ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

СИСТЕМА СТАНДАРТОВ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА

СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ. ЩИТКИ ЗАЩИТНЫЕ

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ И МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

ГОСТ 12.4.023—76

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ
СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 614.891.3:658.382.3(083.74) Группа Т58

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Система стандартов безопасности труда

СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ. ЩИТКИ ЗАЩИТНЫЕ Общие технические требования и методы испытаний

Occupational Safety Standards System. Personal Protective Equipment. Face Shields. General Technical Requirements and Methods of Testing

ГОСТ 12.4.023—76

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 5 февраля 1976 г. № 340 срок действия установлен

с 01.01.1977 г.
до 01.01.1982 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на защитные щитки, предназначенные для индивидуальной защиты лица от воздействия опасных и вредных производственных факторов (твердых частиц, искр, брызг жидкостей и расплавленного металла, ультрафиолетового и инфракрасного излучений, слепящей яркости видимого излучения) и устанавливает общие технические требования и методы испытаний защитных щитков.

Стандарт не распространяется на щитки для защиты от ионизирующего излучения, радиоволн и пыли.

Термины, применяемые в стандарте, даны в справочном приложении.

1. ТИПЫ, ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

1.1. В зависимости от назначения щитки подразделяются на типы, указанные в табл. 1.

Издание официальное ★ Перепечатка воспрещена

Переиздание. Апрель 1977 г.

© Издательство стандартов, 1978

Таблица 1

Тип		Вид смотрового стекла	Назначение
Обозначение	Наименование		
НБТ	Наголовный щиток с бесцветным ударостойким корпусом	—	Защита от твердых частиц и брызг неразъедающих жидкостей
НБХ	Наголовный щиток с бесцветным химически стойким корпусом	—	Защита от брызг разъедающих жидкостей
НФ	Наголовный щиток со светофильтрующим корпусом	—	Защита от слепящей яркости видимого излучения
НС	Наголовный щиток с сетчатым корпусом	Бесцветное стекло	Защита от твердых частиц
НСП	Наголовный щиток с сетчатым корпусом и с подвижной рамкой	Комбинация бесцветного стекла и светофильтра	Защита от инфракрасного излучения, брызг расплавленного металла, искр и твердых частиц при чередующихся воздействиях вредного излучения и брызг расплавленного металла, искр и твердых частиц
НН	Наголовный щиток с непрозрачным корпусом	Светофильтр	Защита от ультрафиолетового и инфракрасного излучения, брызг расплавленного металла и искр
ННП	Наголовный щиток с непрозрачным корпусом и с подвижной рамкой	Комбинация бесцветного стекла и светофильтра	Защита от ультрафиолетового и инфракрасного излучения, брызг расплавленного металла, искр и твердых частиц при чередующихся воздействиях вредных излучений и брызг расплавленного металла, искр и твердых частиц

Продолжение табл. 1

Тип		Вид смотрового стекла	Назначение
Обозначение	Наименование		
РН	Ручной щиток с непрозрачным корпусом	Светофильтр	Защита от ультрафиолетового и инфракрасного излучений, брызг расплавленного металла и искр (при чередовании работ, требующих и не требующих защиты лица)
РНП	Ручной щиток с непрозрачным корпусом и с подвижной рамкой	Комбинация бесцветного стекла и светофильтра	Защита от ультрафиолетового и инфракрасного излучений, брызг расплавленного металла, искр и твердых частиц при чередующихся воздействиях вредных излучений и брызг расплавленного металла, искр и твердых частиц (при чередовании работ, требующих и не требующих защиты лица)
УН	Универсальный щиток с непрозрачным корпусом	Светофильтр	Защита от ультрафиолетового и инфракрасного излучений, брызг расплавленного металла и искр (при условии кратковременного пользования)

1.2. Основные параметры и размеры щитков должны соответствовать указанным на чертеже и в табл. 2.

1.3. Расстояние *а* между корпусом и лобной частью наголовника должно быть не менее 30 мм.

1.4. Длина лобно-затылочной ленты наголовника должна обеспечивать возможность регулировки обхвата головы от 540 до 700 мм, теменной ленты — от 300 до 370 мм.

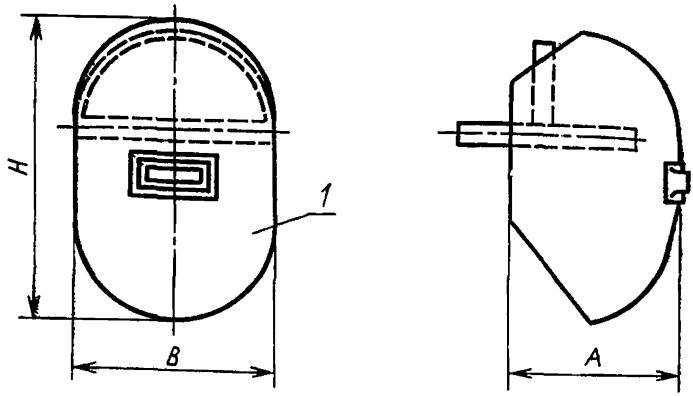
1.5. Конструкция наголовника должна обеспечивать плавную или ступенями не более 10 мм регулировку длины лобно-затылочной и теменной частей. Регулировка должна производиться без применения специального инструмента. Пределы регулировки должны быть указаны в нормативно-технической документации на конкретное изделие.

