

1 Область применения

Стандарт распространяется на все типы средств индивидуальной защиты глаз (далее - СИЗ глаз) от различных видов опасности, встречающихся в промышленности, научных лабораториях, учебных учреждениях, бытовой деятельности и т.д., которые могут повредить или ухудшить органы зрения.

Стандарт не распространяется на СИЗ глаз от ядерной радиации, рентгеновского излучения, радиоизлучения, излучения лазера, излучения от низкотемпературных ИК-источников, а также на солнцезащитные очки для общего пользования.

Стандарт устанавливает базовые, специальные и дополнительные требования для СИЗ глаз.

2

:

|

ГОСТ 8.332-78 Государственная система обеспечения единства измерений. Световые измерения. Значения относительной спектральной световой эффективности монохроматического излучения для дневного зрения¹⁾

1) Действует ГОСТ 8.332-2013 "Государственная система обеспечения единства измерений. Световые измерения. Значения относительной спектральной световой эффективности монохроматического излучения для дневного зрения. Общие положения".

ГОСТ 12.4.001 Система стандартов безопасности труда. Очки защитные. Термины и определения

ГОСТ 12.4.023 Система стандартов безопасности труда. Щитки защитные лицевые. Общие технические требования и методы контроля

ГОСТ 12.4.035 Система стандартов безопасности труда. Щитки защитные лицевые для электросварщиков. Технические условия

2)

2) Действует ГОСТ 12.4.254-2013 "Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты глаз и лица при сварке и аналогичных процессах. Общие технические условия".

ГОСТ 2991 Ящики дощатые неразборные для грузов массой до 500 кг. Общие технические условия

ГОСТ 5959 Ящики из листовых древесных материалов неразборные для грузов массой до 200 кг. Общие технические условия

ГОСТ 8828 Бумага-основа и бумага двухслойная водонепроницаемая упаковочная. Технические условия

ГОСТ 9142 Ящики из гофрированного картона. Общие технические условия

ГОСТ 14192 Маркировка грузов

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

Примечание - При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (www.easc.by) или по указателям национальных стандартов, издаваемым в государствах, указанных в предисловии, или на официальных сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации. Если на документ дана недатированная ссылка, то следует использовать документ, действующий на текущий момент, с учетом всех внесенных в него изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то следует использовать указанную версию этого документа. Если после принятия настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение применяется без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 12.4.001, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **астигматизм**: Максимальная разность рефракций между двумя главными меридианами, перпендикулярными друг к другу и проходящими через оптическую ось.

3.2 **базовые требования к СИЗ глаз**: Обязательные требования к СИЗ глаз, общие для всех типов СИЗ глаз.

3.3 **геометрический центр**: Точка пересечения диагоналей наименьшего прямоугольника, очерченного вокруг очкового стекла.

3.4 **главные меридиональные сечения**: Перпендикулярные сечения линзы, которые содержат оптическую ось и в которых рефракция принимает максимальное и минимальное значения.

3.5 **грубодисперсные аэрозоли**: Аэрозоли с радиусом частиц r более 5 мкм.

3.6 **дополнительные требования к СИЗ глаз**: Обязательные требования к СИЗ глаз, характеризующие их защитные свойства, связанные с особенностями их применения (эксплуатации).

3.7 **защитное очковое стекло (очковое стекло)**: Конструктивный элемент защитных очков, предназначенный для обзора и защиты глаз в зависимости от вида опасности.

3.8 **зрительный центр**: Точка на очковом стекле, соответствующая пересечению горизонтальной и вертикальной осей, проходящих через зрачок используемого макета головы человека.

3.9 **капля**: Небольшой объем жидкости, ограниченный в состоянии равновесия поверхностью вращения.

Примечание - Форма капли определяется действием сил поверхностного натяжения и внешних сил. Капли образуются при стекании жидкости с края поверхности или из малых отверстий, а также при конденсации пара на твердой несмачиваемой поверхности на центрах конденсации.

3.10 контрольный макет головы человека: Средний или малый размер макета головы, предназначенный для испытаний характеристик (параметров) СИЗ глаз.

Примечание - Требования к контрольному макету головы и основные размеры - по [1], [2].

3.11 корригирующий эффект: Действительное (фактическое, измеренное) значение рефракции очкового стекла с нулевым номинальным значением рефракции.

3.12 коэффициент пропускания (спектральный) τ_v : Величина, определяемая отношением прошедшего (спектрального) потока излучения к падающему (спектральному) потоку излучения, измеренному на данной длине волны λ .

3.13 ламинированное очковое стекло: Очковое стекло, изготовленное из нескольких скрепленных связующим веществом слоев.

3.14 межзрачковое расстояние L , мм: Расстояние между центрами двух зрачков в случае, когда субъект смотрит прямо перед собой на бесконечно удаленный предмет.

3.15 мелкодисперсные аэрозоли: Аэрозоли с радиусом частиц r менее 5 мкм.

3.16 оптическая ось: Прямая линия, проходящая через центры кривизны оптических поверхностей.

3.17 оптический центр: Точка пересечения оптической оси с поверхностью линзы.

3.18 приведенный коэффициент яркости L^* : Величина, определяемая по формуле:

$$L^* = \frac{L_s}{\tau E},$$

где L_s - светорассеяние;

τ - световой коэффициент пропускания;

E - освещенность.

3.19 призматическое действие: Отклонение светового луча от первоначального направления при прохождении через заданную точку на линзе. Единицей измерения призматического действия является применная диоптрия (прдптр).

3.20 рефракция ν , м⁻¹: Величина, обратная фокусному расстоянию очковой линзы, измеренному в метрах.

Примечание - Единицей рефракции является диоптрия (дптр), которая выражается в обратных метрах (м⁻¹).

3.21 **световой коэффициент пропускания** τ_v : Величина τ_v , определяемая по формуле:

$$\tau_v = \frac{\int_{380 \text{ нм}}^{780 \text{ нм}} \Phi_{\lambda}^{D_{65}}(\lambda) \tau(\lambda) V(\lambda) d\lambda}{\int_{380 \text{ нм}}^{780 \text{ нм}} \Phi_{\lambda}^{D_{65}}(\lambda) V(\lambda) d\lambda},$$

где $\Phi_{\lambda}^{D_{65}}(\lambda)$ - относительное спектральное распределение потока излучения стандартного источника излучения D_{65} ;

$V(\lambda)$ - относительная спектральная световая эффективность монохроматического излучения для дневного зрения.

Примечания

1 Спектральные функции для расчета светового коэффициента пропускания (τ_v) приведены в приложении Б.

2 Значения $V(\lambda)$ в диапазоне длин волн от 380 до 780 нм должны соответствовать значениям, приведенным в таблице 1 ГОСТ 8.332-78.

3.22 **специальные требования к СИЗ глаз**: Обязательные требования к СИЗ глаз, характеризующие их защитные свойства, в зависимости от вида опасности, от которой они предназначены защищать.

3.23 **средство индивидуальной защиты глаз; СИЗ глаз**: Любая форма устройства для защиты глаз, защищающего, как минимум, область глаз.

3.24 **щиток защитный лицевой**: СИЗ глаз, защищающее все лицо или

3.25 **экран лицевой**: Оптическая и/или неоптическая деталь защитного лицевого щитка.

3.26 **экстремальная температура**: Температура выдержки СИЗ глаз при плюс $(55 \pm 2)^{\circ}\text{C}$ и минус $(5 \pm 2)^{\circ}\text{C}$.

4 Классификация

4.1 Функции СИЗ глаз заключаются в обеспечении защиты от следующих видов опасности:

- механических воздействий;
- воздействия агрессивных химических средств;
- оптического излучения;
- частиц расплавленного металла и горячих твердых частиц;
- капель и брызг жидкостей;
- грубодисперсных аэрозолей (пыли);
- газов и мелкодисперсных аэрозолей;
- теплового излучения;
- или любой комбинации этих факторов.

4.2 В зависимости от конструктивного исполнения СИЗ глаз установлены следующие типы:

- открытые защитные очки с боковой защитой;
- открытые защитные очки без боковой защиты;
- закрытые защитные очки;
- защитные лицевые щитки;
- лицевой экран.

4.3 Очковые стекла, применяемые в СИЗ глаз, в зависимости от технологии изготовления и химического состава материала подразделяют на следующие типы:

- бесцветное очковое стекло;
- упрочненное очковое стекло;
- органическое очковое стекло (пластмассовое);
- ламинированное очковое стекло;
- химически стойкое очковое стекло.

Примечания

1 Очковое стекло СИЗ глаз может быть изготовлено с корригирующим эффектом и без него.

2 Для повышения дополнительных требований к СИЗ глаз применяют очковые стекла с покрытием-фильтром.

4.4 Очковые стекла без корригирующего эффекта в зависимости от допускаемых отклонений значений рефракции, возникающих в результате производственных процессов, подразделяют на три оптических класса согласно таблицам 1, 2.

Примечание - Очковые стекла с оптическим классом 3 не рекомендуются для длительного применения.

4.5 Требования к номенклатуре, коэффициентам пропускания и обозначению светофильтров приведены в В.1 (приложение В).

5 Общие технические требования

5.1 Общие требования

5 Общие технические требования

5.1 Общие требования

5.1.1 СИЗ глаз поставляют в климатическом исполнении V для категории размещения 1.1 по ГОСТ 15150.

