ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 58846— 2021

ЭКИПИРОВКА ЗАЩИТНАЯ ДЛЯ ХОККЕЯ С ШАЙБОЙ

Требования и методы испытаний средств защиты головы и лица вратарей

(ISO 10256-4:2016, NEQ)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2021

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Ассоциацией Саморегулируемой организацией «Отраслевое объединение национальных производителей в сфере физической культуры и спорта «Промспорт» (СРО «Промспорт»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 444 «Спортивные и туристические изделия, оборудование, инвентарь, физкультурные и спортивные услуги»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 24 февраля 2021 г. № 89-ст

4 В настоящем стандарте учтены основные нормативные положения международного стандарта ИСО 10256-4:2016 «Защитная экипировка для применения в хоккее на льду. Часть 4. Экипировка для защиты головы и лица вратарей» (ISO 10256-4:2016 «Protective equipment for use in ice hockey — Part 4: Head and face protection for goalkeepers», NEQ)

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «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, оформление, 2021

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

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЭКИПИРОВКА ЗАЩИТНАЯ ДЛЯ ХОККЕЯ С ШАЙБОЙ

Требования и методы испытаний средств защиты головы и лица вратарей

Protective equipment for use in ice hockey.
Requirements and test methods for head and face protection for goalkeepers

Дата введения — 2021—05—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на средства защиты головы и лица вратарей в хоккее с шайбой (далее — средства защиты) и устанавливает требования и методы испытаний материалов, сборки, конструктивных решений, защищенных областей (покрытий) и сопротивления проникновению, демпфирующей способности, сопротивления удару шайбы, крепления, оптического качества.

Настоящий стандарт применяют совместно с ГОСТ Р 58843, ГОСТ Р 58844, ГОСТ Р 58845.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р 58843—2021 Экипировка защитная для хоккея с шайбой. Общие технические условия

ГОСТ Р 58844—2021 Экипировка защитная для хоккея с шайбой. Требования и методы испытаний средств защиты головы игроков

ГОСТ Р 58845—2021 Экипировка защитная для хоккея с шайбой. Требования и методы испытаний средств защиты лица игроков

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ Р 58843, ГОСТ Р 58844, ГОСТ Р 58845, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **средство защиты головы и лица вратаря** (goalkeeper head and face protector, goalkeeper protector): Средство защиты, защищающее голову и лицо вратаря в хоккее с шайбой.

Издание официальное

3.2 **тип Д1:** Средства защиты головы и лица вратаря, отвечающие требованиям для хоккея с шайбой по сопротивлению проникновению крюка клюшки в защищенные области головы и лица.

3.3 **тип Д2:** Средства защиты головы и лица вратаря, отвечающие требованиям для хоккея с шайбой по сопротивлению проникновению крюка клюшки в защищенные области головы и лица и предназначенные для применения вратарями в возрасте 10 лет или младше.

3.4 **тип Д3:** Средства защиты головы и лица вратаря, отвечающие требованиям для хоккея с шайбой по сопротивлению проникновению крюка клюшки к защищенной области головы и сопротивлению проникновению шайбы к защищенной области лица.

4 Технические требования

4.1 Общие требования

В дополнение к соответствию требованиям настоящего стандарта средство защиты головы и лица вратаря должно отвечать требованиям ГОСТ Р 58844—2021, подразделы 4.1 — 4.3.

4.2 Конструктивное решение

4.2.1 Подкладка

Подкладку или амортизационный материал следует применять для создания покрытия всех твердых поверхностей средства защиты, которые могут входить в контакт с головой пользователя. Подкладка должна оставаться в установленном положении при соблюдении условий применения.

4.2.2 Несущая нагрузку область

Средства защиты должны иметь несущую нагрузку область, снабженную подкладкой, как показано в ГОСТ Р 58845—2021, рисунок 5.

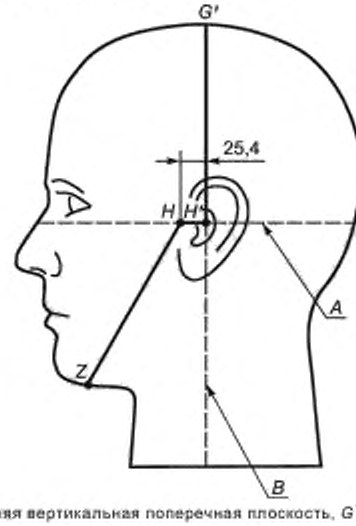
4.2.3 Сварные проволочные компоненты

Все концы проволоки должны иметь завершение по периметру проволочной решетки.

