МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

# СЕЛЕН ТЕХНИЧЕСКИЙ

## ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

**Издание официальное**

БЗ 6—2004

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

gost.e-ecolog.ru

**Изменение № 4 ГОСТ 10298—79 принято Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 11 от 25.04.97)**

**За принятие изменения проголосовали:**

| Наименование государства | Наименование национального органа стандартизации |
|---|---|
| Азербайджанская Республика | Азгосстандарт |
| Республика Армения | Армгосстандарт |
| Республика Белоруссия | Госстандарт Белоруссии |
| Грузия | Грузстандарт |
| Республика Казахстан | Госстандарт Республики Казахстан |
| Республика Молдова | Молдовастандарт |
| Российская Федерация | Госстандарт России |
| Республика Таджикистан | Таджикгосстандарт |
| Туркменистан | Главная государственная инспекция Туркменистана |
| Республика Узбекистан | Узгосстандарт |
| Украина | Госстандарт Украины |

**Изменение № 5 принято Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 23 от 22.05.2003)**

**За принятие изменения проголосовали национальные органы по стандартизации следующих государств: AZ, AM, BY, GE, KZ, KG, RU, MD, TJ, TM, UZ, UA [коды альфа-2 по МК (ИСО 3166) 004]**

УДК 669.776:006.354 Группа В51

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

# СЕЛЕН ТЕХНИЧЕСКИЙ

## Технические условия

Technical selenium.
Specifications

**ГОСТ 10298—79**

**Взамен ГОСТ 10298—69**

МКС 77.120.99
ОКП 17 6982

**Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 23.11.79 № 4493 дата введения установлена**

**01.01.81**

**Ограничение срока действия снято по протоколу № 5—94 Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 11-12—94)**

Настоящий стандарт распространяется на технический селен, предназначенный для производства стекла, красок, эмалей, фармацевтического производства, для получения чистого селена и других целей, а также на селен, предназначенный для экспорта.

## 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Технический селен марок СТ 0, СТ 1 изготовляют в соответствии с требованиями настоящего стандарта по техническому регламенту, утвержденному в установленном порядке согласно табл. 1.

Таблица 1

| Марка | Код ОКП | КЧ | Вид продукции | Область применения |
|---|---|---|---|---|
| СТ 0 | 17 6982 0101<br>17 6982 0102<br>17 6982 0103 | 07<br>06<br>05 | В слитках<br>В гранулах<br>В порошке | Стекольная, химическая (производство красок и эмалей), фармацевтическая промышленность |
| СТ 1 | 17 6982 0201<br>17 6982 0202<br>17 6982 0203 | 04<br>03<br>02 | В слитках<br>В гранулах<br>В порошке | Стекольная и химическая (производство красок, эмалей и чистого селена) промышленности |

**Издание официальное** **Перепечатка воспрещена**

*Издание (ноябрь 2004 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, 4, 5, утвержденными в марте 1982 г., июне 1985 г., июле 1990 г., сентябре 1997 г., январе 2004 г. (ИУС 7—82, 9—85, 10—90, 12—97, 4—2004).*

© Издательство стандартов, 1980
© ИПК Издательство стандартов, 2004

1.2. Химический состав селена должен соответствовать нормам, указанным в табл. 2.

Таблица 2

| Марка | Химический состав, % | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Селен, не менее | Примеси, не более | | | | | | | |
| | | Железо | Медь | Свинец | Ртуть | Теллур | Мышьяк | Сера | Алюминий |
| СТ 0 | 99,8 | 0,005 | 0,002 | 0,002 | 0,001 | 0,05 | 0,003 | 0,005 | 0,005 |
| СТ 1 | 99,0 | 0,01 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,1 | 0,005 | 0,02 | 0,005 |

Примечания:

1. По требованию потребителя в техническом селене нормируется массовая доля органических примесей и сурьмы.

2, 3. **(Исключены, Изм. № 3).**

4. Для селена марки СТ1, предназначенного на экспорт, массовая доля селена должна быть не менее 99,5 %.

1.1, 1.2. **(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).**

1.3. **(Исключен, Изм. № 3).**

1.4. Крупность частиц порошкообразного селена должна быть не более 1 мм; порошкообразный селен не должен содержать инородных включений и комков.