5.1.2 Установленные настоящим стандартом требования к СИЗ глаз подразделяют на базовые (см. 5.2), специальные (см. 5.3) и дополнительные (см. 5.4).

5.2 Базовые требования к СИЗ глаз

5.2.1 Требования к конструкции СИЗ глаз и применяемым материалам

5.2.1.1 СИЗ глаз не должны иметь выступающих частей, острых кромок или других дефектов, которые могут вызывать дискомфорт или наносить вред при эксплуатации.

5.2.1.2 СИЗ глаз, находящиеся в контакте с кожей человека, следует изготавливать из материалов, не вызывающих раздражение кожи и разрешенных национальными органами потребнадзора, что должно быть подтверждено санитарно-эпидемиологическим заключением, выдаваемым в установленном порядке.

5.2.1.3 Наголовная лента, используемая в качестве средства крепления, должна иметь ширину не менее 10 мм по всей длине, имеющей контакт с головой человека.

5.2.1.4 Наголовная лента должна иметь возможность регулирования длины или быть саморегулирующейся.

5.2.1.5 Требования к конструкции защитных лицевых щитков - по ГОСТ 12.4.023, ГОСТ 12.4.035.

5.2.2 Требования к полю зрения

5.2.2.1 Размер поля зрения следует определять в соответствии с типоразмером испытуемого контрольного макета головы, выбираемым испытателем для конкретного типа СИЗ глаз. Правильность выбора макета головы подтверждает Сертификационный орган.

5.2.2.2 Минимальное допустимое поле зрения СИЗ глаз определяют двумя эллипсами согласно рисунку 1 при их расположении и центрировке на расстоянии 25 мм от поверхности глаз используемого контрольного макета головы. Горизонтальная ось должна быть параллельна поверхности глаз и на 0,7 мм ниже линии, соединяющей центры двух зрачков.

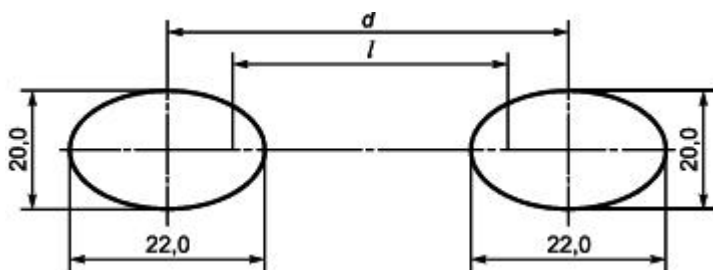


Рисунок 1 - Определение поля зрения

Горизонтальная длина эллипсов равна 22,0 мм, вертикальная ширина эллипсов - 20,0 мм. Расстояние между центрами двух эллипсов должно равняться $d = l + 6$ мм (l - межзрачковое расстояние).

5.2.3 Требования к оптическим параметрам и характеристикам очковых, покровных стекол и светофильтров СИЗ глаз

5.2.3.1 Предельно допустимые отклонения рефракции однофокальных линз и зон для дали многофокальных линз от номинальных значений должны соответствовать приведенным в таблице 1.

Примечание - Предельно допустимые отклонения рефракции стигматических линз от номинальных значений выбирают из второго столбца таблицы 1.

Таблица 1 - Предельно допустимые отклонения рефракции однофокальных линз и зон для дали многофокальных линз от номинальных значений

В диоптриях

Рефракция поверхности на втором главном меридиане	Предельное отклонение на первом главном меридиане	Предельное абсолютное отклонение астигматической (цилиндра)				отклонение значения разности
		от 0,00 до 0,75 включ.	от 0,75 до 4,00 включ.	от 4,00 до 6,00 включ.	более 6,00	
От 0,00 до 3,00 включ.	±0,09	±0,09	±0,12	±0,18	-	
От 3,00 до 6,00 включ.	±0,12	±0,12	±0,12	±0,18	±0,25	
От 6,00 до 9,00 включ.	±0,12	±0,12	±0,18	±0,18	±0,25	
От 9,00 до 12,00 включ.	±0,18	±0,12	±0,18	±0,25	±0,25	
От 12,00 до 20,00 включ.	±0,25	±0,18	±0,25	±0,25	±0,25	
Более 20,00	±0,37	±0,25	±0,25	±0,37	±0,37	

5.2.3.2 Предельно допустимые отклонения рефракции зоны для дали прогрессивных очковых линз от номинальных значений должны соответствовать приведенным в таблице 2.

Таблица 2 - Предельно допустимые отклонения рефракции зоны для дали прогрессивных очковых линз от номинальных значений

В диоптриях

Рефракция поверхности на <i>втором</i> главном меридиане	Предельное отклонение на <i>первом</i> главном меридиане	Предельное отклонение абсолютного значения астигматической разности (цилиндра)			
		от 0,00 до 0,75 включ.	от 0,75 до 4,00 включ.	от 4,00 до 6,00 включ.	более 6,00
От 0,00 до 6,00 включ.	±0,12	±0,12	±0,18	±0,18	±0,25
От 6,00 до 9,00 включ.	±0,18	±0,18	±0,18	±0,18	±0,25
От 9,00 до 12,00 включ.	±0,18	±0,18	±0,18	±0,25	±0,25
От 12,00 до 20,00 включ.	±0,25	±0,18	±0,25	±0,25	±0,25
Более 20,00	±0,37	±0,25	±0,25	±0,37	±0,37

5.2.3.3 Предельно допустимые отклонения положения оси цилиндра от номинальных значений

5.2.3.3.1 Положение оси цилиндра следует задавать в соответствии с [3].

5.2.3.3.2 Предельные отклонения положения оси цилиндра от номинальных значений, приведенные в таблице 3, относятся к многофокальным, прогрессивным и однофокальным очковым линзам с заранее заданной ориентацией, например положения основания призмы.

Таблица 3 - Предельно допустимые отклонения положения оси цилиндра от номинальных значений

--	--	--	--	--

Абсолютное значение астигматической (цилиндра), дптр	Менее 0,50	От 0,50 до 0,75 включ.	От 0,75 до 1,50 включ.	Более 1,50
Предельное отклонение оси	±7°	±5°	±3°	±2°

5.2.3.4 Предельно допустимые отклонения дополнительной рефракции зоны для близи многофокальных и прогрессивных очковых линз от номинальных значений.

5.2.3.4.1 Предельно допустимые отклонения дополнительной рефракции зоны для близи многофокальных и прогрессивных очковых линз от номинальных значений должны соответствовать приведенным в таблице 4. Таблица 4 - Предельно допустимые отклонения дополнительной рефракции зоны для близи многофокальных и прогрессивных очковых линз от номинальных значений

В диоптриях

Значение дополнительной рефракции зоны для близи	Менее 4,00	Более 4,00
Предельно допустимое отклонение	±0,12	±0,18

5.2.3.5 Предельно допустимые отклонения призматического действия от номинальных значений

5.2.3.5.1 В базовой точке для дали предельно допустимые отклонения результирующего призматического действия предписанной призмы и, при наличии, утончающей призмы, не должны превышать значений, приведенных в таблице 5.

5.2.3.5.2 Применительно к очковым линзам без заданного призматического действия данные таблицы 5 представляют собой предельно допустимые значения нежелательного призматического действия, вызванного отклонением положения конструктивной базовой точки от расчетного.

Таблица 5 - Предельно допустимые отклонения призматического действия от номинальных значений

В призмных диоптриях

Призматическое действие	Линзы	
	Однофокальные	Многофокальные и прогрессивные

		По горизонтали	По вертикали
От 0,00 до 2,00	$\pm(0,25+0,1 FV_{max})$	$\pm(0,25+0,1 FV_{max})$	$\pm(0,25+0,05 FV_{max})$
От 2,00 до 10,00	$\pm(0,37+0,1 FV_{max})$	$\pm(0,37+0,1 FV_{max})$	$\pm(0,37+0,05 FV_{max})$
Более 10,00	$\pm(0,50+0,1 FV_{max})$	$\pm(0,50+0,1 FV_{max})$	$\pm(0,50+0,05 FV_{max})$
Примечание - FV_{max} - наибольшее абсолютное значение рефракции на главных меридианах.			

Примечание - Пример применения указанных в таблице допусков к зоне для дали многофокальной линзы по рецепту: Sph - +0,50; Ci - -2,50; Ax - 20°с призматическим действием не более t Pr2,00 пдрп. FV_{max} .

5.2.3.5.3 Применительно к очковым линзам без заданного призматического действия данные таблицы 5 представляют собой предельно допустимые значения нежелательного призматического действия, вызванного отклонением положения конструктивной базовой точки от расчетного.

Для данного рецепта рефракции на главных меридианах составляют +0,50 дптр и -2,00 дптр. При наибольшем абсолютном значении рефракции равном 2,00 дптр отклонение призматического действия по горизонтали равно $\pm(0,25+0,1 \times 2,00) = \pm 0,45$ пдптр, отклонение призматического действия по вертикали равно $\pm(0,25+0,05 \times 2,00) = \pm 0,35$ пдптр.

5.2.3.6 Предельно допустимые отклонения положения основания призмы от номинальных значений

5.2.3.6.1 Предельные отклонения положения основания любой призмы следует определять проверкой соответствия отклонений ее горизонтальной и вертикальной составляющих по таблице 5.