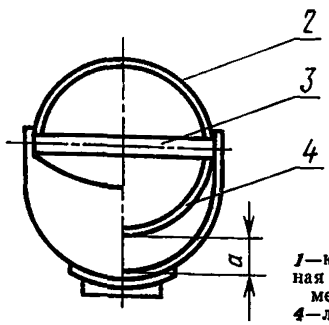
1.6. Ширина лент наголовника должна быть не менее 18 мм.

Условное обозначение щитков состоит из типа щитка, светофильтра и обозначения нормативно-технической документации на

конкретное изделие. Пример условного обозначения наголовного щитка с непрозрачным корпусом со светофильтром Э—1 по ГОСТ 9497—60*:

Щиток НН-Э—1 ГОСТ





1—корпус щитка; *2*—затылочная лента наголовника; *3*—теменная лента наголовника; *4*—лобная лента наголовника

Размеры, мм, не менее

Таблица 2

Тип щитка	H	B	A	Масса, кг, не более
НБТ	180	180	80	0,250
НБХ	200		120	0,300
НФ				0,280
НС	220	190		0,300
НСП				0,400
НН	230	200	100	0,620
ННП				0,700
РН				0,600
РНП				0,680
УН				0,650

* Действует до 01.01.1978 г.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Защитные щитки должны соответствовать требованиям настоящего стандарта, технической документации и образцам, утвержденным в установленном порядке.

2.2. Защитные щитки должны изготовляться из материалов, разрешенных Главным санитарно-эпидемиологическим управлением Министерства здравоохранения СССР.

2.3. Конструкция щитков типов НС, НСП, ННП, РН, РНП и УН должна обеспечивать замену смотрового стекла, а щитков типов НБТ, НБХ и НФ — замену корпуса без применения специального инструмента.

2.4. Конструкция наголовного и универсального щитков должна обеспечивать фиксирование корпуса не менее чем в двух положениях: рабочем и нерабочем (откинутом от лица).

2.5. Материал корпуса щитков не должен гореть со скоростью более 75 мм/мин.

2.6. Коэффициент светопропускания бесцветного корпуса и подложки должен быть не менее 85%.

2.7. Коэффициенты светопропускания и показатели внешнего вида бесцветных смотровых и покровных стекол должны соответствовать требованиям нормативно-технической документации.

2.8. Бесцветные однослойные смотровые стекла щитков должны выдерживать одиночные удары с кинетической энергией не менее 0,6 Дж.

Допускается до 01.01.1978 г. изготавливать щитки, смотровые стекла которых выдерживают одиночные удары с кинетической энергией не менее 0,4 Дж.

2.9. Светофильтры, применяемые для изготовления щитков, должны соответствовать требованиям ГОСТ 9497—60*.

Допускается применять стеклянные светофильтры с покрытием, а также светофильтры из других материалов, спектральные характеристики и показатели внешнего вида которых не ниже установленных в указанном стандарте.

2.10. Внутренняя поверхность непрозрачного корпуса щитков должна быть матовой.

2.11. Щитки в транспортной упаковке не должны иметь механических повреждений после воздействия транспортной тряски 2—3 колебания в 1 с и максимальным ускорением 30 м/с^2.

2.12. Щитки, упакованные в транспортную тару, после пребывания в климатических условиях транспортирования, предусмотренных нормативно-технической документацией на конкретное изделие в соответствии с требованиями ГОСТ 15150—69 должны соответствовать требованиям настоящего стандарта.

---

* Действует до 01.01.1978 г.

2.13. Щитки должны соответствовать требованиям настоящего стандарта после воздействия в условиях эксплуатации низких или высоких температур, смены температур и влажности воздуха, предусмотренных нормативно-технической документацией на конкретное изделие в соответствии с требованиями ГОСТ 15150—69.

2.14. Наработка на отказ фиксирующих устройств корпуса щитков должна быть не менее 3000 циклов.

За цикл принимается перемещение корпуса относительно наголовника из одного фиксированного положения в другое и обратно.

3. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Размеры щитков проверяют универсальными измерительными инструментами и шаблонами с точностью до 1 мм.

3.2. Массу щитков определяют взвешиванием на весах по ГОСТ 13882—68 с ценой деления 1 г.

3.3. Скорость горения материала корпуса щитков проверяют по ГОСТ 12.4.013—75, при размере образца 150×20×b, где b—толщина материала корпуса щитков.

