ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ЛИНЗЫ СТЕКЛЯННЫЕ ДЛЯ ПРОЖЕКТОРНЫХ МАЧТОВЫХ СВЕТОФОРОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

ГОСТ 12282—75

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ
СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
Москва

gost.e-ecolog.ru

РАЗРАБОТАН Всесоюзным научно-исследовательским институтом железнодорожного транспорта (ЦНИИ МПС)

Зам. директора **Воробьев Н. А.**

ВНЕСЕН Министерством путей сообщения

Зам. министра **Подпалый А. Ф.**

ПОДГОТОВЛЕН К УТВЕРЖДЕНИЮ Всесоюзным научно-исследовательским институтом по нормализации в машиностроении (ВНИИНМАШ)

Директор **Верченко В. Р.**

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 16 июля 1975 г. № 1822

УДК 666.223 : 656.253(083.74) Группа П47

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ЛИНЗЫ СТЕКЛЯННЫЕ ДЛЯ ПРОЖЕКТОРНЫХ МАЧТОВЫХ СВЕТОФОРОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Glass lens for searchlight mast railroad signals

ГОСТ 12282—75

Взамен ГОСТ 12282—66

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 16 июля 1975 г. № 1822 срок действия установлен

с 01.01.77
до 01.01.82

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на плоскосферические линзы (ЛПС) из бесцветного стекла, составляющие преломляющую часть смешанной оптической системы двухлинзовых прожекторных светофоров, устанавливаемых на мачтах, консолях и мостиках, изготовляемые в климатическом исполнении 0 категории 1 по ГОСТ 15150—69.

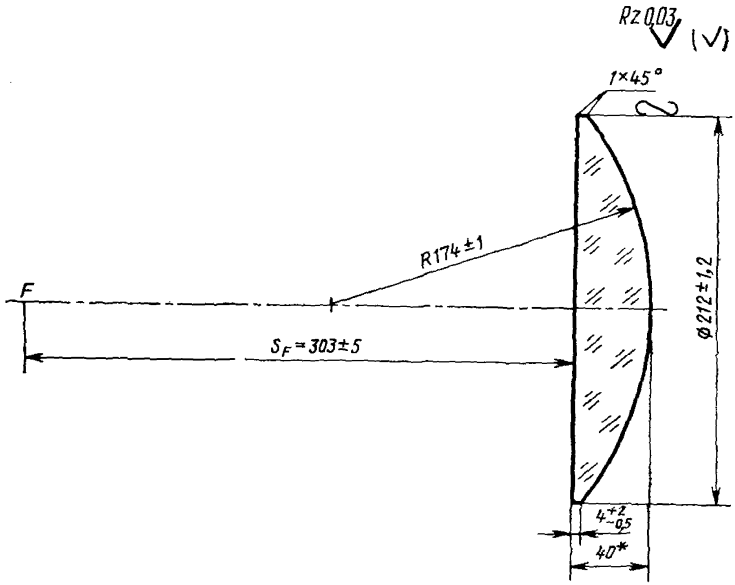
1. ТИПЫ, ФОРМА, ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

1.1. Линзы должны изготовляться двух типоразмеров:
ЛПСН-212 — наружная, диаметром 212 мм (черт. 1);
ЛПСВ-113 — внутренняя, диаметром 113 мм (черт. 2).

1.2. Форма и основные размеры линз, переднее вершинное фокусное расстояние S_F должны соответствовать указанным на черт. 1 и 2.

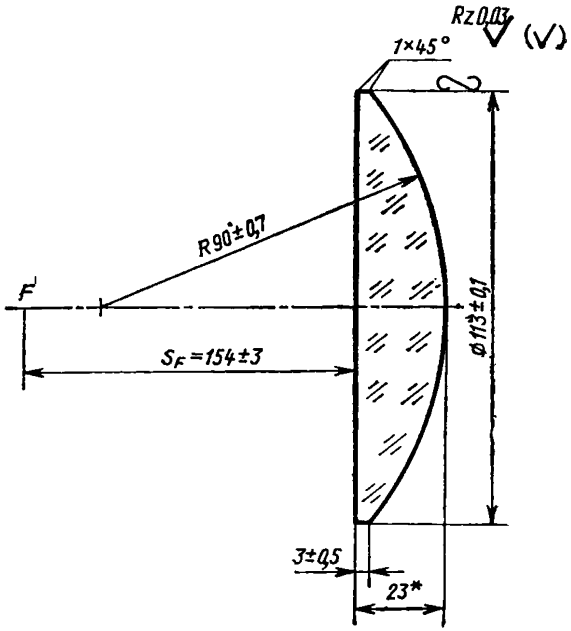
Издание официальное Перепечатка воспрещена

