# ГОСТ 1467-93 Кадмий. Технические условия

ГОСТ 1467-93

Группа В51

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

КАДМИЙ

Технические условия

Cadmium. Specifications

МКС 77.140.90\*
ОКП 17 2151

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
\* По данным официального сайта Росстандарт
ОКС 77.120.70, здесь и далее по тексту. -
Примечание изготовителя базы данных.

Дата введения 1997-01-01

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Восточным научно-исследовательским горнометаллургическим институтом цветных металлов (ВНИИцветмет)

ВНЕСЕН Госстандартом Республики Казахстан

2 ПРИНЯТ Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации 17 февраля 1993 года (протокол N 3)

За принятие проголосовали:

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Наименование государства | Наименование национального органа по стандартизации |
| Республика Азербайджан | Азгосстандарт |
| Республика Армения | Армгосстандарт |
| Республика Белоруссия | Белстандарт |
| Республика Казахстан | Госстандарт Республики Казахстан |
| Республика Молдова | Молдовастандарт |
| Российская Федерация | Госстандарт России |
| Туркменистан | Туркменглавгосинспекция |
| Республика Узбекистан  | Узгосстандарт  |
| Украина | Госстандарт Украины |

3 Постановлением Комитета Российской Федерации по стандартизации, метрологии и сертификации от 19 июня 1996 года N 397 межгосударственный стандарт ГОСТ 1467-93 введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 1 января 1997 года

4 ВЗАМЕН ГОСТ 1467-77

5 ПЕРЕИЗДАНИЕ

     1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на кадмий технической чистоты в чушках, плитах и прутках (далее - кадмий).

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 3.1120-83 ЕСТД. Общие правила отражения и оформления требований безопасности труда в технологической документации

ГОСТ 12.3.002-75 ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности

ГОСТ 2991-85 Ящики дощатые неразборные для грузов массой до 500 кг. Общие технические условия

ГОСТ 9557-87 Поддон плоский деревянный размером 800х1200 мм. Технические условия

ГОСТ 12072.0-79 Кадмий. Общие требования к методам анализа

ГОСТ 12072.1-79 Кадмий. Методы определения таллия

ГОСТ 12072.2-79 Кадмий. Методы определения железа

ГОСТ 12072.3-79 Кадмий. Методы определения цинка

ГОСТ 12072.4-79 Кадмий. Методы определения меди

ГОСТ 12072.5-79 Кадмий. Метод определения мышьяка

ГОСТ 12072.6-79 Кадмий. Методы определения сурьмы

ГОСТ 12072.7-79 Кадмий. Методы определения олова

ГОСТ 12072.8-79 Кадмий. Методы определения никеля

ГОСТ 12072.10-79 Кадмий. Методы определения свинца

ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов

ГОСТ 17262.1-78 Кадмий. Метод спектрографического определения меди, никеля, свинца и таллия

ГОСТ 17262.3-78 Кадмий. Метод спектрального определения мышьяка, сурьмы и олова

ГОСТ 17262.4-78 Кадмий. Метод спектрографического определения цинка и железа

ГОСТ 18477-79 Контейнеры универсальные. Типы, основные параметры и размеры

ГОСТ 21399-75 Пакеты транспортные чушек, катодов и слитков цветных металлов. Общие требования

ГОСТ 24231-80 Цветные металлы и сплавы. Общие требования к отбору и подготовке проб для химического анализа

ГОСТ 24634-81 Ящики деревянные для продукции, поставляемой для экспорта. Общие технические условия

ГОСТ 26663-85 Пакеты транспортные. Формирование с применением средств пакетирования. Общие технические требования

## 3 Классификация и технические требования

3.1 Кадмий изготовляют в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологической документации, утвержденной в установленном порядке, трех марок. Идентификационные признаки кадмия и его коды по ОКП указаны в приложении А.

3.2 Обозначение марок и их химический состав должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 1.

