# ГОСТ 10111-85 Стеклорезы алмазные. Технические условия

ГОСТ 10111-85  
  
Группа Г25

       
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

СТЕКЛОРЕЗЫ АЛМАЗНЫЕ

Технические условия

Glass cutters with diamond tools.  
Specifications

ОКП 30 7177; 39 7277

Дата введения 1987-01-01

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 27 ноября 1985 г. N 3736 срок действия установлен с 01.01.87 до 01.01.92\*  
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
\* Ограничение срока действия снято постановлением Госстандарта СССР от 11.10.91 N 1607 (ИУС N 1, 1992 год). - Примечание изготовителя базы данных.  
  
ВЗАМЕН ГОСТ 10111-74  
  
ПЕРЕИЗДАНИЕ. Ноябрь 1987 г.   
  
  
Настоящий стандарт распространяется на стеклорезы, оснащенные резцами с природными и синтетическими алмазами, предназначенные для резки листового стекла.  
  
Стандарт устанавливает требования к стеклорезам, изготавливаемым для нужд народного хозяйства и экспорта.

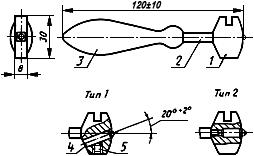
1. ТИПЫ И ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ

1.1. Стеклорезы должны изготавливать типов:

1 - с рабочей частью в виде четырехгранной пирамиды;

2 - с криволинейной режущей кромкой рабочей части.

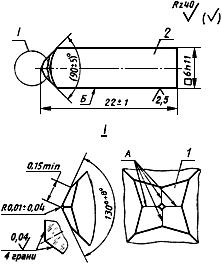
1.2. Основные размеры стеклорезов должны соответствовать указанным на черт.1.



*1* - молоточек; *2* - соединительный стержень или трубка; *3* - ручка; *4* - резец; *5* - винт  
  
Черт.1

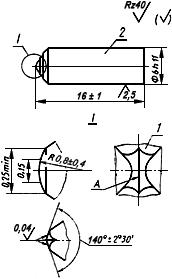
Примечание. Чертеж не определяет конструкцию стеклореза.

1.3. Размеры резцов для стеклорезов типа 1 должны соответствовать указанным на черт.2.



1 - алмаз; 2 - державка  
  
Черт.2

1.4. Размеры резцов для стеклорезов типа 2 должны соответствовать указанным на черт.3.



1 - алмаз; 2 - державка  
  
Черт.3

1.5. Масса природных алмазов и зернистость порошков из синтетических алмазов должны соответствовать указанным в таблице.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
| Обозначение стеклореза | Обозначение резца | Тип стеклореза или резца | Исходная масса природного алмаза, караты | Зернистость порошка  из синтетических алмазов |
| 3890-0101 | 3890-0001 | 1 | 0,02-0,04 | - |
| 3890-0102 | 3890-0002 |  | 0,05-0,10 |  |
| 3890-0103 | 3890-0003 |  | 0,11-0,16 |  |
| 3890-1101 | 3890-1001 |  | - | 630/500; 500/400 |
| 3890-0111 | 3890-0011 | 2 | 0,02-0,04 | - |
| 3890-0112 | 3890-0012 |  | 0,05-0,10 |  |
| 3890-0113 | 3890-0013 |  | 0,11-0,16 |  |
| 3890-1102 | 3890-1002 |  | - | 630/500 и крупнее |

Пример условного обозначения стеклореза типа 2, оснащенного резцом 3890-0012:

*3890-0112 ГОСТ 10111-85*

То же, с декоративной отделкой (ДО) молоточка:

*3890-0112 ДО ГОСТ 10111-85*

Пример условного обозначения резца типа 1 с исходной массой природного алмаза 0,05-0,10 кар.:

*3890-0002 ГОСТ 10111-85*

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Алмазные стеклорезы и резцы должны изготавливать в соответствии с требованиями настоящего стандарта по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

2.2. Для изготовления стеклорезов (резцов) должны применять природные алмазы X группы, подгруппы *а*, 1 и 2 качества; XXIX группы, подгруппы *а*, 1 и 2 качества или алмазные порошки марки АС50 по ГОСТ 9206-80.  
  
Допускается применение других марок порошков синтетических алмазов.