4.2.4 Перекрывание

4.2.4.1 Участок средства защиты лица в виде проволочной решетки должен перекрывать все кромки средства защиты головы в защищенной области не менее чем на 6 мм.

4.2.4.2 В комбинации из средства защиты лица и шлема средство защиты лица должно перекрывать нижнюю кромку шлема (область лба) не менее чем на 6 мм в горизонтальной плоскости и следовать по шлему назад до средней вертикальной поперечной плоскости и вниз до основной плоскости в соответствии с рисунком 1, *G'-H'-H-Z-H-H'-G'*.



A — основная плоскость; *B* — средняя вертикальная поперечная плоскость, *G'H'Z* -- граница защищенной области

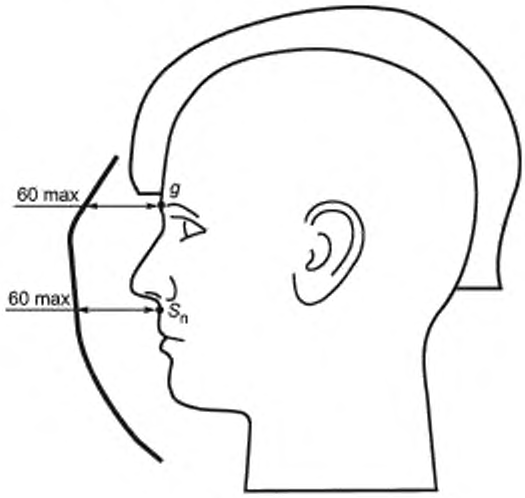
Рисунок 1 — Минимальная защищенная область (покрытие) лица

4.2.5 Минимальное расстояние (от макета головы до средства защиты лица)

Кроме тех частей, где имеется подкладка, никакая часть средства защиты не должна располагаться ближе 10 мм от поверхности снабженного признаками лица макета головы в области защиты за пределами бесконтактной зоны.

4.2.6 Максимальное расстояние (от макета головы до средства защиты лица)

Горизонтальное расстояние, измеренное на медианной плоскости, между внутренней поверхностью средства защиты лица и точками g и S_n на снабженном признаками лица макете головы не должно превышать 60 мм в соответствии с рисунком 2.



S_n — точка соединения носовой перегородки и верхней губы; g — надпереносье

Рисунок 2 — Максимальное расстояние от макета головы до средства защиты лица (вид сбоку)

4.3 Защищенные области (покрытие)

4.3.1 Защищенная область головы

Защищенная область головы должна соответствовать ГОСТ Р 58844—2021, подраздел 4.4.

4.3.2 Защищенная область лица

Защищенная область лица должна включать в себя передний участок, проходящий до линии *G'-H'L-HL-Z-HR-H'R-G'* (где *L* — левая сторона и *R* — правая сторона), показанный на рисунке 1, перпендикулярно к медианной плоскости.

4.4 Сопротивление проникновению

4.4.1 Общие положения

За исключением отверстий для ушей (проемов), необходимо соблюдать следующие требования:

4.4.2 Типы Д1 и Д2

Контакт испытующего лезвия, показанного в ГОСТ Р 58844—2021 (рисунок 4), с открытым макетом головы в защищенных областях головы и лица должен быть невозможен.

4.4.3 Тип Д3

Контакт испытующего лезвия и испытующего диска, показанного на рисунке 3, должен быть невозможен с открытым макетом головы в защищенных областях головы и лица.

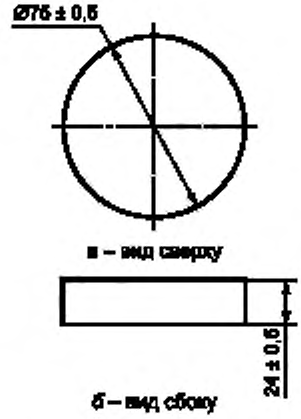


Рисунок 3 — Испытующий диск (проникающая деталь)

4.5 Демпфирующая способность

При проведении испытаний пиковое ускорение одиночного удара не должно превышать 275 *g* при всех условиях испытаний. Внешнее покрытие (оболочка) должно оставаться без повреждений и сквозных трещин.

4.6 Сопротивление удару шайбы

4.6.1 Контактное испытание

При проведении испытаний:

а) ни средство защиты, ни шайба не должны касаться макета головы в бесконтактной зоне, как показано в ГОСТ Р 58845—2021, рисунок 3;

б) демпфирующий материал на несущей нагрузку области должен оставаться надежно прикрепленным к средству защиты лица;

в) не должно возникать:

1) поломки конструктивных компонентов средства защиты лица;

2) осколков (растрескивание покрытий поверхности может присутствовать);

3) поломки в местах прикрепления средства защиты к шлему;

4) сквозных трещин во внешнем покрытии (оболочке) в защищенной области лица, указанной в 4.3.2.