По требованию потребителя селен, предназначенный для фармацевтического производства, изготовления красок, эмалей, высококачественного стекла, должен иметь крупность частиц не более 0,63 мм.

1.5. Крупность порошкообразного селена, предназначенного для экспорта, должна быть указана в заказе-наряде внешнеторгового объединения.

1.4, 1.5. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

## 2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1. Технический селен относится к веществам умеренно опасным по ГОСТ 12.1.005—88 и ГОСТ 12.1.007—76.

Класс опасности 3 по ГОСТ 12.1.005—88.

Вдыхание селена приводит к заболеваниям хроническим бронхитом, токсическим гепатитом, умеренной эмфиземой, дискинезией желчного пузыря, увеличению щитовидной железы, желудочно-кишечным нарушениям, нервным расстройствам.

2.2. Предельно допустимая концентрация (ПДК) селена в воздухе рабочей зоны не должна превышать 2 мг/м$^3$ по ГОСТ 12.1.005—88.

Анализ воздушной среды производственных помещений на содержание селена должен проводиться в соответствии с графиком, утвержденным в установленном порядке.

**(Измененная редакция, Изм. № 3).**

2.3. Рабочие места для фасовки, затаривания, разгрузки и отбора проб селена должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией, обеспечивающей состояние воздушной среды в помещениях в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.005—88.

2.4. Для защиты органов дыхания работающих с селеном необходимо применять СИЗОД ФА-3 по ГОСТ 12.4.034—2001 или респираторы типа «Лепесток» ШБ-1 по ГОСТ 12.4.028—76.

2.5. Работающие с селеном должны обеспечиваться средствами индивидуальной защиты согласно действующим «Типовым отраслевым нормам выдачи спецодежды, спецобуви и предохранительных приспособлений рабочим и служащим предприятий цветной металлургии».

2.6. Работающие с селеном должны обеспечиваться бытовыми помещениями согласно действующим санитарным нормам и правилам по третьей группе производственных процессов; помещения для приема пищи должны быть снабжены горячей водой.

2.7. Лица, контактирующие с селеном, должны проходить периодический медицинский осмотр в соответствии с требованиями национальных органов здравоохранения.

**(Измененная редакция, Изм. № 5).**

## 3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Селен принимают партиями. Партия должна состоять из селена одной марки, одного вида и оформлена одним документом о качестве.

Документ о качестве должен содержать:

- товарный знак или наименование и товарный знак предприятия-изготовителя;
- марку селена;
- номер партии;
- массу партии;
- количество мест;
- результат анализа;
- дату выпуска;
- обозначение настоящего стандарта.

**(Измененная редакция, Изм. № 2).**

3.2. Для определения химического состава гранулированного селена отбирают пробы от каждой упаковочной единицы партии, если их менее двадцати. При наличии в партии более двадцати упаковочных единиц пробы отбирают от каждой второй упаковочной единицы.

Для определения химического состава селена в слитках отбирают 10 % слитков от каждой партии.

**(Измененная редакция, Изм. № 3).**

3.3. Для проверки соответствия качества порошкообразного селена требованиям настоящего стандарта от партии берут выборку согласно табл. 3.

Таблица 3

| Количество единиц упаковки в партии | Объем выборки |
|---|---|
| От 1 до 7 | Все |
| Св. 7 » 15 | 7 |
| » 15 » 45 | 10 |
| » 45 » 70 | 15 |
| Св. 70 | Каждая 4-я единица |

3.4. В селене, получаемом из продуктов медного и никелевого производства, содержание свинца, мышьяка и ртути контролируется в каждой 30-й партии.

3.4а. Массовую долю алюминия определяют в каждой партии.

**(Введен дополнительно, Изм. № 2).**

3.5. Осмотру на наличие включений и комков подвергают каждую партию.

3.6. При получении неудовлетворительных результатов анализа хотя бы по одному из показателей по нему проводят повторные испытания на удвоенной выборке, взятой от той же партии. Результаты повторных испытаний распространяются на всю партию.

