



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

---

# ХРОМ МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 5905—79  
(СТ СЭВ 3289—81)

*Издание официальное*

БЗ 1—98

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ  
Москва

## ХРОМ МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ

ГОСТ  
5905—79\*

Технические условия

(СТ СЭВ 3289—81)

Metal chromium. Specification

Взамен  
ГОСТ 5905—67

ОКП 08 4000

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 7 декабря 1979 г. № 4716 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 металлический хром, производимый алюминотермическим способом и предназначенный для легирования специальных сталей и сплавов.

Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 3289—81.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

## 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Хром должен изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке. Марки и химический состав хрома должны соответствовать указанным в табл. 1.

Таблица 1\*

Марка	Массовая доля, %							
	хрома, не менее	кремния	алюминия	железа	углерода	серы	фосфора	меди
		не более						
X99Н1	99,0	0,2	0,5	0,5	0,01	0,02	0,005	0,005
X99Н4	99,0	0,2	0,2	0,5	0,03	0,02	0,02	0,01
X99Н5	99,0	0,2	0,5	0,5	0,03	0,02	0,02	0,01
X99	99,0	0,2	0,5	0,5	0,03	0,02	0,02	0,02
X98,5	98,5	0,4	0,7	0,6	0,03	0,02	0,02	0,02
X97,5	97,5	0,5	1,5	1,2	0,05	0,04	0,03	0,05

\* Табл. 1а, 2. (Исключены, Изм. № 3).

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

★

\* Переиздание (август 1998 г.) с Изменениями № 1, 2, 3,  
утвержденными в августе 1982 г., декабре 1985 г., декабре 1989 г.  
(ИУС 11—82, 3—86, 4—90)

© Издательство стандартов, 1979  
© ИПК Издательство стандартов, 1998

Марка	Массовая доля, %							
	мышьяка	висмута	сурьмы	цинка	свинца	олова	кобальта	азота
	не более							
X99Н1	0,01	0,0004	0,002	0,005	0,0005	0,004	—	0,01
X99Н4	0,01	0,0005	0,008	0,006	0,0008	0,004	0,005	0,04
X99Н5	0,01	0,0005	0,008	0,006	0,0008	0,004	—	0,05
X99	0,01	0,0005	0,008	0,01	0,001	0,004	—	—
X98,5	0,01	0,0005	0,008	0,01	0,001	0,004	—	—
X97,5	—	—	—	—	—	—	—	—

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

1.2. Хром изготавливают дробленным в кусках массой не более 10 кг. Количество мелочи, проходящей через сито с размером ячеек 10×10 мм, не должно превышать 10 % от массы партии.

1.3. Поверхность кусков хрома не должна иметь резко выраженных включений шлака, огнеупоров и других инородных материалов. В изломе хром должен быть плотным. На поверхности кусков допускается окисная пленка.

1.3.1. По требованию потребителя хром изготавливают с очищенной от окисной пленки поверхностью кусков.

1.4. По требованию потребителя хром марки X99Н1 изготавливают с массовой долей азота не более 0,005 %.

1.5. По согласованию изготовителя с потребителем изготавливают хром марки X99Н1 с массовой долей азота не более 0,015 %; марки X99Н5 с массовой долей хрома не менее 98,5 %; марки X97,5 с массовой долей алюминия до 5 % и хрома не менее 94 %.

1.4, 1.5. **(Введены дополнительно, Изм. № 3).**

**1а. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ**

1а.1. Хром по степени воздействия на организм человека относится к 3-му классу опасности по ГОСТ 12.1.005—88 и ГОСТ 12.1.007—76

1а.2. Хром обладает фиброгенным действием. Предельно допустимая концентрация — 2 мг/м<sup>3</sup> по ГОСТ 12.1.005—88.

1а.3. Контроль содержания аэрозоля в воздухе рабочей зоны производят периодически как для веществ 3-го класса опасности согласно ГОСТ 12.1.007—76 по методу определения вредных веществ в воздухе, утвержденному Министерством здравоохранения СССР.