2.3. На обработанной поверхности алмаза не должно быть трещин, сколов и выкрашиваний на расстоянии от вершины:  
  
до 0,3 мм - природного алмаза;  
  
до 0,15 мм - синтетического алмазного порошка зернистостью 630/500 и крупнее;  
  
до 0,12 мм - синтетического алмазного порошка зернистостью 500/400.

2.4. Алмаз должен быть закреплен в державке резца посредством пайки серебряным припоем марки ПСр50Кд по ГОСТ 19738-74.  
  
Допускается крепление алмаза другим припоем и способом.

2.5. Допуск перпендикулярности проекции режущей кромки *А* резцов типа 1 (на плоскости, нормальной оси державки) к поверхности *Б* должен быть не более 30'.

2.6. Допуск прямолинейности проекции режущей кромки *А* резцов типа 2 (на плоскости, нормальной оси державки) не должен превышать 0,015 мм.

2.7. Детали стеклореза должны изготавливать:  
  
державку резца - из стали марок 15, 20, 25 по ГОСТ 1050-74\*;  
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
\* На территории Российской Федерации действует ГОСТ 1050-88. Здесь и далее. - Примечание изготовителя базы данных.  
  
молоточек и соединительный стержень (трубки) - из стали марок 20, 25, 30 по ГОСТ 1050-74 или латуни марки ЛС59-1 по ГОСТ 15527-70\*;  
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
\* На территории Российской Федерации действует ГОСТ 15527-2004. - Примечание изготовителя базы данных.

ручку - из фенопласта по ГОСТ 5689-79 или полистирола по ГОСТ 20282-86.  
  
Допускается применение других материалов, по своим механическим свойствам не уступающих указанным.

2.8. На поверхности деталей стеклореза не допускаются вмятины, раковины, заусенцы и следы коррозии.

2.9. На поверхность молоточка и соединительного стержня (трубки), изготовленных из стали, должны наносить защитно-декоративное покрытие по ГОСТ 9.301-86, ГОСТ 9.303-84, ГОСТ 9.306-85.  
  
Допускается наносить защитно-декоративное покрытие на молоточек и соединительный стержень (трубку), изготовленные из латуни.

2.10. Допуск параллельности режущей кромки резца стеклореза относительно боковой поверхности корпуса молоточка, прилегающей при резке к линейке, не должен превышать 1°30'.

2.11. Наработка до отказа стеклореза (резца) - 11500 м при резке листового стекла по ГОСТ 111-78\* толщиной до 5 мм.  
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
\* На территории Российской Федерации действует ГОСТ 111-2001. - Примечание изготовителя базы данных.

## 3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Для проверки соответствия стеклорезов (резцов) требованиям настоящего стандарта проводят приемочный контроль и периодические испытания.

3.2. Приемочному контролю на соответствие требованиям пп.1.3, 1.4, 2.3, 4.6, 5.1 и 5.2 подвергают все стеклорезы (резцы); на соответствие требованиям пп.1.2, 2.8 и 2.10 - 10% от партии, но не менее 5 шт. стеклорезов (резцов), на соответствие требованиям пп.2.5 и 2.6 - 50% от партии, но не менее 10 резцов.  
  
Партия должна состоять из стеклорезов (резцов) одного типоразмера, одновременно предъявленных к приемке по одному документу.

3.3. При неудовлетворительных результатах выборочного приемочного контроля проводят повторный контроль на удвоенном количестве стеклорезов (резцов).  
  
Результаты повторного контроля являются окончательными и распространяются на всю партию.

3.4. Периодическим испытаниям на соответствие требованиям п.2.11 подвергают не менее 5 стеклорезов (резцов) не реже одного раза в три года.  
  
Допускается проводить испытания у потребителя в производственных условиях.

## 4. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

4.1. Размеры стеклорезов (резцов) (пп.1.2-1.4) контролируют с помощью универсальных и специальных средств измерения.

4.2. Форму и размеры обработанной части алмаза, а также требования пп.2.3, 2.5, 2.6, 2.10 контролируют на инструментальном микроскопе при увеличении 30\*.  
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
\* Указываются только для стеклорезов.

4.3. Шероховатость рабочей части алмаза контролируют визуально под микроскопом сравнения по контрольным образцам.

4.4. Шероховатость поверхности деталей стеклореза контролируют невооруженным глазом сравнением с контрольным образцом.

4.5. Требования пп.2.8, 5.1 и 5.2 контролируют визуально невооруженным глазом.