©Издательство стандартов, 1975



* Размер для справок.

Черт. 1



* Размер для справок.

Черт. 2

Пример условного обозначения плоскосферической наружной линзы диаметром 212 мм:

Линза ЛПСН-212 ГОСТ 12282—75

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Линзы должны изготовляться из бесцветного технического силикатного стекла с показателем преломления $n_D = 1{,}52 \pm 0{,}005$. Допускаются слабо-зеленоватый, слабо-голубоватый и слабо-сероватый оттенки.

2.2. Разнотолщинность буртика линз обоих типоразмеров не должна быть более 1 мм.

2.3. Неплоскостность посадочной части не должна превышать 0,3 мм для линз типоразмера ЛПСН-212 и 0,15 мм для линз типоразмера ЛПСВ-113.

2.4. Линзы должны быть термически стойкими и при перепаде температур в 40°С не должны давать трещин.

2.5. В линзах не допускаются:

сколы и щербины (выемки в кромке);

трещины;

царапины (кроме волосных);

воздушные пузыри, продавливаемые стальным острием иглы, и внутренние непрозрачные щелочные;

инородные включения;

узловая свиль, имеющая головку — каплю нерастворившейся шихты (шлир).

2.6. В линзах допускаются:

сколы и щербины в местах, закрываемых арматурой (на расстоянии не более 3 мм от края линзы), зашлифованные, если они по длине не более 10 мм, по ширине не более 2 мм, по глубине не более 1 мм и числом не более 3 шт. на линзе типоразмера ЛПСН-212 и не более 2 шт. на линзе типоразмера ЛПСВ-113;

волосные царапины в несосредоточенном виде общей длиной не более 150 мм на линзе типоразмера ЛПСН-212 и не более 100 мм на линзе типоразмера ЛПСВ-113;

воздушные пузыри в несосредоточенном виде размером не более 3 мм числом до 10 шт. для линз типоразмера ЛПСН-212 и до 5 шт. для линз типоразмера ЛПСВ-113;

вскрытые пузыри размером не более 0,8 мм числом не более 3 шт. на плоской поверхности линзы типоразмера ЛПСН-212;

мошка в несосредоточенном виде;

нитевидная свиль.

2.7. Осевая сила света линз с контрольной лампой типа ЖС12-15 по ГОСТ 11085—69 и ГОСТ 13205—67, установленной в фокусе линзы F, должна быть:

20000 кд — для типоразмера ЛПСН-212;

10000 кд — для типоразмера ЛПСВ-113.

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Линзы должны подвергаться приемо-сдаточным и периодическим испытаниям.

3.2. Приемо-сдаточным испытаниям должна подвергаться каждая линза на соответствие требованиям пп. 1.2, 2.1—2.3, 2.5—2.7.

3.3. Периодическим испытаниям должны подвергаться 20% линз от партии, но не менее 20 линз каждого типоразмера не реже одного раза в полугодие из числа прошедших приемо-сдаточные испытания на соответствие требованиям п. 2.4.

Примечание. Партией считается количество линз, одновременно предъявляемых к приемке по одному документу.

3.4. При неудовлетворительных результатах периодических испытаний должна проводиться повторная проверка удвоенного числа линз по полной программе. Результаты повторных испытаний являются окончательными.

4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Размеры линз (п. 1.2) и разнотолщинность буртика линз (п. 2.2) должны проверяться с помощью универсального измерительного инструмента, шаблонов и предельного кольцевого калибра. Для проверки радиуса кривизны сферической поверхности линз должны применяться сферометры по ГОСТ 11194—65.