5.2.3.6.2 Для однофокальной линзы с предписанными астигматическим и призматическим действием предельно допустимая разность углов наклона осей цилиндра и положения основания призмы не должна превышать значений, приведенных в таблице 3.

5.2.3.7 Допустимые отклонения значений рефракции для очковых стекол без оправ для одного глаза без корригирующего эффекта должны соответствовать приведенным в таблице 6. Таблица 6 - Допустимые отклонения значений рефракции для очковых стекол без оправ для одного глаза без корригирующего эффекта

Оптический класс очковых стекол	Сферическая рефракция $(D_1 + D_2)/2$, дптр	Астигматизм $(D_1 - D_2)$, дптр	Призматическое действие, прдптр
1	±0,06	0,06	0,12
2	±0,12	0,12	0,12

Примечания

1 D_1 и D_2 - значения рефракции по двум главным меридиональным сечениям.

2 Значения рефракции следует измерять в геометрическом центре очкового стекла.

5.2.3.8 Допустимые отклонения значений рефракции для очковых стекол без корригирующего эффекта в оправе и без оправы для двух глаз должны соответствовать приведенным в таблице 7. Таблица 7 - Допустимые отклонения значений рефракции для очковых стекол без корригирующего эффекта в оправе и без оправы для двух глаз

Оптический класс очковых стекол	Сферическая рефракция $(D_1 + D_2)/2$, дптр	Астигматизм $(D_1 + D_2)$, дптр	Разность значений призматического действия, прдптр		
			в горизонтальной плоскости		в вертикальной плоскости
			призма основанием к виску	призма основанием к носу	
1	$\pm 0,06$	0,06	0,75	0,25	0,25
2	$\pm 0,12$	0,12	1,00	0,25	0,25
3	$\pm 0,12$ -0,25	0,25	1,00	0,25	0,25

Примечания

1 D_1 и D_2 - значения рефракции по двум главным меридиональным сечениям. Для оптического класса 3 оси главных меридиональных сечений должны быть параллельны с точностью $\pm 10^\circ$.

2 Значения рефракции следует измерять в геометрическом центре очкового стекла.

3 Разница отклонений в значениях призматического действия для очковых стекол в оправе зависит не только от значения призматической рефракции каждого очкового стекла, но и от формы оправы. В оправках следует использовать сменные стекла, разница в призматическом действии для которых остается в допустимых пределах.

5.2.3.9 Допустимые отклонения значений рефракции покровных стекол должны соответствовать допустимым отклонениям для очковых стекол класса 1, приведенным в таблицах 6 и 7.

5.2.3.10 Бесцветные и химически стойкие очковые стекла, предназначенные для использования в СИЗ глаз, должны иметь световой коэффициент пропускания свыше 74,4% при проведении измерений с

использованием источника типа А с цветовой температурой $T_c = 2856 \text{ }^\circ\text{K}$.

5.2.3.11 Закрытые защитные очки, предназначенные для защиты от оптического излучения, должны обеспечивать тот же уровень защиты от оптического излучения, что и заявленный производителем или поставщиком светофильтр защитных очков с любым градационным шифром.

Примечание - Определение градационного шифра - по В.1 (приложение В).

5.2.3.12 Допускаемое относительное отклонение значений светового коэффициента пропускания светофильтров без корректирующего эффекта

вокруг центра P_1 (правый глаз) и P_2 (левый глаз) не должно превышать значений, приведенных в таблице 8.

Таблица 8 - Допускаемое отклонение значений светового коэффициента пропускания светофильтра без корректирующего эффекта

Световой коэффициент пропускания светофильтра, %		Допускаемое относительное отклонение значений светового коэффициента пропускания, %
не более	не менее	
100	17,8	±5
17,8	0,44	±10
0,44	0,023	±15
0,023	0,0012	±20
0,0012	0,000023	±30

Относительная разность значений светового коэффициента пропускания между левым и правым глазами ($P_3 = P_2 - P_1$) не должна превышать значений, приведенных в таблице 3, или 20% - в случае их превышения.

5.2.3.13 Корректирующие светофильтры защитных очков должны отвечать требованиям 5.2.3.11 при условии, что световой коэффициент пропускания в любой точке на их поверхности не должен отличаться более чем в 2,68 раза от его значения в оптическом центре светофильтра.

Световые коэффициенты пропускания в ИК- и УФ-областях должны соответствовать требованиям к заданному градационному шифру в каждой точке светофильтра.

5.2.3.14 Максимальное значение приведенного коэффициента яркости L^* , кд/м² лк, должно быть для:

- светофильтров для сварки и других тепловых процессов	1,00;
- очковых стекол, используемых для защиты от воздействия высокоскоростных частиц	0,75;
- всех остальных очковых стекол	0,50.

5.2.4 Требования к качеству материала и поверхности очкового стекла СИЗ глаз

5.2.4.1 Очковые стекла не должны содержать никаких значительных дефектов, ухудшающих видимость, а именно: пузырей, царапин, посторонних включений, затемнений, точек, следов зачистки, выбоин.

Допускаются дефекты в приграничных областях очкового стекла шириной 5 мм.

5.2.5 Требования к минимальной прочности покровных стекол и светофильтров СИЗ глаз

5.2.5.1 Требования к минимальной прочности покровных стекол и светофильтров не требуют оценки в случае, если они предназначены соответствовать требованиям к повышенной прочности (см. 5.2.6) или требованиям к защите от высокоскоростных частиц (см. 5.3.2).

5.2.5.2 Покровные стекла и светофильтры отвечают требованиям по минимальной прочности, если при испытаниях они выдерживают воздействие стального шарика с номинальным диаметром 22 мм усилием (100 ± 2) Н.

5.2.5.3 При испытаниях очковых стекол на прочность не допускаются их разрушение или деформация.

Очковое стекло считают разрушенным, если:

- оно расколосось на две или более частей;
- более 5 мг материала стекла отделилось от него после контакта с шариком;
- шарик прошел сквозь очковое стекло.

Очковое стекло считают деформированным, если появляется отметка на белой бумаге со стороны, противоположной направлению приложения усилия.

5.2.6 Требования к повышенной прочности очковых стекол и укомплектованных СИЗ глаз

5.2.6.1 Очковое стекло при испытаниях должно выдерживать удар стальным шариком с номинальным диаметром 22 мм и минимальной массой 43 г, наносимый со среднестатистической скоростью 5,1 м/с. Энергия удара при этом - не более 0,6 Дж.

При проведении испытаний очкового стекла не допускаются дефекты по 5.2.5.3.

5.2.6.2 Укомплектованные СИЗ глаз должны выдерживать боковой и фронтальный удары, нанесенные стальным шариком с заданной скоростью.

Требования к повышенной прочности укомплектованных СИЗ глаз соответствуют приведенным в таблице 9.

Таблица 9 - Требования к повышенной прочности укомплектованных СИЗ глаз

Параметры стального шарика	Защитные очки				Защитные лицевые щитки
	открытые		закрытые		
	фронтальный удар	боковой удар	фронтальный удар	боковой удар	
Стальной шарик с номинальным диаметром 22 мм, минимальной массой 43 г, среднестатистическим значением скорости 5,1 м/с (не более 0,60 Дж)	+	+	+	+	+

5.2.6.3 Нанесение удара с помощью шарика на защитные очки с боковой защитой в соответствии с требованиями 5.2.6.2 не должно приводить к сквозному пробиванию боковой защиты в точке нанесения удара.

5.2.6.4 При проведении испытаний очкового стекла не допускаются дефекты по 5.2.5.3 и следующие:

а) разрушение корпуса очкового стекла или оправы. Корпус очкового стекла или оправу считают разрушенными, если:

- 1) они разделились на две или более частей;
- 2) они не могут более поддерживать очковое стекло в заданном положении;
- 3) если неразрушенное очковое стекло не удерживается в оправе;
- 4) шарик прошел насквозь через корпус или оправу;

б) повреждение боковой защиты. Боковую защиту считают поврежденной, если:

- 1) она распалась по всей толщине на две или более частей;
- 2) одна или более ее частиц отделилась от поверхности на некотором расстоянии от точки нанесения удара;
- 3) она не препятствовала полному проникновению шарика;
- 4) она частично или полностью отделилась от защитных очков или отделились ее компоненты.

5.2.7 Требования устойчивости очковых стекол и СИЗ глаз к старению и внешним воздействующим факторам

5.2.7.1 Покровные стекла, упрочненные, химически стойкие, бесцветные и органические очковые стекла не подлежат проверке требованиям на старение и воздействие внешних факторов.

Проверке на старение и воздействие внешних факторов подлежат очковые стекла с покрытием-фильтром, светофильтры и ламинированные очковые стекла.

5.2.7.2 Укомплектованное СИЗ глаз должно быть стойким к повышенной температуре $(55\pm 2)^\circ\text{C}$. После проведения испытаний на стойкость к повышенной температуре СИЗ глаз не должно иметь видимых невооруженным глазом дефектов.

5.2.7.3 Очковые стекла должны быть стойкими к УФ-излучению длин волн не менее 313 нм. После проведения испытаний очковые стекла должны отвечать следующим требованиям:

а) допустимое относительное изменение светового коэффициента пропускания не должно быть больше значений, указанных в таблице 10;

б) максимальные значения понижения яркости не должны быть больше значений, приведенных в 5.2.3.14.