1а.4. Нижний концентрированный предел воспламенения (НКПВ) пыли хрома — 190 г/м<sup>3</sup>.

1а.5. Температура воспламенения пыли в слое — 400 °С, во взвешенном состоянии — 580 °С.

1а.6. Хром в условиях транспортирования не токсичен, не горюч и пожаровзрывобезопасен.

Разд. 1а. **(Введен дополнительно, Изм. № 2).**

**2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ**

2.1. Хром принимают партиями. Партия должна состоять из хрома одной или нескольких плавков одной марки. Массовая доля хрома в отдельных плавках партии не должна отличаться более чем на 0,4 %. Партия должна быть оформлена одним документом о качестве, содержащим:

- товарный знак или наименование и товарный знак предприятия-изготовителя;
- марку металлического хрома;
- химический состав партии;
- номер партии;
- количество грузовых мест;
- массу брутто и нетто в килограммах;
- дату изготовления;
- штамп технического контроля;
- обозначение настоящего стандарта.

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

2.1.1. Для длительного хранения хрома в документе о качестве дополнительно указывают номера грузовых мест, их массу брутто и нетто.

2.2. В каждой партии хрома всех марок определяют содержание элементов, указанных в табл. 1

2.2.1. По требованию потребителя определяют содержание свинца, олова, мышьяка, висмута, цинка и сурьмы в марках Х98 и Х97, а также азота в марке Х98,5.

2.3. Объем выборки для определения гранулометрического состава — по ГОСТ 22310—93.

2.3а. Контроль количества мелочи в хrome у изготовителя проводят периодически на каждой 500-й плавке.

**(Введен дополнительно, Изм. № 2).**

2.4. Объем выборки для определения химического состава и проверки отсутствия включений — по ГОСТ 23916—79

2.5. При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному показателю, проводят повторные испытания на удвоенной выборке, взятой от той же партии. Результаты повторных испытаний распространяют на всю партию

**(Измененная редакция, Изм. № 3).**

### 3. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Отбор проб для определения химического состава проводят по ГОСТ 23916—79 или другими методами, обеспечивающими требуемую точность отбора.

Общие требования к отбору и подготовке проб для химического анализа — по ГОСТ 17260—87.

3.2. Химический состав хрома определяют по ГОСТ 13020.1-85 — ГОСТ 13020 8-85, ГОСТ 13020 11-85 — ГОСТ 13020.16-85 или другими методами, обеспечивающими требуемую точность определения. При возникновении разногласий в оценке качества хрома по химическому составу анализ проводят по вышеуказанным стандартам.

**(Измененная редакция, Изм. № 3).**

3.3. Отбор проб для определения гранулометрического состава хрома и ситовый анализ проводят по ГОСТ 22310—93 или другими методами, обеспечивающими требуемую точность отбора и определения.

3.4. Максимальную массу куска определяют взвешиванием.

3.5. Чистоту поверхности и плотность хрома в изломе оценивают визуально

3.6. **(Исключен, Изм. № 1).**

### 4. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение — по ГОСТ 26590—85 с дополнениями:

- хром транспортируют упакованным в стальные барабаны или в специализированных контейнерах;

- барабаны с хромом, предназначенным для длительного хранения, должны быть окрашены в серый цвет.

Разд. 4. **(Измененная редакция, Изм. 2).**

### 5. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

5.1. Изготовитель гарантирует соответствие хрома требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения. Гарантийный срок хранения — по ГОСТ 26590—85 со дня изготовления.

Разд. 5. **(Введен дополнительно, Изм. № 2).**

Редактор *Л. И. Нахимова*  
Технический редактор *О. Н. Власова*  
Корректор *С. И. Фирсова*  
Компьютерная верстка *Т. Ф. Кузнецовой*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95 Сдано в набор 14.08.98 Подписано в печать 16.09.98 Усл. печ. л. 0,47 Уч.-изд. л. 0,36  
Тираж 185 экз. С 1107 Зак. 1582

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14  
Набрано в Калужской типографии стандартов на ПЭВМ  
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256  
ПЛР № 040138