Таблица 1 - Марки и химический состав

В процентах

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Обозначение марок | Массовая долякадмия, не менее | Массовая доля примеси, не более |
|  |  | Цинк | Свинец | Железо | Медь | Таллий | Всего |
| Кд0А | 99,98 | 0,001 | 0,008 | 0,0003 | 0,004 | 0,002 | 0,02 |
| Кд0 | 99,96 | 0,004 | 0,02 | 0,002 | 0,01 | 0,003 | 0,04 |
| Кд1 | 99,93 | 0,005 | 0,03 | 0,003 | 0,01 | 0,01 | 0,07 |
| Примечания1 В кадмии марки Кд0А массовая доля никеля не должна превышать 0,001%, марки Кд0 - 0,002%. В кадмии марки Кд1 массовую долю никеля устанавливают по согласованию между изготовителем и потребителем.2 В кадмии марок Кд0А и Кд0 массовая доля мышьяка, сурьмы и олова не должна превышать 0,003% в сумме, марки Кд1 - 0,002% каждого; ее определяют периодически не реже одного раза в месяц |

3.3 Массовую долю кадмия определяют по разности между 100% и суммой нормируемых примесей.

3.4 Кадмий поставляют в виде чушек массой (10,0±1,5), (4,0±0,6) и (0,5±0,1) кг, прутков диаметром (8±1) мм.

3.5 Длину прутков и массу плит устанавливают по согласованию между изготовителем и потребителем.

Кадмий может быть заказан в других размерах и форме по взаимному соглашению.

3.6 Поверхность чушек, плит и прутков должна быть без посторонних включений. Допускаются волнистая поверхность, усадочные раковины и трещины. Прутки должны быть без трещин. Концы прутков не должны быть изогнуты.

3.7 Каждую чушку и плиту маркируют знаком предприятия-изготовителя, маркой кадмия и номером партии. Маркировку на прутки не наносят.

3.8 Чушки поставляют в контейнерах по ГОСТ 18477 или в пакетированном виде на поддонах по ГОСТ 9557. Формирование пакетов - в соответствии с требованиями ГОСТ 21399 и ГОСТ 26663.

Схема укладки и крепления чушек кадмия в пакеты приведена в приложении Б.

Допускается формирование пакетов по нормативной документации.

Прутки и плиты кадмия поставляют упакованными в плотных ящиках по ГОСТ 2991, типов II-1, II-2, III-2.

3.9 Чушки и прутки кадмия, предназначенные для поставок на экспорт или для длительного хранения, упаковывают в ящики по ГОСТ 2991, тип III-2 с дополнительными требованиями по ГОСТ 24634.

Допускается чушки кадмия, предназначенные для длительного хранения, формировать в пакеты на поддонах.

3.10 К каждому ящику с прутками прикрепляют ярлык с указанием товарного знака предприятия-изготовителя, марки кадмия и номера партии.

3.11 Транспортная маркировка - по ГОСТ 14192.

Дополнительные требования к маркировке, упаковке и документации могут быть установлены при заказе или договоре по согласованию с транспортными организациями.

3.12 Масса нетто грузового места должна быть не более 45, 55 или (500±10) кг. Масса транспортного пакета чушек должна быть не более (1050±50) кг. Для кадмия, предназначенного для длительного хранения, масса нетто грузового места должна быть не более 1135 кг.

## 4 Требования безопасности

4.1 Требования безопасности труда при работе с кадмием у изготовителя и потребителя - по технологической документации в соответствии с ГОСТ 12.3.002 и ГОСТ 3.1120.

## 5 Правила приемки

5.1 Кадмий предъявляют к приемке партиями. Массу партии не ограничивают. Партия должна состоять из металла одной марки, полученного за один технологический цикл, и оформлена одним документом о качестве, содержащим:

- товарный знак или наименование предприятия-изготовителя;

- марку кадмия;

- номер партии;

- массу партии;

- количество мест в партии;

- результаты химического анализа;

- дату изготовления;

- обозначение настоящего стандарта.

5.2 Каждую партию кадмия следует контролировать на соответствие 3.2, 3.6 настоящего стандарта.

5.3 Для контроля массы и химического состава кадмия от каждой партии отбирают 5% чушек, плит или прутков при массе партии до 1 т и 2% - при массе партии более 1 т.

## 6 Методы контроля

6.1 Отбор и подготовка проб для определения химического состава - по ГОСТ 24231.

6.2 Допускается на предприятии-изготовителе пробу кадмия отбирать от партии расплавленного металла равномерно в процессе разлива металла, и все или часть этих проб могут быть отлиты в формы, необходимые для анализов.