Таблица 10 - Допустимое относительное изменение светового коэффициента пропускания после проведения испытаний на стойкость к УФ-излучению

Световой коэффициент пропускания, %		Допустимое относительное изменение светового коэффициента пропускания, %
не менее	не более	
100	17,8	± 5
17,8	0,44	± 10
0,44	0,023	± 15
0,023	0,0012	± 20
0,0012	0,000023	± 30

5.2.9 Требования устойчивости СИЗ глаз к воспламенению

СИЗ глаз считают устойчивым к воспламенению, если после проведения испытаний на устойчивость к воспламенению ни одна деталь не горит или не продолжает тлеть после удаления стального стержня, нагретого на длину не менее 30 мм до температуры $(650 \pm 20)^\circ\text{C}$.

5.3 Специальные требования к СИЗ глаз

5.3.1 Требования устойчивости СИЗ глаз к оптическому излучению

5.3.1.1 Требования к номенклатуре светофильтров, применяемых для защиты СИЗ глаз от различных видов оптического излучения, должны соответствовать установленным в В.1 (приложение В) коэффициентам пропускания светофильтров - по таблицам В.2-В.7 (приложение В).

5.3.2 Требования устойчивости СИЗ глаз к воздействию высокоскоростных частиц

5.3.2.1 СИЗ глаз, предназначенные для обеспечения защиты от высокоскоростных частиц, должны выдерживать удар стального шарика с номинальным диаметром 6 мм и минимальной массой 0,86 г об очковое стекло и боковую защиту со скоростью, заданной в таблице 11.

Таблица 11 - Требования по защите от высокоскоростных частиц

Тип СИЗ глаз	Скорость удара шарика		
	Низкоэнергетический удар (F) $45^{+1,5}$, м/с (0,84 Дж)	Среднеэнергетический удар (B) 120^{+3} , м/с (5,90 Дж)	Высокоэнергетический удар (A) 190^{+5} , м/с (14,90 Дж)
Открытые очки	+	Не применимо	Не применимо
Закрытые очки	+	+	Не применимо
Защитные лицевые щитки	+	+	+

СИЗ глаз, предназначенные для обеспечения защиты от высокоскоростных частиц, должны также отвечать специальным требованиям к повышенной прочности, заданным в 5.2.6.

Шарик не должен пробивать боковую защиту в точке нанесения удара без ее предварительного разрушения.

При проведении испытаний не должны иметь место дефекты по 5.2.6.4.

Примечание - СИЗ глаз, предназначенные для защиты от высокоскоростных частиц, должны обеспечивать боковую защиту.

5.3.3 Требования устойчивости СИЗ глаз к адгезии расплавленных металлов и проникновению горячих твердых тел

СИЗ глаз (закрытые очки и защитные щитки лицевые) обеспечивают защиту от адгезии расплавленного металла и проникновения горячих твердых тел, если:

а) вертикальная центральная линия минимальной зоны обзора смотрового стекла в оправе лицевого щитка равна 150 мм;

б) защитные лицевые щитки закрывают прямоугольную область глаз контрольного макета головы;

в) СИЗ глаз отвечает одному из трех требований по энергии удара, заданных в 5.3.2 (таблица 11);

г) при испытаниях и оценке на отсутствие адгезии расплавленных металлов защитные лицевые щитки предотвращают сцепление расплавленного металла с той областью СИЗ глаз, которая обеспечивает предохранение прямоугольной области глаз контрольного макета головы;

д) при испытаниях на устойчивость к проникновению горячих твердых тел в течение не менее 7 с не происходит полного их проникновения в очковые стекла закрытых очков, а также всех типов оправ;

е) в течение не менее 5 с не происходит полного проникновения в смотровые стекла защитных лицевых щитков.

5.3.4 Требования к защите СИЗ глаз от капель и брызг жидкостей

5.3.4.1 Закрытые защитные очки должны иметь защиту глаз от капель, а защитные лицевые щитки - от брызг жидкости. Результаты испытаний считают положительными, если:

- не появляется никакой розовой или темно-красной окраски в области очковых стекол, определяемой двумя окружностями, при проведении оценки закрытых очков на макете головы. Во внимание не принимается подобная окраска в диапазоне до 6 мм вовнутрь от краев защитных очков;

- защитные лицевые щитки закрывают прямоугольную область глаз контрольного макета головы.

5.3.4.2 Защитные лицевые щитки для защиты от брызг жидкостей должны иметь минимальную зону обзора с вертикальной линии центра 150 мм.

5.3.5 Требования устойчивости СИЗ глаз к грубодисперсным аэрозолям (пыли)

СИЗ глаз считают прошедшими испытания на защиту от грубодисперсных аэрозолей, если отражательная способность после испытаний составляет более 80% ее значения до испытаний по требованиям устойчивости к газам и мелкодисперсным аэрозолям по 5.3.6.

5.3.6 Требования устойчивости СИЗ глаз к газам и мелкодисперсным аэрозолям

СИЗ глаз считают прошедшими испытания на защиту от газов и мелкодисперсных аэрозолей, если после испытаний не появляется розовой или темно-красной окраски на макете головы в области закрытой части СИЗ глаз. Допускается окраска в диапазоне до 6 мм внутрь от краев СИЗ глаз.

5.3.7 Требования к защите СИЗ глаз от прямых излучений дуги короткого замыкания и других тепловых процессов

Требования к защите от прямых излучений дуги короткого замыкания и других тепловых процессов предъявляются только к защитным лицевым щиткам.

Смотровые стекла должны иметь толщину не менее 1,4 мм и градационный шифр, равный 2 - 1,2 или 3 - 1,2.

Защитные лицевые щитки должны отвечать требованиям для области обзора, заданным в перечислении а) 5.3.3.

Примечание - Минимальная толщина смотрового стекла защитных щитков в 1,4 мм является результатом испытаний ряда материалов, включая поликарбонат, ацетат целлюлозы и пропинат целлюлозы, проводившихся в Германии. Номинальное расстояние между материалом и дугой короткого замыкания во время испытаний составляло 300 мм. Характеристики дуги короткого замыкания: максимальный ток - 12 кА, напряжение питания - от 380 до 400 В, частота тока - 50 Гц, максимальная длительность - 1 с.

5.3.8 Требования к боковой защите СИЗ глаз

Боковая защита СИЗ глаз в процессе испытания должна предотвращать касание концом стержня области удара, обозначенной на контрольном макете головы.

5.4 Дополнительные требования к СИЗ глаз, покровным и очковым стеклам с покрытием-фильтром

5.4.1 Требования к покровным очковым стеклам СИЗ глаз на сопротивление поверхности разрушению мелкодисперсными аэрозолями

5.4.1.1 Покровные очковые стекла, применяемые производителем в СИЗ глаз, должны иметь приведенный коэффициент яркости не более $5 \text{ кд/м}^2 \times \text{лк}$.

Примечание - Данное требование не относится к оценке качества поверхности очкового стекла.

5.4.2 Требования устойчивости к запотеванию очковых стекол СИЗ глаз

При испытаниях очковые стекла, заявленные производителями незапотевающими для использования в СИЗ глаз, должны оставаться незапотевшими не менее 8 с.

Примечание - Это требование не распространяется на оценку стойкости к запотеванию укомплектованных СИЗ глаз.

5.4.3 Требования к очковым стеклам с покрытием-фильтром и смотровым стеклам с повышенной отражательной способностью в ИК- области спектра

Очковые стекла с покрытием-фильтром и смотровые стекла, заявленные производителем как имеющие повышенную отражательную способность в ИК- области спектра, должны иметь среднее значение коэффициента спектрального отражения свыше 60% в пределах диапазона длин волн от 780 до 2000 нм.

5.4.4 Требования к защите СИЗ глаз к воздействию высокоскоростных экстремальных температурах

5.4.4.1 СИЗ глаз, предназначенные для защиты от высокоскоростных частиц при экстремальных температурах, должны выдерживать удар стального шарика с номинальным диаметром 6 мм и минимальной массой 0,86 г, ударяющего очковые стекла и боковую защиту с одной из скоростей по таблице 11. Удары производят после выдерживания СИЗ глаз при экстремальных температурах.

5.4.4.2 Боковую защиту считают поврежденной, если она:

- распалась по всей толщине на две или более частей;
- не препятствовала полному проникновению шарика;
- частично или полностью отделилась от средства защиты глаз или отделились ее компоненты;
- одна или более частей отделилась от ее поверхности на некотором расстоянии от точки нанесения удара.

6 Требования к маркировке

6.1 Общие положения

6.1.1 Вся маркировка должна быть понятной и стойкой.

6.1.2 Маркировка должна быть полностью видна на собранных укомплектованных средствах защиты глаз и не должна закрывать минимально допустимое поле зрения. Вне этой области маркировка не должна препятствовать видимости при пользовании СИЗ глаз.

6.1.3 Номер настоящего стандарта должен быть нанесен на оправу и корпус, но не на очковое стекло.

6.1.4 Оправа и очковое стекло должны быть маркированы отдельно. Если очковое стекло и оправа являются единым блоком, то на оправу наносят полную маркировку (см. 6.4).