## 4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

### 4.1. Отбор и подготовка проб

4.1.1. Точечные пробы от гранулированного селена отбирают механическим пробоотборником или вручную пробоотборочным щупом. От каждой упаковочной единицы отбирают по две точечных пробы. Точечные пробы объединяют. Масса объединенной пробы не должна превышать 0,5 % массы партии. Точечные пробы от слитков отбирают сверлением насквозь в трех точках, расположенных равномерно на диагонали плоскости слитка или откалыванием кусочков селена от разных участков слитка. Отбор проб от порошкообразного селена проводят по ГОСТ 23148—98.

Изготовителю допускается проводить отбор проб от партии порошкообразного селена перед расфасовкой в упаковочные единицы, количество точечных проб и масса объединенной пробы должны соответствовать ГОСТ 23148—98.

Изготовителю допускается проводить отбор проб от жидкого металла перед гранулированием селена в начале, середине и конце разлива.

**(Измененная редакция, Изм. № 3).**

4.1.2. Точечные пробы объединяют, тщательно перемешивают, сокращают квартованием или в желобчатом делителе до массы 1 кг, измельчают и просеивают через сито с сеткой 1К или 1 по ГОСТ 6613—86. Просеянную пробу еще раз перемешивают, сокращают не менее 200 г, измельчают и просеивают через сито с сеткой 016К или 016 по ГОСТ 6613—86, делят на части, одну из которых направляют на анализ, другую — хранят в плотно закрытых банках или в запаянных полиэтиленовых мешочках, скрепленных печатью, в течение 6 мес на случай возникновения разногласий в оценке качества.

На каждую банку или мешочек должна быть наклеена этикетка с указанием:
- наименования предприятия-изготовителя;
- наименования продукта;
- номера партии;
- даты отбора и подготовки пробы;
- обозначения настоящего стандарта.

**(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).**

4.1.3. Для определения крупности порошкообразного селена из объединенной пробы выделяют пробу массой 0,5 кг.

4.2. Химический состав селена определяют по ГОСТ 20996.0-82—ГОСТ 20996.12-82 или по ГОСТ 16273.0—85, ГОСТ 16273.1—85.

При разногласиях в определении массовых долей примесей в техническом селене определение проводят по ГОСТ 20996.2-82—ГОСТ 20996.4-82, ГОСТ 20996.6-82—ГОСТ 20996.8-82, ГОСТ 20996.10—82, ГОСТ 20996.11—82.

**(Измененная редакция, Изм. № 2).**

4.3. Допускается проводить анализы селена и примесей другими методами, обеспечивающими точность определения в пределах, установленных ГОСТ 20996.0-82—ГОСТ 20996.12-82, ГОСТ 16273.0—85, ГОСТ 16273.1—85.

4.4. Для определения крупности порошкообразного селена пробу просеивают через сита с сетками 1К, 063К по ГОСТ 6613—86.

Допускается применять сита с сетками 1, 063 по ГОСТ 6613—86.

**(Измененная редакция, Изм. № 1, 2, 3).**

4.5. Проверка внешнего вида селена проводится осмотром продукта без применения увеличительных приборов.

## 5. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. На каждом слитке должна быть отлита или выбита марка селена.

5.2. Порошкообразный и гранулированный селен должен быть упакован в полиэтиленовые мешки (5Н4) по ГОСТ 17811—78 или двойные или одинарные мешки из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354—82. Толщина пленки для двойных мешков должна быть не менее 0,060 мм, одинарных — не менее 0,120 мм.

Заполненный селеном полиэтиленовый мешок заваривают герметичным швом и помещают в мешок из упаковочной ткани № 5 или № 6 по ГОСТ 5530—81 или из упаковочных материалов других видов, обеспечивающих сохранность продукции. На наружный мешок наклеивают или прикрепляют к нему ярлык с указанием марки селена и номера партии. При упаковке мешков в ящики допускается вкладывать ярлык в каждое тарное место.

Допускается упаковывать порошкообразный селен в стальные оцинкованные барабаны (IA2) типа $БТПБ_1$ по ГОСТ 5044—79 с пропаянными швами. Сверху порошкообразный селен должен быть закрыт парафинированной бумагой по ГОСТ 9569—79, крышка барабана должна быть припаяна к корпусу по всей образующей.