4.6.2 Испытание на ударную вязкость

При испытании на ударную вязкость не должно возникать:

а) разрыва проволоки;

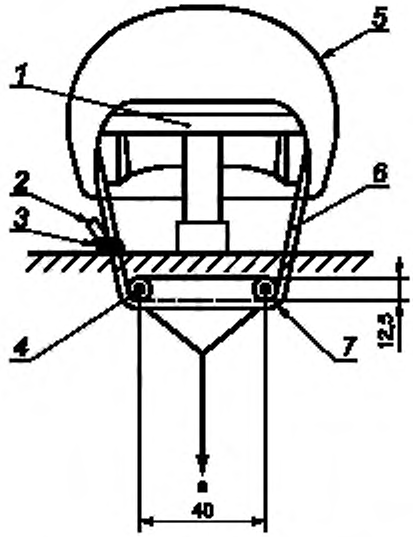
б) разрыва сварных швов по периметру средства защиты или на концах стыков отрезков проволоки в варианте сварных средств защиты;

в) поломки в местах прикрепления средства защиты к шлему;

г) сквозных трещин во внешнем покрытии (оболочке) в защищенной области лица по 4.3.2.

4.7 Система крепления

Система крепления всех средств защиты вратаря должна отвечать требованиям ГОСТ Р 58844—2021 (подраздел 4.7), за исключением рисунка 5 ГОСТ Р 58844—2021. Схема оборудования для испытания системы крепления средств защиты вратаря показана на рисунке 4.



1 — макет головы; *2* — 25 мм выпуска подбородного ремня; *3* — регулирующее устройство; *4* — ролики; *5* — испытуемый шлем; *6* — подбородный ремень. *7* — длина ролика — 30 мм, не менее; *a* — сила

Рисунок 4 — Схема оборудования для испытания системы крепления

4.8 Поле обзора

Шлем не должен мешать обзору, заданному следующими углами:
а) вверх — 35°;
б) вниз — 60°;
в) горизонтально — 90°.

Примечание — Способы измерения помех обзору — по ГОСТ Р 58844—2021, подраздел 5.3.

5 Методы испытаний

5.1 Общие положения

5.1.1 Допуски и расчет неопределенности должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 58843—2021, раздел 5.

5.1.2 Отбор образцов

Для каждой модели/размера следует испытывать не менее пяти новых комплектных средств защиты головы и лица вратаря и двух дополнительных средств защиты лица, которые поступают в продажу, в соответствии с ГОСТ Р 58844—2021 (таблица 1) и таблицей 1 настоящего стандарта. Средства защиты следует проверять визуально и тактильно перед кондиционированием. Образцам следует присваивать порядковые номера.

Таблица 1 — Условия испытания на сопротивление удару шайбы (типы Д1, Д2 и Д3)

Тип	Номер образца	В комбинации с образцом шлема согласно ГОСТ Р 58844—2021 (таблица 1)	Испытание	Температура кондиционирования по ГОСТ Р 58843—2021 (раздел 6)	Ударная площадка	Скорость шайбы, м/с	Требования и методы испытаний
Д1, Д3	1	1	Контакт	Комнатная	Глаз	33 ± 1	5.7
	2	2			Рот		
	3	3			Висок		
	4	4	Вязкость	Низкая	Глаз, или рот, или висок	36 ± 1	
	5	5	—	Комнатная	—	—	4.7, 4.8, 5.4, 5.5
Д2	1	1	Контакт	Комнатная	Глаз	25 ± 1	5.7
	2	2			Рот		
	3	3			Висок		
	4	4	Вязкость	Низкая	Глаз, или рот, или висок	28 ± 1	
	5	5	—	Комнатная	—	—	4.7, 4.8, 5.4, 5.5

5.1.3 Сборка из компонентов

Маску можно собирать из отдельных средств защиты головы и лица по инструкциям изготовителя при условии, что комбинация отвечает всем требованиям настоящего стандарта и компоненты совместимы без изменений.

5.2 Кондиционирование

Кондиционирование образцов следует выполнять по ГОСТ Р 58843—2021 (раздел 6), ГОСТ Р 58844—2021 (таблица 3) и таблице 1 настоящего стандарта.

5.3 Позиционирование средства защиты

Средство защиты должно быть установлено на макете головы самого большого размера из диапазона по инструкциям изготовителя так, чтобы подбородочный участок средства защиты опирался на несущую нагрузку области макета головы по ГОСТ Р 58845—2021 (рисунок 5), и шлем должен быть установлен насколько возможно близко к индексу позиционирования шлема (ИПШ). ИПШ должен быть определен изготовителем средства защиты. Если ИПШ не предоставлен изготовителем, образец не допускают на испытания.