6.2 Маркировка очкового стекла

Маркировка очковых стекол должна содержать соответствующую техническую информацию, представленную в следующем виде:

	2-	X	1(2,3)	S	8	9	K	N	R	0(V)
Градационный шифр (только для очковых стекол с УФ- и ИК-светофильтрами)										
Идентификация изготовителя										
Оптический класс (кроме покровных стекол)										
Символ механической прочности (где требуется)										
Символ устойчивости к излучению дуги короткого замыкания и других тепловых процессов (где требуется)										
Символ адгезии расплавленного металла и сопротивления проникновению горячих частиц (где требуется)										
Символ сопротивляемости поверхностному разрушению мелкодисперсными аэрозолями (где требуется)										
Символ устойчивости к запотеванию очковых стекол (где требуется)										
Символ повышенного отражения (где требуется)										
Символ исходного (замененного) очкового стекла (дополнительно)										

Маркировка очкового стекла дополнительно может включать знак, помогающий правильно вставить ламинированное очковое стекло (см. 6.2.11).

6.2.1 Градационный шифр

Градационный шифр проставляют в соответствии с таблицей В.1 (приложение В).

6.2.2 Идентификация изготовителя

Идентификационная метка изготовителя должна состоять из одного и/или более элементов, идентифицирующих изготовителя.

6.2.3 Оптический класс

Один из трех оптических классов, определенных в 5.2.3, должен быть включен в маркировку по 6.2, за исключением покровных стекол, которые всегда должны быть класса 1.

6.2.4 Механическая прочность

Символы, относящиеся к очковым стеклам, подвергнутым различным механическим испытаниям, должны быть включены в маркировку. В таблице 12 представлена идентификация символов.

Таблица 12 - Идентификационные символы по механической прочности

Символ	Требование по механической прочности
Без символа	Минимальная прочность (см. 5.2.5)
S	Повышенная прочность (см. 5.2.6)
F	Низкоэнергетический удар (см. 5.3.2)
B	Среднеэнергетический удар (см. 5.3.2)
A	Высокоэнергетический удар (см. 5.3.2)

6.2.5 Устойчивость к излучению дуги короткого замыкания и других тепловых процессов

Очковые стекла, отвечающие требованиям 5.3.7, должны иметь маркировку цифрой 8.

6.2.6 Адгезия расплавленного металла и стойкость к проникновению горячих частиц

Очковые стекла, отвечающие требованиям 5.3.3, должны иметь маркировку цифрой 9.

6.2.7 Устойчивость к поверхностному разрушению мелкодисперсными аэрозолями (пыли)

Очковые стекла, отвечающие требованиям 5.4.1, должны иметь маркировку символом К.

6.2.8 Устойчивость к запотеванию очковых стекол

Очковые стекла, отвечающие требованиям 5.4.2, должны иметь маркировку символом N.

6.2.9 Оригиналы/замененные очковые стекла

Для того чтобы указать, вставлены оригинальные очковые стекла или произведена замена, изготовитель может использовать символ "O" (оригиналы) или "V" (замена).

6.2.10 Устойчивость к воздействию высокоскоростных частиц при экстремальных температурах

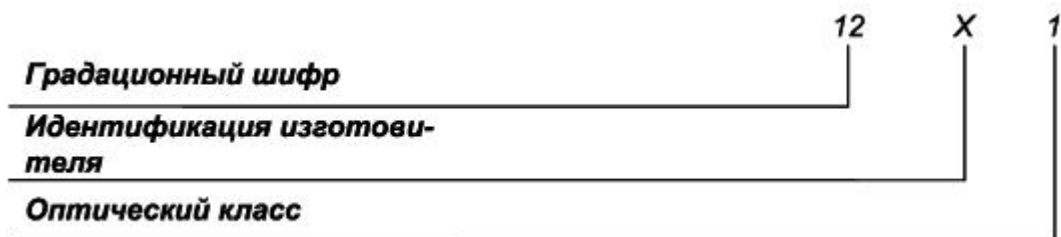
Очковые стекла, отвечающие требованиям 5.4.4, должны иметь маркировку одним из символов, связанных с ударом, за которым следует буква T, например, FT, VT или AT.

6.2.11 Маркировка ламинированных очковых стекол

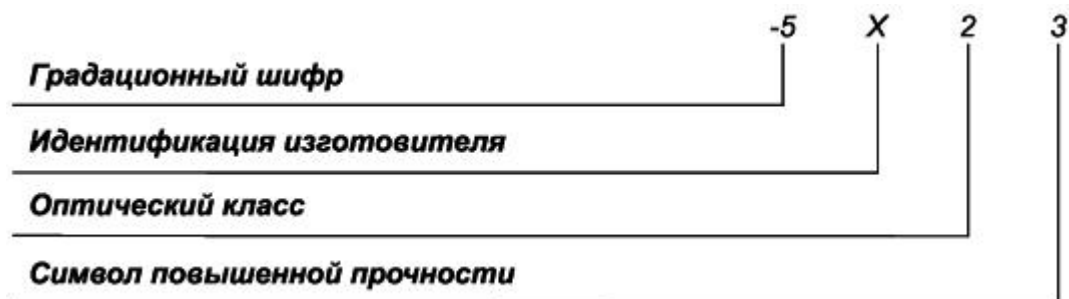
Некоторые типы плоских ламинированных очковых стекол могут нуждаться в специальной ориентации в оправе таким образом, чтобы опасное расслаивание было обращено наружу от глаз. Такие очковые стекла маркируют соответствующим знаком на краю, обращенном к носу, на передней поверхности таким образом, чтобы предотвратить неправильное расположение в оправе.

Примеры маркировки очковых стекол

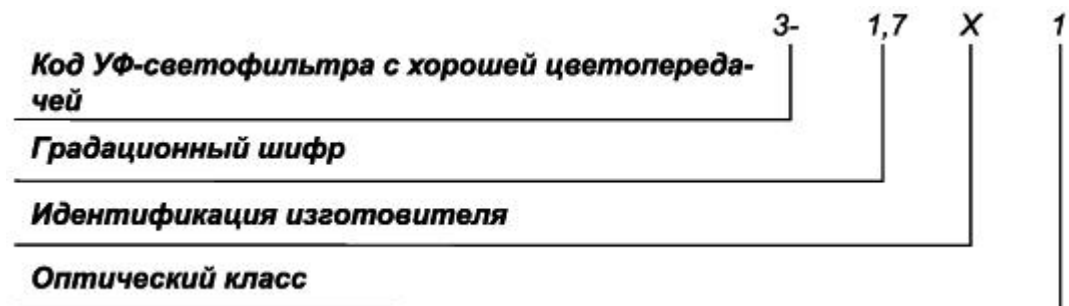
1 Светофильтры для сварки и других тепловых процессов



2 Светофильтры с функцией механической прочности для сварки и других тепловых процессов



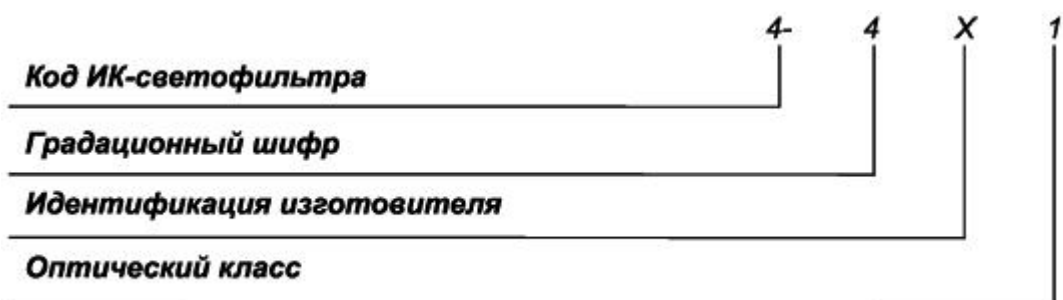
3 УФ-светофильтры



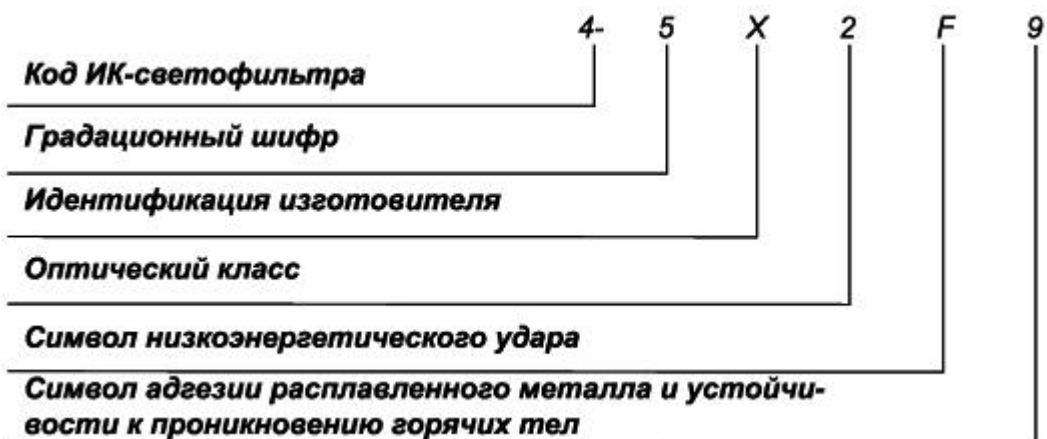
4 УФ-светофильтры с функциями механической прочности и устойчивости к излучению дуги короткого замыкания и других тепловых процессов