3.4. Коэффициент светопропускания бесцветного корпуса, подложки, бесцветных смотрового и покровного стекол проверяют на фотометре типа ФМ-58 или спектрофотометре с пределами измерения коэффициента светопропускания 100—1% в области спектра 400—700 нм и погрешностью измерения не более 1,5%.

3.5. Прочность на удар бесцветных стекол, вставленных в корпус щитков, определяют по ГОСТ 12.4.013—75.

3.6. Проверку щитков на соответствие требованиям п. 2.11 настоящего стандарта проводят на стенде имитации транспортирования, обеспечивающем перегрузки с погрешностью от 10 до 25%. При испытаниях щитки, упакованные в транспортную тару, жестко крепят в центре платформы стенда без дополнительной амортизации.

Время испытания — 1 ч.

3.7. Стойкость щитков к воздействию климатических факторов внешней среды при транспортировании проверяют следующим образом:

выдерживают щитки в транспортной упаковке в камерах тепла и холода при крайних значениях температур транспортирования в течение 4 ч с последующей выдержкой в нормальных климатических условиях в течение 24 ч;

выдерживают в камере влажности при значении влажности, соответствующей условиям транспортирования, в течение 48 ч с последующей выдержкой в нормальных климатических условиях в течение 24 ч.

3.8. Стойкость щитков к воздействию климатических факторов внешней среды при эксплуатации проверяют:

на тепло- и холодоустойчивость

выдержкой щитков при максимальной и минимальной температурах эксплуатации соответственно в камерах тепла и холода, обеспечивающих поддержание температуры с погрешностью не более ±3°С. Время выдержки — 4 ч;

на устойчивость к смене температур

воздействием на щитки трех непрерывно следующих друг за другом циклов. В каждом цикле щитки помещают в камеру холода с минимальной температурой эксплуатации и выдерживают в течение 4 ч, затем переносят в камеру тепла с максимальной температурой эксплуатации щитков и выдерживают 4 ч. Время переноса щитков из камеры в камеру не должно превышать 5 мин;

на влагоустойчивость

выдержкой щитков в камере влажности, обеспечивающей поддержание температуры с погрешностью не более ±3°С и влажности — с погрешностью не более 3%. Относительная влажность в камере должна быть равной верхнему номинальному значению. Время выдержки щитков в камере— 48 ч.

3.9. Наработку на отказ фиксирующих устройств корпуса щитков определяют методом однократной выборки при доверительной вероятности 0,8.

Испытания проводят на специальном стенде, обеспечивающем продолжительность цикла не менее 1,5 с.

Через каждые 1000 циклов проводят проверку фиксирования, при этом допускается регулировка фиксирующих устройств.

ПРИЛОЖЕНИЕ
Справочное

ТЕРМИНЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В СТАНДАРТЕ

Термин	Определение
1. Защитный щиток	Средство индивидуальной защиты лица от воздействия опасных и вредных производственных факторов
2. Наголовный щиток	Щиток, который при эксплуатации крепится на голове
3. Ручной щиток	Щиток, который при эксплуатации удерживается в руке
4. Универсальный щиток	Щиток, который при эксплуатации может крепиться на голове или удерживаться в руке
5. Корпус щитка	Конструктивный элемент щитка, предназначенный для защиты лица от воздействия опасных и вредных производственных факторов, а также для крепления других конструктивных элементов щитка
6. Бесцветный корпус	Корпус щитка, пропускающий вредное оптическое излучение по всему спектру
7. Светофильтрующий корпус щитка	Корпус щитка, не пропускающий вредное оптическое излучение в определенной части спектра
8. Непрозрачный корпус щитка	Корпус щитка, не пропускающий вредное оптическое излучение по всему спектру
9. Смотровое стекло щитка	Конструктивный элемент щитка, предназначенный для обзора и для защиты глаз от воздействия опасных и вредных производственных факторов
10. Рамка смотрового стекла	Конструктивный элемент щитка, предназначенный для фиксирования смотрового стекла
11. Покровное стекло	Конструктивный элемент щитка, предназначенный для защиты светофильтра
12. Подложка щитка	Конструктивный элемент щитка, предназначенный для защиты глаз от осколков смотрового стекла
13. Светофильтр щитка	Смотровое стекло, не пропускающее вредное оптическое излучение в определенной части спектра
14. Наголовник щитка	Конструктивный элемент щитка, предназначенный для крепления корпуса на голове

Редактор *Р. Г. Говердовская*
Технический редактор *Л. Я. Митрофанова*
Корректор *Р. В. Ананьева*

Сдано в набор 01.08.77 Подп. в печ. 26.12.77 0,75 п. л. 0,55 уч.-изд. л. Тир. 20000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов. Москва, Д-557, Новопресненский пер., 3
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256 Зак. 2091

gost.e-ecolog.ru