаний

Протокол испытания должен содержать следующую информацию:

a) код и/или обозначение модели перчатки;

b) среднее арифметическое значение времени истирания для всех четырех образцов, в секундах, с одним десятичным знаком после запятой;

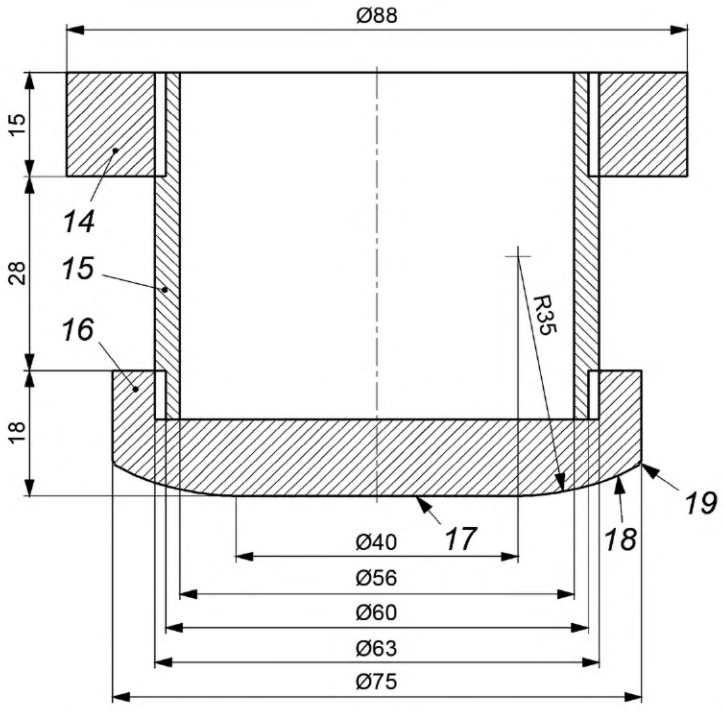
c) наименьшее время истирания, измеренное на конкретной испытуемой пробе.



1 — двигатель; *2* — ведущий ролик; *3* — свободный ролик; *4* — абразивная лента; *5* — стальная пластина; *6* — цилиндрическая щетка; *7* и *8* — вытяжной шланг; *10* — устройство разъединения; *11* — поворотная цапфа; *12* — испытуемая проба; *13* — падающее тело; *25* — устройство для измерения времени; *26* — ручное устройство подъема; *27* — облицовочное покрытие; *28* — пылеулавливающее устройство

Рисунок С.2 — Схематичное изображение основных частей истирающего устройства

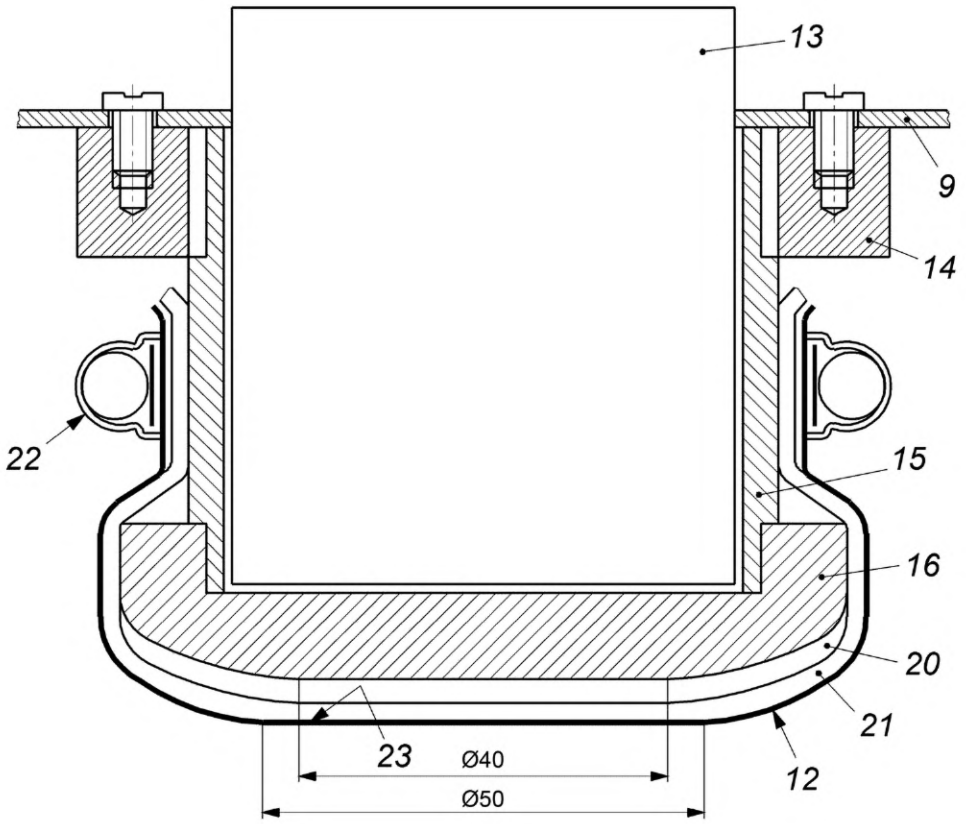
Размеры в миллиметрах



14 — крышка; *15* — держатель образца; *16* — передняя пластина; *17* — средняя часть детали № 16; *18* — область косого среза; *19* — вертикальная кромка детали № 16