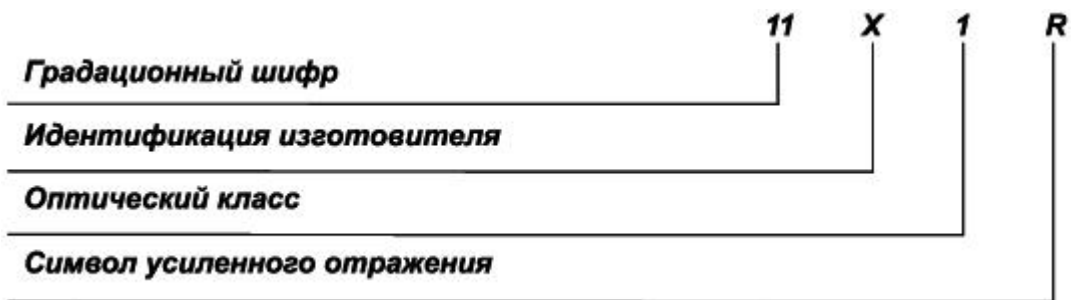
5 ИК-светофильтры



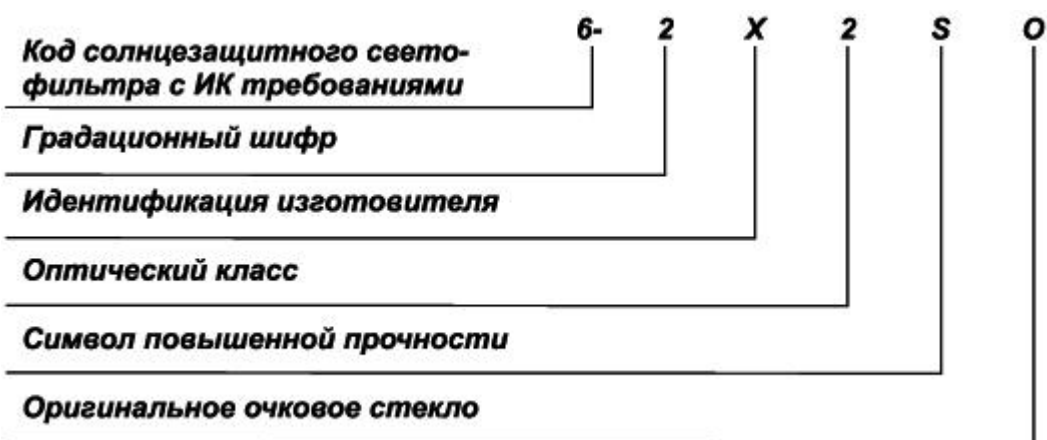
6 ИК-светофильтры с функциями механической прочности к адгезии расплавленного металла и устойчивости к проникновению горячих тел



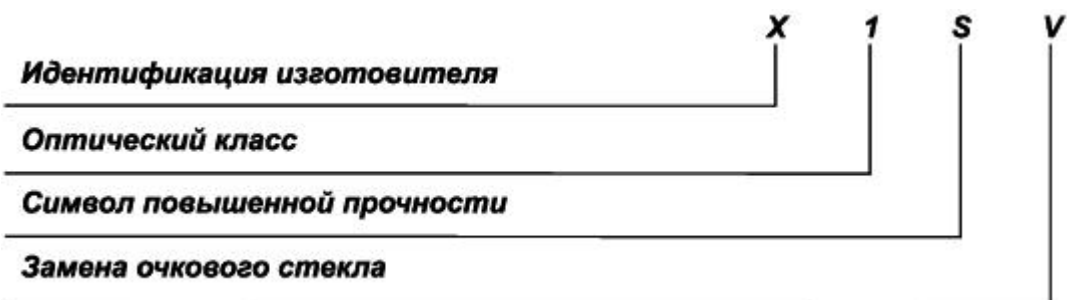
7 Светофильтры для сварки и других тепловых процессов с усиленным отражением



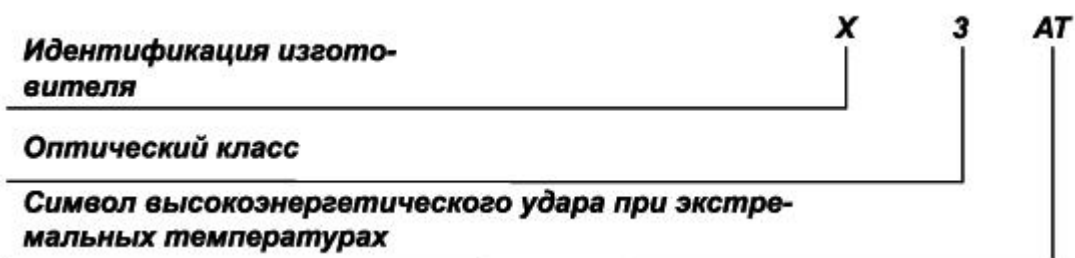
8 Солнцезащитные светофильтры с функцией механической прочности, оригинальные очковые стекла



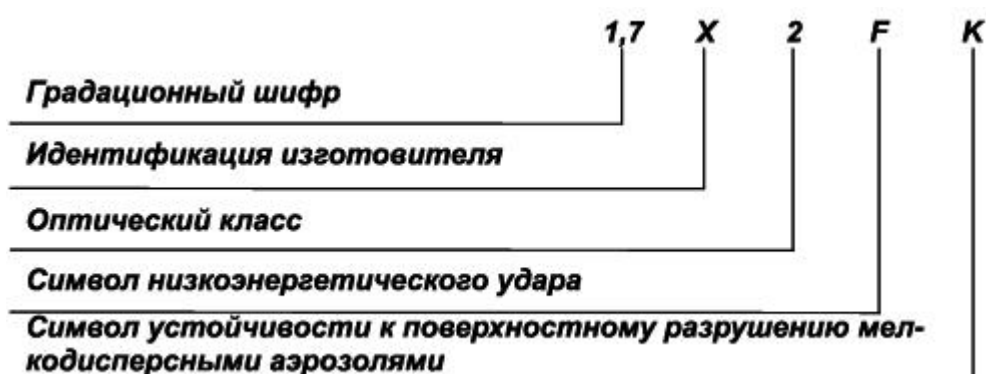
9 Защитное очковое стекло без фильтрующего эффекта, замененное очковое стекло



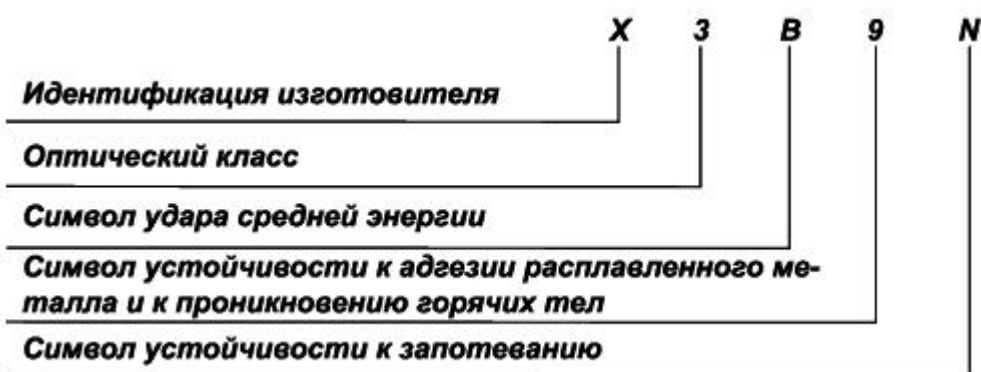
10 Защитное очковое стекло без фильтрующего эффекта и с самым высоким значением механической прочности при



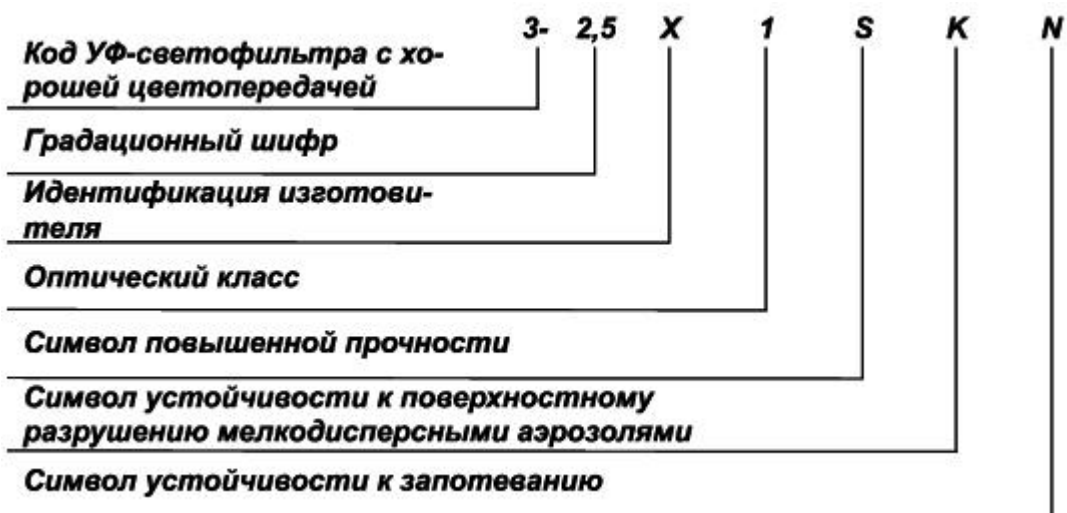
11 Светофильтр для сварки с функциями механической прочности и устойчивости к поверхностному разрушению мелкодисперсными аэрозолями



12 Защитное очковое стекло с функцией механической прочности, устойчивости к адгезии расплавленного металла, устойчивости к проникновению горячих тел и запотеванию



13 УФ-светофильтр с функцией механической прочности, устойчивый к поверхностному разрушению мелкодисперсными аэрозолями и запотеванию



14 Покровное стекло



15 Покровное стекло, устойчивое к поверхностному разрушению мелкодисперсными аэрозолями



6.3 Маркировка оправы

Маркировка оправ (корпуса) должна содержать техническую информацию, представляемую в следующем виде:

Идентификация изготовителя				
Обозначение настоящего стандарта				
Область применения (где требуется)				
Символ повышенной устойчивости к воздействию высокоскоростных частиц при экстремальных температурах (где требуется)				
Символ предназначения СИЗ глаз для головы малого размера (где требуется)				
Наибольший(е) градационный(е) шифр(ы), совместимый(е) с оправой (где требуется)				

6.3.1 Идентификация изготовителя

Идентификационная отметка изготовителя должна быть включена в представленную маркировку и может состоять из одного или нескольких элементов.