4.6. Испытание стеклорезов (резцов) на работоспособность проводят резкой листового стекла толщиной 3-5 мм. Длина реза - 500 мм, количество резцов - не менее трех.  
  
После испытаний стекло должно ломаться по линии среза.

## 5. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. На молоточке каждого стеклореза должны быть четко нанесены:  
  
товарный знак предприятия-изготовителя;  
  
розничная цена в рублях.  
  
Для экспорта наносят сведения согласно заказу-наряду внешнеторговой организации.

5.2. На поверхности державки каждого резца, предназначенного для самостоятельной поставки, должны быть четко нанесены:  
  
товарный знак предприятия-изготовителя;  
  
исходная масса алмаза в каратах.

5.3. Каждый стеклорез (резец) сопровождают документом, в котором должны быть указаны:  
  
наименование и товарный знак предприятия-изготовителя;  
  
наименование и условное обозначение инструмента;  
  
исходная масса алмаза в каратах;  
  
розничная цена в рублях и артикул\*;  
  
гарантийные обязательства\*;  
  
дата изготовления;  
  
штамп технического контроля предприятия-изготовителя;  
  
указания по эксплуатации\* (по рекомендуемому приложению).  
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
\* Указываются только для стеклорезов.

5.4. На поверхности потребительской тары должны быть четко нанесены:  
  
товарный знак предприятия-изготовителя;  
  
наименование инструмента.

5.5. Остальные требования к упаковке, транспортированию и хранению стеклорезов и резцов - по ГОСТ 18088-83.  
  
Для экспорта - в соответствии с требованиями заказа-наряда внешнеторговой организации.

## 6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1. Гарантийный срок эксплуатации - 1 год со дня продажи стеклорезов через розничную торговую сеть.

## ПРИЛОЖЕНИЕ (рекомендуемое). Указания по эксплуатации алмазных стеклорезов

ПРИЛОЖЕНИЕ  
Рекомендуемое

1. Стеклорезами должны пользоваться квалифицированные резчики стекла.

2. Стеклорезы, оснащенные резцами с рабочей частью в виде четырехгранной пирамиды, обеспечивают резку листового стекла толщиной до 7 мм при использовании в резцах природного алмаза и до 5 мм - синтетического.  
  
Стеклорезы, оснащенные резцами с криволинейной режущей кромкой, следует применять для резки листового стекла толщиной не более 4 мм.

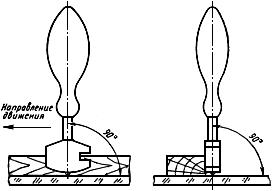
3. Для качественной резки стекла и длительной работы стеклореза необходимо соблюдать следующие требования:

а) резать стекло только по чистому месту, матовое и рифленое стекло - по гладкой поверхности; стекло должно быть сухим;

б) проводить резку стекла с помощью линейки толщиной 8-10 мм;

в) стеклорез при резке устанавливать вертикально или с незначительным наклоном к плоскости стекла (см. рисунок), усилие резки должно быть небольшим (примерно, как на карандаш);

г) наклон стеклореза к плоскости стекла определять путем пробных резов.



4. При правильной установке стеклореза и соответствующем на него нажиме в месте надреза должен оставаться ровный след на стекле в виде тонкой линии.

5. После получения тонкой линии надреза стекло надламывают; узкие полосы стекла (5-10 мм) надламывают с помощью паза на молоточке.

6. Для более легкого надламывания предварительно постукивают стекло молоточком стеклореза с противоположной стороны надреза до получения начальной трещины.

7. При затуплении одного режущего ребра стеклореза типа 1 в работу вводят следующее острое ребро. Для этого ослабляют стопорный винт, вынимают из молоточка резец, поворачивают его на 90°, вставляют на прежнее место так, чтобы кристалл алмаза выступал из корпуса молоточка на 1-3 мм и закрепляют стопорный винт.

8. Во избежание преждевременной порчи стеклореза:

а) в конце надреза (3-5 мм) уменьшают усилие нажима на стеклорез, чтобы не допустить резкого схода его со стекла и повреждения режущего ребра о кромку стекла или о твердый предмет, на котором оно лежит;

б) не допускается повторно резать стекло по одной и той же линии, подвергать алмаз стеклореза ударам и хранить стеклорез без футляра.  
  
  
  
Электронный текст документа

сверен по:  
официальное издание  
М.: Издательство стандартов, 1988