4.2. Неплоскостность посадочной части линз (п. 2.3) должна проверяться на поверочной плите по ГОСТ 10905—64 щупом по ГОСТ 882—64.

4.3. Термическая стойкость линз (п. 2.4) должна проверяться погружением линз при температуре 20±5°С на 30 мин в воду, нагретую до температуры 60±5°С, с последующим быстрым погружением в воду с температурой 20±5°С. После этого для обнаружения трещин линзы осматривают в проходящем свете без применения увеличительных приборов. При этих испытаниях разность температур между линзой и средой должна составлять 40°С.

4.4. Показатели внешнего вида линз (пп. 2.1, 2.5, 2.6) должны проверяться путем осмотра линз в проходящем свете без применения увеличительных приборов.

4.5. Значение переднего вершинного фокусного расстояния линзы S_F (п. 1.2) должно определяться по ГОСТ 13205—67.

4.6. Осевая сила света линз (п. 2.7) с контрольной лампой типа ЖС12-15 должна определяться по ГОСТ 13205—67.

4.7. Показатель преломления стекла (п. 2.1) должен проверяться по ГОСТ 5421—73 или ГОСТ 3516—74.

4.8. Обработка поверхности линз (п. 1.2) должна проверяться приборами по ГОСТ 9847—61.

5. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. На сферической поверхности линз на расстоянии 3 мм от края должны быть нанесены начальные буквы названия предприятия-изготовителя, год и месяц изготовления, порядковый номер линзы по системе нумерации предприятия-изготовителя и обозначение настоящего стандарта. Ширина маркировки от края линзы должна быть не более 10 мм.

5.2. Каждая линза сначала должна быть завернута в бумагу по ГОСТ 16711—71, не содержащую твердых, царапающих стекло частиц и включений, затем линзы типоразмера ЛПСН-212 упаковывают поштучно, а линзы типоразмера ЛПСВ-113 — по 10 шт. в оберточную бумагу по ГОСТ 8273—57.

5.3. Обернутые линзы должны быть упакованы в деревянные неразборные ящики по ГОСТ 2991—69 с дополнительным креплением в виде обтяжки проволокой или обивки стальной лентой. При этом линзы должны быть проложены древесной стружкой по ГОСТ 5244—73.

5.4. Маркировка транспортной тары — по ГОСТ 14192—71 с нанесением предупредительных знаков, обозначающих: «Осторожно, хрупкое!», «Верх, не кантовать», и надписей, содержащих наименование предприятия-изготовителя линз и обозначение настоящего стандарта.

5.5. Масса брутто не должна превышать 50 кг.

5.6. Транспортирование упакованных линз — по группе условий хранения Ж2 ГОСТ 15150—69, но только в крытых железнодорожных вагонах, контейнерах или крытом транспорте другого вида.

5.7. При транспортировании и хранении ящики с упакованными линзами должны устанавливаться крышкой вверх. Не допускается устанавливать ящики в наклонном положении.

5.8. Хранение упакованных линз — по группе условий хранения Ж2 ГОСТ 15150—69 в сухих закрытых помещениях. Воздух в помещении, где хранятся линзы, не должен содержать агрессивных паров и газов.

5.9. Качество линз должно удостоверяться документом, содержащим:

а) наименование предприятия-изготовителя;
б) наименование типоразмера линз;
в) число и порядковый номер линз каждого типоразмера;
г) год и месяц выпуска линз;
д) показатели результатов испытаний, проверки, обмеров;
е) обозначение настоящего стандарта.

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1. Предприятие-изготовитель должно гарантировать соответствие всех выпускаемых линз требованиям настоящего стандарта при условии соблюдения потребителем правил их хранения и эксплуатации, установленных стандартом.

6.2. Гарантийный срок устанавливается 5 лет со дня ввода в эксплуатацию.

Редактор *Л. А. Малышев*
Технический редактор *В. Ю. Смирнова*
Корректор *И. Л. Хиниц*

gost.e-ecolog.ru

5 Подп в печ. 10.10.75 0,5 п. л. Тир. 6000 Цена 3 коп.

Издательство стандартов. Москва, Д-22, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 1394