6.3.2 Обозначение настоящего стандарта

Обозначение настоящего стандарта должно быть включено в маркировку в указанном месте.

6.3.3 Область применения

Оправы (корпуса) должны иметь маркировку, указывающую область применения. Символ маркировки должен включать одиночный цифровой номер, как показано в таблице 13. Если СИЗ глаз предназначено более чем для одной области применения, то соответствующие номера должны быть расположены последовательно на оправе в порядке возрастания.

Таблица 13 - Символы для областей применения

Символ	Обозначение	Описание области применения
Нет символа	Основное применение	Механические опасности и опасности, возникающие от УФ-, видимого, ИК- и солнечного излучений
3	Жидкости	Жидкости (капли или брызги)
4	Грубодисперсные аэрозоли	Размер частицы более 5 мкм
5	Газ и мелкодисперсные аэрозоли	Частицы газа, пара, спрея, дыма с размером частицы менее 5 мкм
8	Дуга короткого замыкания	Тепловое излучение, возникающее при коротком замыкании в электрооборудовании
9	Расплавленные металлы и горячие твердые тела	Брызги расплавленного металла и адгезия горячих тел

6.3.4 Повышенная прочность и устойчивость к воздействию высокоскоростных частиц

Оправы (корпуса), отвечающие требованиям 5.2.6 и 5.3.2, должны иметь маркировку соответствующими символами, представленными в таблице 14. Таблица 14 - Символы для маркировки оправ с повышенной прочностью к воздействию высокоскоростных частиц

Символ	Описание уровня удара
S	Повышенная прочность
F	Низкоэнергетический удар
B	Среднеэнергетический удар
A	Высокоэнергетический удар
<p>Примечания</p> <p>1 Символы S и F допускается применять для всех типов средств защиты глаз.</p> <p>2 Символ B допускается применять только для закрытых очков и защитных лицевых щитков.</p> <p>3 Символ A допускается применять только для защитных лицевых щитков.</p>	

6.3.5 Стойкость к высокоскоростным частицам при экстремальной температуре

Оправы (корпуса), отвечающие требованиям 5.4.4, должны иметь маркировку одним из символов, относящимся к удару, за которым следует буква T, например FT, BT или AT.

6.3.6 Оправы (корпуса), сконструированные для головы малого размера

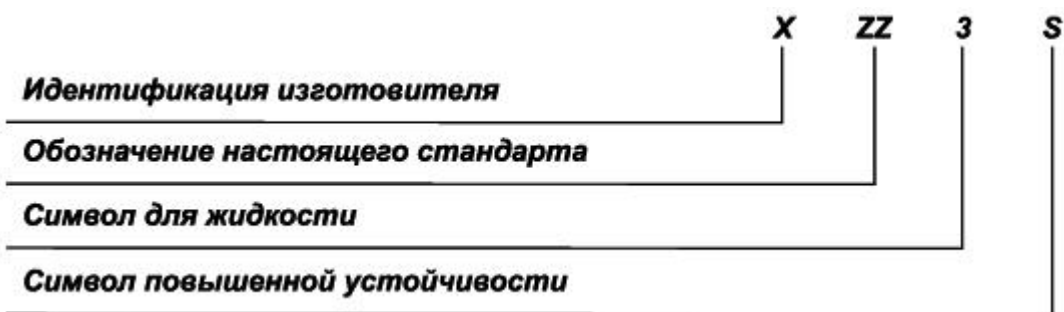
Если оправа (корпус) сконструирована для головы малого размера, она должна иметь маркировку буквой H.

6.3.7 Наивысший градационный шифр очкового стекла

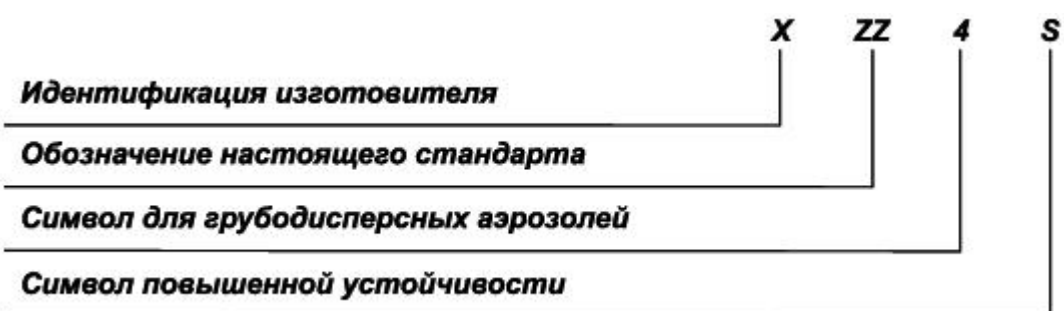
Оправы (корпуса), предназначенные для защиты от оптического излучения, должны иметь маркировку с максимальным градационным шифром светофильтра, совместимого с оправой.

Примеры оправ (корпуса)

1 Маркировка оправы (корпуса) для защиты от жидкостей (капель или брызг)

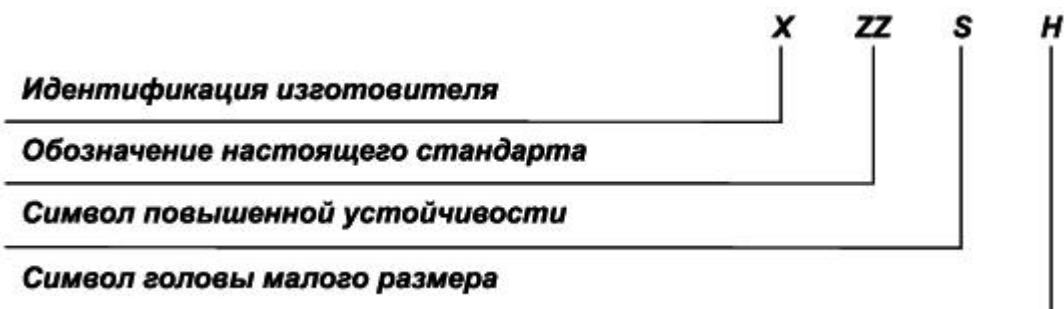


2 Маркировка оправы (корпуса) для защиты от грубодисперсных аэрозолей



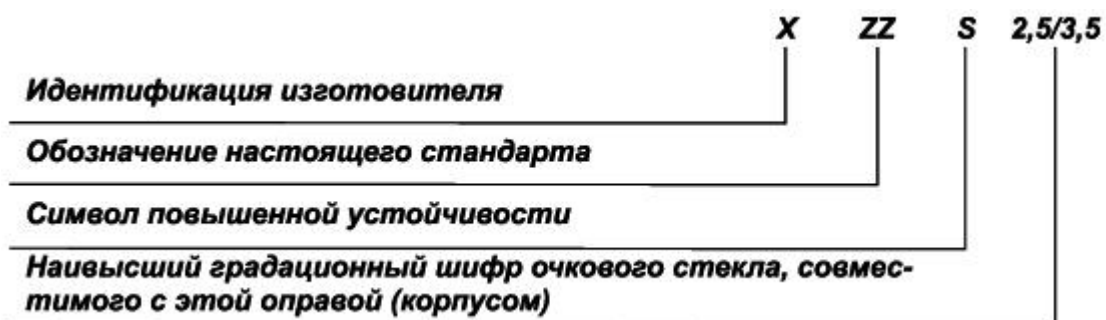
Примечание - На месте символов 3 и 4 в вышеприведенных примерах должны использоваться символы для обозначения оправ (корпусов) с защитой от газа и мелкодисперсных аэрозолей - 5, дуги короткого замыкания - 8 и расплавленного металла и горячих тел - 9.

3 Маркировка оправы (корпуса) для защиты от солнечного излучения и сконструированной для головы малого размера



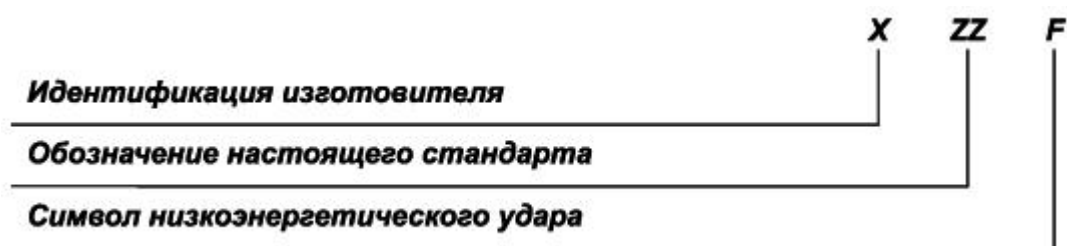
Примечание - Пример маркировки, представленный выше, также применим к оправам (корпусам) основного применения и очковым оправам для защиты от УФ- и/или ИК-излучений.