Рисунок С.3 — Размеры держателя образца

Размеры в миллиметрах



9 — жесткий маятник; *12* — испытуемая проба; *13* — падающее тело; *14* — крышка; *15* — держатель образца; *16* — передняя пластина; *20* — мягкий спилок; *21* — два круглых лоскута хлопчатобумажной ткани; *22* — хомут; *23* — пусковой провод

Рисунок С.4 — Подробное изображение системы зажима для испытуемой пробы в держателе

Приложение ZA
(справочное)

Соотношение между EN 13594:2015 и основными требованиями Директивы ЕС 89/686/ЕЕС

EN 13594:2015 подготовлен в соответствии с распоряжением, которое было отдано CEN Европейской комиссией и Европейской ассоциацией свободной торговли с целью обеспечения средств для соответствия основным требованиям Директивы о новом подходе 89/686/ЕЕС.

После того как ссылки на EN 13594:2015 были приведены в Официальном журнале Европейского союза и в соответствии с данной Директивой он был реализован в качестве национального стандарта как минимум в одном государстве-члене, соблюдение положений этого стандарта, приведенных в таблице ZA.1, подразумевает, в рамках объема EN 13594:2015, презумпцию его соответствия основным требованиям этой Директивы и связанным с ней нормативам EFTA (Европейской организации свободной торговли).

Таблица ZA.1—Сопоставление требований EN 13594:2015 и Директивы 89/686/ЕЕС

Директива 89/686/ЕЕС, Приложение II		Разделы EN 13594:2015
1.1.1	Требования к эргономике	4.4
1.1.2.1	Наивысший уровень защитных свойств	4.4
1.1.2.2	Классы защиты согласно различным степеням риска	4.1
1.2.1	Отсутствие рисков и других недопустимых факторов	4.11
1.2.1.1	Надлежащий исходный материал	4.2
1.2.1.2	Надлежащее состояние поверхности любой части СИЗ, с которой контактирует пользователь	4.3
1.2.1.3	Максимально допустимое ограничение возможности пользователя	4.4
1.3.1	Регулировка СИЗ в зависимости от особенностей пользователя	4.4, 4.5, 4.6
1.3.2	Легкость и прочность конструкции	4.7, 4.8
1.4	Информация, предоставляемая изготовителем	6.2, 8
2.4	СИЗ, подверженные старению	6.2, 8
2.12	СИЗ с одной или несколькими идентификационными отметками, имеющими прямое или косвенное значение для техники безопасности и охраны здоровья	7, 9
3.1.1	Удар, вызванный падающими или отскакивающими предметами и за счет столкновения тела с препятствием	4.11
3.3	Защита от поверхностных механических повреждений (истирание, перфорация, порезы, укусы)	4.9, 4.10

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ — Для продукции, на которую распространяется действие настоящего стандарта, могут применяться другие требования и директивы Европейского союза.

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных европейских и международного стандартов межгосударственным стандартам

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного международного/европейского стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего межгосударственного стандарта
EN 388	IDT	ГОСТ EN 388—2019 «Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты рук. Перчатки для защиты от механических воздействий. Технические требования. Методы испытаний»
EN 420	—	*
EN 1621-1	—	*
ISO 6344-2	—	*

* Соответствующий межгосударственный стандарт отсутствует. До его утверждения рекомендуется использовать перевод на русский язык международного стандарта. Официальный перевод данного международного стандарта находится в Федеральном информационном фонде стандартов.

Примечание — В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени соответствия стандарта:

- IDT — идентичный стандарт.

УДК 614.896.2:006.354 МКС 13.340.40 IDT

Ключевые слова: средства индивидуальной защиты рук, перчатки для мотоциклистов, стойкость к истиранию

БЗ 11—2020

Редактор *Н.А. Аргунова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Л.С. Лысенко*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 13.10.2020. Подписано в печать 26.10.2020. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 3,26. Уч.-изд. л. 2,94.
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

Поправка к ГОСТ EN 13594—2020 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты рук. Перчатки защитные для мотоциклистов. Технические требования и методы испытаний

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Предисловие. Таблица согласования	—	Азербайджан | AZ | Азстандарт

(ИУС № 8 2023 г.)

Поправка к ГОСТ EN 13594—2020 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты рук. Перчатки защитные для мотоциклистов. Технические требования и методы испытаний

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

(ИУС № 1 2026 г.)

gost.e-ecolog.ru