Слитки селена должны быть завернуты в оберточную бумагу по ГОСТ 515—77, ГОСТ 2228—81 или ГОСТ 8273—75.

Мешки с порошкообразным селеном или завернутые слитки селена должны быть упакованы в деревянные ящики типов III, IV, V и VI по ГОСТ 5959—80 или типов II—1, II—2 по ГОСТ 2991—85 или типа I—1 по ГОСТ 10198—91, или в специализированные контейнеры СК 3—1,5 по НТД.

В ящиках типа I—1 на боковых и торцовых стенках, днище и крышке устанавливают раскосы. Сечение планок днища и их расположение должны быть достаточными для работы вилочным захватом погрузчика.

Промежутки между слитками должны быть заполнены бумагой или другим материалом, не допускающим загрязнения селена.

Поставляемый для длительного хранения порошкообразный селен, упакованный в стальные оцинкованные барабаны, помещают в деревянный ящик по ГОСТ 18573—86 или деревянную обрешетку по ГОСТ 12082—82.

Масса нетто селена в ящике или барабане не должна превышать 50 кг.

По согласованию с потребителем допускается укладывать мешки с селеном в ящики массой брутто не более 400 кг.

Масса нетто порошкообразного селена, поставляемого для длительного хранения, должна быть не более 40 кг.

По согласованию с потребителем допускается использовать другую тару, изготовленную по нормативной документации, утвержденной в установленном порядке.

**(Измененная редакция, Изм. № 4, 5).**

5.3. Транспортная маркировка тары проводится по ГОСТ 14192—96 с нанесением дополнительных данных:

- наименования продукта и марки;
- товарного знака или наименования и товарного знака предприятия-изготовителя;
- номера партии;
- массы брутто и нетто;
- даты выпуска;
- обозначения настоящего стандарта.

**(Измененная редакция, Изм. № 1, 2, 5).**

5.4. Для селена, поставляемого для длительного хранения, маркировку выжигают или наносят непосредственно на тару по трафарету несмываемой краской.

**(Измененная редакция, Изм. № 4).**

5.5. Селен технический всех видов не классифицируется по ГОСТ 19433—88 и не относится к числу опасных грузов.

**(Введен дополнительно, Изм. № 5).**

5.6. Селен перевозят всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида.

Селен транспортируется в контейнерах по ГОСТ 20435—75 или ГОСТ 15102—75, или в специализированных контейнерах по НТД, или пакетами по ГОСТ 26663—85.

Масса одного пакета должна быть не более 1250 кг. Размеры пакета не более указанных в ГОСТ 24597—81:

длина — 1240 мм, ширина — 840 мм, высота — 1350 мм. Средство скрепления — стальная упаковочная лента по ГОСТ 3560—73 размерами, не превышающими толщину 1,5 мм и ширину 30 мм, толщиной 1,5 мм и шириной 30 мм. Пакет массой не более 200 кг допускается скреплять лентой толщиной 1 мм и шириной 20 мм.

**(Измененная редакция, Изм. № 1, 2, 3, 5).**

5.7. Селен должен храниться в закрытом помещении, безопасном в пожарном отношении.

При соблюдении указанных условий хранения свойства селена при хранении не меняются.

**(Измененная редакция, Изм. № 3).**

## 6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1. Изготовитель гарантирует соответствие селена требованиям настоящего стандарта при соблюдении потребителем условий транспортирования и хранения.

6.2. Гарантийный срок хранения селена в неотапливаемом складе — пять лет, в отапливаемом — восемь лет с момента изготовления.

6.3. **(Исключен, Изм. № 3).**

Редактор *В.Н. Копысов*
Технический редактор *Л.А. Гусева*
Корректор *В.С. Черная*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Подписано в печать 10.11.2004. Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,70. Тираж 152 экз.
С 4475. Зак. 1023.

---

ИПК Издательство стандартов, 107076 Москва, Колодезный пер., 14.
gost.e-ecolog.ru e-mail: gost.e-ecolog.ru
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Отпечатано в филиале ИПК Издательство стандартов — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102

gost.e-ecolog.ru