4 Маркировка оправы (корпуса) для защиты от УФ-излучения



Примечание - Эта маркировка применима к закрытым очкам или оправам (корпусам), защитным лицевым щиткам, предназначенным для использования с УФ-светофильтром (с хорошей цветопередачей или без хорошей цветопередачи) до градационного числа 2,5 или 3,5.

5 Маркировка оправы (корпуса) для защиты от высокоскоростных частиц



Примечание - На месте символа F в вышеприведенном примере символ B применим для маркировки оправы (корпуса), используемой для защиты от высокоскоростных частиц со средней энергией удара, а символ A - для маркировки оправы, используемой для защиты от высокоскоростных частиц с высокой энергией удара. Кроме того, если оправа (корпус) предназначена для защиты от высокоскоростных частиц при экстремальных температурах, за символом удара следует буква T, т.е. FT, VT или AT.

6 Маркировка оправы (корпуса), предназначенной для нескольких областей применения

Оправы средств защиты глаз могут быть промаркированы таким образом, чтобы показать несколько областей применения и указать защиту от высокоскоростных частиц. Следующий пример представляет маркировку оправы для защиты от жидкостей, грубодисперсных аэрозолей, расплавленного металла и горячих тел, высокоскоростных частиц со среднеэнергетическим ударом при экстремальной температуре.

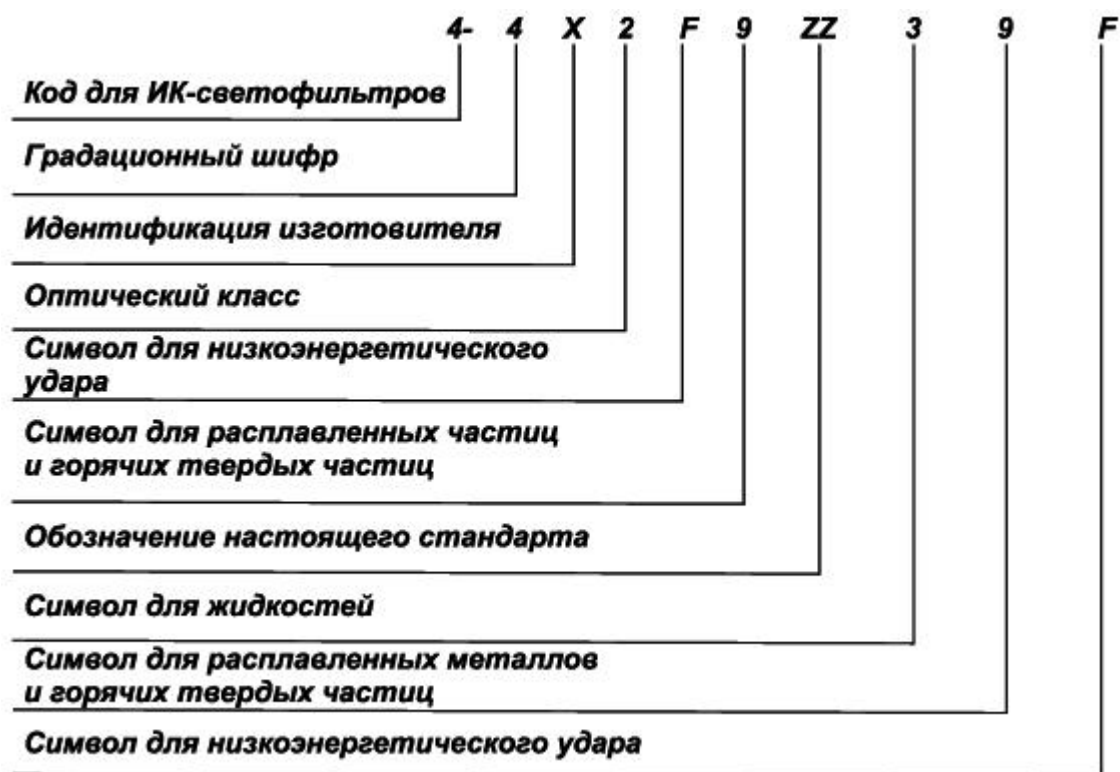


6.4 Маркировка средств защиты глаз для случая, когда оправа и очковое стекло представляют единый блок

На СИЗ глаз, в которых оправа и очковое стекло образуют единый блок, маркировку наносят на оправу.

Маркировка должна включать полную маркировку очкового стекла, дефис, номер настоящего стандарта и затем символ, соответствующий области применения и уровню удара.

Пример - Обозначение единого блока защитных очков с ИК-светофильтром, устойчивым к низкоэнергетическому удару, адгезии расплавленного металла и проникновению горячих тел, с оправой, обеспечивающей защиту от жидкости, расплавленных металлов и горячих тел, устойчивой к низкоэнергетическому удару.



7 Требования к упаковке

7.1 СИЗ глаз следует укладывать в полиэтиленовый пакет, пластмассовую или картонную коробку или футляр вместе с информацией, поставляемой изготовителем по разделу 9.

7.2 СИЗ глаз в пакетах, коробках или футлярах следует укладывать в упаковочную единицу, на этикетке которой необходимо указывать:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- наименование типа СИЗ глаз;
- обозначение настоящего стандарта;
- год и месяц выпуска.

7.3 Упаковочные единицы с защитными очками и/или защитными щитками следует укладывать в ящики из гофрированного картона по ГОСТ 9142.

Примечание - При упаковке в ящики из гофрированного картона по ГОСТ 9142 допускается укладывать защитные очки и/или щитки в пластмассовые или картонные коробки и футляры непосредственно в ящик (без упаковочной единицы).

Допускается укладывать в древесно-волоконные или дощатые ящики по ГОСТ 2991, ГОСТ 5959. Деревянные ящики следует выкладывать внутри влагонепроницаемой бумагой по ГОСТ 8828. Масса брутто не должна превышать 50 кг.

7.4 Допускается применение тары, изготовленной по технической документации предприятия - изготовителя СИЗ глаз.

7.5 В каждый ящик вкладывают упаковочный лист с указанием наименований изделий, количества упакованных изделий, даты упаковки, а также условного номера упаковщика.

8 Требования к транспортированию и хранению

8.1 Маркировка транспортной тары - по ГОСТ 14192 с нанесением манипуляционных знаков "Осторожно! Хрупкое".

Способ нанесения манипуляционных знаков, шрифт надписей и знаков устанавливает предприятие - изготовитель СИЗ глаз.

8.2 Продукция транспортируется всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта.

Транспортирование СИЗ глаз - по группе условий хранения 5(ОЖ4) (ГОСТ 15150), при этом ящики из гофрированного картона транспортируют только в контейнерах.

8.3 Хранение СИЗ глаз - по группе условий хранения 1 (Л) (ГОСТ 15150). Не допускается хранить СИЗ глаз в одном помещении с веществами, вызывающими коррозию металлических, порчу резиновых или пластмассовых конструктивных элементов СИЗ глаз.

9 Требования к информации, предоставляемой

ИЗГОТОВИТЕЛЕМ

Изготовитель должен предоставлять с каждым СИЗ глаз, сменным очковым стеклом и сменной оправой следующую информацию:

- а) наименование и адрес изготовителя;
- б) обозначение настоящего стандарта;
- в) обозначение модели СИЗ глаз;
- г) инструкции по хранению, использованию и уходу;
- д) специальные инструкции для чистки и дезинфекции;
- е) подробную область применения, способы защиты и рабочие характеристики;
- ж) описание принадлежностей и запасных частей. Инструкции по сборке следует прикладывать к СИЗ глаз и/или запасным частям и принадлежностям;
- и) окончание срока годности (или долговечности, при необходимости) для укомплектованных СИЗ глаз и/или его компонентов;
- к) тип упаковки для транспортирования, указание манипуляционных знаков (при необходимости);
- л) важность маркировки на оправе или очковом стекле;
- м) предупреждение о том, что оптический класс очковых стекол 3 не предназначен для долгосрочного применения, по необходимости;
- н) предупреждение о соответствии маркировки (см. А.2-А.5, приложение А);
- п) предупреждение о том, что материалы, контактирующие с кожей человека, могут вызывать аллергическую реакцию при индивидуальной чувствительности;
- р) предупреждение о том, что очковые стекла с царапинами и повреждениями подлежат замене;
- с) предупреждение о том, что очки защитные от высокоскоростных частиц, одетые поверх стандартных корректирующих очков, могут передать удар, вызвав опасность для человека;
- т) примечание о том, что в случае необходимости защиты от высокоскоростных частиц при экстремальных температурах выбранные защитные очки должны иметь маркировку с буквой Т, следующей сразу же после буквы, обозначающей удар, например FT, VT или AT. Если за буквой, обозначающей удар, не следует буква Т, то эти защитные очки предназначены только для защиты от частиц, движущихся с большой скоростью при комнатной температуре.