5.4 Испытание защищенной области (покрытия)

5.4.1 Защищенная область головы

Защищенная область головы — в соответствии с ГОСТ Р 58844—2021, подраздел 4.4.

5.4.2 Защищенная область лица

5.4.2.1 Макет головы

Следует применять макеты головы, снабженные признаками лица.

5.4.2.2 Позиционирование

Средство защиты должно быть установлено в соответствии с 5.3.

5.4.3 Испытание покрытия

Следует проверить средство защиты на предмет обеспечения перекрывания области защиты лица, определенной в 4.3.2.

5.5 Испытание на проникновение

5.5.1 Оборудование

Оборудование состоит из:

a) макета головы;

b) стального испытующего лезвия, ГОСТ Р 58844—2021, рисунок 4;

c) стального испытующего диска, показанного на рисунке 3.

5.5.2 Порядок проведения испытаний

5.5.2.1 Общие требования

Делают попытки установить контакт с макетом головы, пытаясь войти под любым углом, любой частью конца испытующего лезвия через все отверстия по периметру средства защиты и в защищенные области, по 5.5.2.2 и 5.5.2.3. Регистрируют случаи контакта с открытой поверхностью макета головы.

5.5.2.2 Испытание на проникновение по защищенной области головы проводят в соответствии с ГОСТ Р 58844—2021, подраздел 4.5.

5.5.2.3 Испытание на проникновение по защищенной области лица

5.5.2.3.1 Позиционирование маски

Средство защиты должно быть установлено согласно 5.3.

5.5.2.3.2 Испытание на проникновение для средств защиты типов Д1 и Д2

Применяя испытующее лезвие, делают попытки установить контакт с макетом головы через все отверстия средства защиты в защищенной области лица согласно 4.3.2 и рисунку 2.

5.5.2.3.3 Испытание на проникновение для средств защиты типа Д3

Применяя испытующий диск (см. рисунок 3), следует выполнить попытку установить контакт с макетом головы через все отверстия средства защиты в защищенной области лица согласно 4.3.2 и рисунку 2.

5.6 Испытание демпфирующей способности

Испытание демпфирующей способности следует проводить по ГОСТ Р 58844—2021, подраздел 5.7. Если какую-либо из заданных ударных площадок невозможно достичь, следует попытаться достичь площадку, удалив средство защиты лица (решетку). Если удаление решетки не позволяет провести испытание, заданную площадку исключают и определяют альтернативную, незаданную площадку на том же средстве защиты, вблизи заданной области и в испытуемой области в соответствии с ГОСТ Р 58844—2021, пункты 5.7.1 и 5.7.2.

5.7 Испытание сопротивления удару шайбы

Испытание сопротивления удару следует проводить согласно ГОСТ Р 58845—2021 (подраздел 6.8), за исключением какой-либо привязки к ГОСТ Р 58845—2021, таблица 1. Вместо этого следует применять таблицу 1 настоящего стандарта.

6 Протокол испытаний

Протокол испытаний должен отвечать требованиям, предъявляемым к содержанию протокола, установленным ГОСТ Р 58843, ГОСТ Р 58844 и ГОСТ Р 58845.

7 Маркировка

Каждое комплектное средство защиты должно иметь четкую нестираемую маркировку, соответствующую требованиям ГОСТ Р 58844—2021 (раздел 7) и ГОСТ Р 58845—2021 (раздел 8), за исключением определения типа. Вместо указанного следует применять следующее определение типа: «Средство защиты головы и лица вратаря для хоккея с шайбой». Средства защиты головы и лица вратаря типа Д3 должны содержать следующее заключение (предупреждение):

Предупреждение — Средства защиты типа Д3 должны предотвращать сквозной проход крюка клюшки и возможные серьезные травмы глаз. Для уменьшения риска травм рекомендуется средство защиты типа Д1.

8 Информация изготовителя

Информация изготовителя должна отвечать требованиям соответствующих разделов ГОСТ Р 58843, ГОСТ Р 58844 и ГОСТ Р 58845.

УДК 796.022.7: 006.354 ОКС 97.220.20

Ключевые слова: защитная экипировка для хоккея с шайбой, средства защиты головы и лица вратарей, безопасность, макет головы, информация изготовителя

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

Сдано в набор 25.02.2021. Подписано в печать 09.03.2021. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал
Усл. печ. л. 1,40 Уч.-изд. л. 1,18.
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

gost.e-ecolog.ru