Проба должна быть представительной и отражать химический состав партии. Требования безопасности при отборе, подготовке проб и проведении химического анализа кадмия - по ГОСТ 17262.1, ГОСТ 17262.3, ГОСТ 17262.4.

6.3 Химический состав кадмия определяют по ГОСТ 17262.1, ГОСТ 17262.3, ГОСТ 17262.4, ГОСТ 12072.0, ГОСТ 12072.1 - ГОСТ 12072.8, ГОСТ 12072.10.

Допускается определение химического состава другими методами, не уступающими по чувствительности и точности стандартным.

При возникновении разногласий в оценке химического состава анализ проводят по ГОСТ 17262.1, ГОСТ 17262.3, ГОСТ 17262.4, ГОСТ 12072.0, ГОСТ 12072.1 - ГОСТ 12072.8, ГОСТ 12072.10.

6.4 Контроль качества поверхности чушек, плит и прутков проводят внешним осмотром без применения увеличительных средств.

## 7 Транспортирование и хранение

7.1 Кадмий транспортируют в крытых транспортных средствах всех видов в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на транспорте данного вида.

Железнодорожным транспортом кадмий, упакованный в контейнеры, транспортируют открытым подвижным составом, в пакетированном виде транспортируют в крытых вагонах повагонными отправками.

Размещение и крепление пакетов в крытом вагоне и контейнеров на открытом подвижном составе производят в соответствии с техническими условиями погрузки и крепления грузов, утвержденными МПС.

7.2 Кадмий хранят в закрытых помещениях у изготовителя и потребителя.

## ПРИЛОЖЕНИЕ А (справочное). ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ПРИЗНАКИ КАДМИЯ И ЕГО КОДЫ ПО ОКП

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(справочное)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
| Наименование | Идентификационные признаки | Код | КЧ\* |
|  | Марка | Масса, кг |  |  |
| Кадмий технический: | Кд0А |  | 17 2152 0500 | 03 |
| в чушках | Кд0А |  | 17 2152 0510 | 01 |
| То же | Кд0А | 0,5 | 17 2152 0512 | 10 |
| " | Кд0А | 4,0 | 17 2152 0513 | 09 |
| " | Кд0А | 10,0 | 17 2152 0514 | 08 |
| в прутках | Кд0А | По согласованию сторон | 17 2152 0520 | 10 |
| в плитах | Кд0А | То же | 17 2152 0550 | 04 |
| Кадмий технический: | Кд0 |  | 17 2152 0600 | 00 |
| в чушках | Кд0 |  | 17 2152 0610 | 09 |
| То же | Кд0 | 0,5 | 17 2152 0612 | 07 |
| " | Кд0 | 4,0 | 17 2152 0613 | 06 |
| " | Кд0 | 10,0 | 17 2152 0614 | 05 |
| в прутках | Кд0 | По согласованию сторон | 17 2152 0620 | 07 |
| в плитах | Кд0 | То же | 17 2152 0650 | 01 |
| Кадмий технический: | Кд1 |  | 17 2152 0700 | 08 |
| в чушках | Кд1 |  | 17 2152 0710 | 06 |
| То же | Кд1 | 0,5 | 17 2152 1712 | 04 |
| " | Кд1 | 4,0 | 17 2152 0713 | 03 |
| " | Кд1 | 10,0 | 17 2152 0714 | 02 |
| в прутках | Кд1 | По согласованию сторон | 17 2152 0720 | 04 |
| в плитах | Кд1 | То же | 17 2152 0750 | 09 |
| \* КЧ - контрольное число. |

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б (справочное). СХЕМА УКЛАДКИ И КРЕПЛЕНИЯ ЧУШЕК КАДМИЯ В ПАКЕТЫ

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
(справочное)

### Рисунок Б.1 - Схема укладки и крепления чушек кадмия в пакеты



Размеры для справок

\* Указанные 2 чушки в последнем верхнем слое уложить номером вверх

1 - поддон; 2 - чушка; 3 - упаковочная лента; 4 - замок для скрепления чушек

Рисунок Б.1 - Схема укладки и крепления чушек кадмия в пакеты

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| МКС 77.140.90 | В51 | ОКП 17 2151 |
| Ключевые слова: кадмий, классификация, технические требования, правила приемки, методы контроля, транспортирование, хранение |