ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

АНОДЫ ЦИНКОВЫЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 1180—91

Издание официальное

20 коп. БЗ 3—91/205

КОМИТЕТ СТАНДАРТИЗАЦИИ И МЕТРОЛОГИИ СССР
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 621.357.7.035.224:669.554 Группа В53

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

АНОДЫ ЦИНКОВЫЕ

Технические условия

Zinc anodes
Specifications

ГОСТ 1180—91

ОКП 18 3110

Дата введения 01.01.92

Настоящий стандарт распространяется на горячекатаные аноды, применяемые для оцинкования деталей гальваническим способом.

Требования пп. 1.1, 1.2, 1.3.1, 1.4, 1.5, 4.1 и разд. 2 и 3 являются обязательными.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Аноды изготавляют в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

Аноды изготовляют из цинка марок Ц0, Ц1С и Ц1 с химическим составом по ГОСТ 3640.

1.2. Основные параметры и размеры

1.2.1. Размеры и предельные отклонения по толщине, ширине и длине анодов должны соответствовать требованиям приведенным в табл. 1.

Издание официальное

© Издательство стандартов, 1991

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения Госстандарта СССР

Таблица 1

мм

Толщина		Ширина		Длина	
Номин.	Пред. откл	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.
5 0	—0,4				
6,0	—0,5	65. 75	—10		
8.0	—0.7	100—600	—20		
10,0	—0,8			400—1000 1200	—20
12,0	—0 9				
14,0	—1,0	100—600	—20		
20,0	—1,1				

Примечание. Теоретическая масса анодов приведена в приложении.

1.2.2. Аноды изготовляют кратными 25 мм по ширине и 50 мм по длине в пределах, приведенных в табл. 1.

1.2.3. В партии допускается до 10% анодов с предельными отклонениями по длине и ширине ±10%.

Условные обозначения проставляются по схеме:

Аноды	Г	ПР	Х	Х	...	...	ГОСТ 1180—91

Способ изготовления (горячекатаные)

Форма сечения (прямоугольная)

Точность изготовления

Состояние

Размеры

Марка цинка

Обозначение стандарта

Вместо отсутствующих данных ставится знак Х.

Пример условного обозначения анода, размером 10×200×450 мм, из цинка марки Ц0:

Анод ГПРХХ 10×200×450 Ц0 ГОСТ 1180—91

1.3. Характеристики

1.3.1. *Обязательное исполнение*

1.3.1.1. Толщина, ширина и длина анодов и предельные отклонения по ним должны соответствовать приведенным в п. 1.2.1.

1.3.1.2. Поверхность анодов должна быть свободной от загрязнений, затрудняющих визуальный осмотр. На поверхности не допускаются дефекты, выводящие аноды при контрольной зачистке за предельные отклонения по толщине.

Допускается волнистость анодов.

1.3.1.3. Аноды должны быть ровно обрезаны. Косина реза не должна выводить аноды за предельные отклонения по ширине и длине.

Допускаются аноды с двумя необрезанными кромками.

Допускаются трещины по кромкам в пределах допуска по ширине.

1.3.2. *Исполнение по требованию потребителя*

1.3.2.1. В партии допускается другое количество анодов с предельными отклонениями по ширине и длине ±10%, отличающееся от приведенного в п. 1.2.3.

1.3.2.2. Требования к качеству поверхности устанавливают по образцам, утвержденным в установленном порядке.

1.3.3. *Исполнение по согласованию потребителя и изготовителя*

1.3.3.1. Аноды могут быть изготовлены промежуточных толщин с предельными отклонениями для следующей большей толщины, приведенными в табл. 1.

1.3.3.2. Аноды могут быть изготовлены с предельными отклонениями по толщине, отличающимися от приведенной в табл. 1.

1.3.3.3. Аноды могут быть изготовлены шириной и длиной, отличающейся от приведенных в табл. 1.

1.3.3.4. Аноды могут быть изготовлены с кратностью по ширине и длине, отличающейся от приведенной в п. 1.2.2.

1.3.3.5. Аноды могут быть изготовлены из цинка с химическим составом, отличающимся от приведенного в п. 1.3.1.

1.4. Маркировка

1.4.1. На каждом аноде должны быть выбиты или нанесены краской, не смываемой водой:

товарный знак или наименование и товарный знак предприятия-изготовителя;

марка цинка;

толщина анода.

1.4.2. Транспортная маркировка должна производиться по ГОСТ 14192 с нанесением дополнительно номера партии.

Способ нанесения транспортной маркировки — по ГОСТ 14192.

1.4.3. На каждом грузовом месте должны быть нанесены:

товарный знак или наименование и товарный знак предприятия-изготовителя;

условное обозначение анода;

штамп технического контроля;

масса нетто партии;

номер партии.

1.5. Упаковка

1.5.1. Аноды транспортируют без упаковки.

По требованию потребителя и при перевозках железнодорожным транспортом мелкими отправками аноды упаковывают в ящики по ГОСТ 2991, ГОСТ 16511 или обрешетки по ГОСТ 12082, или другие ящики по нормативно-технической документации с размерами по ГОСТ 21140 и нормами механической прочности по ГОСТ 26838.

1.5.2. Масса грузового места должна быть не более 80 кг.

При механизированной погрузке и выгрузке допускается масса грузового места более 80 кг.

Укрупнение грузовых мест в транспортные пакеты массой до 1250 кг проводят в соответствии с ГОСТ 26663.

Габаритные размеры пакетов по ГОСТ 24597. Формирование пакетов осуществляют на поддонах по ГОСТ 9557 или без поддонов с использованием деревянных брусков размером 50×50 мм. Для обвязки используют проволоку по ГОСТ 3282, ленту по ГОСТ 3560 или другие способы и средства формирования пакетов по нормативно-технической документации с учетом требований ГОСТ 24597, ГОСТ 21650, ГОСТ 23238 и ГОСТ 26663.

1.5.3. Упаковывание анодов в районы Крайнего Севера или приравненные к ним труднодоступные районы — по ГОСТ 15846.

Подготовка анодов к перевозке морским транспортом — по ГОСТ 26653.

2. ПРИЕМКА

2.1. Аноды принимают партиями массой не более 25000 кг.

Партия должна состоять из анодов одного размера и одной марки цинка и оформлена одним документом о качестве, содержащим:

товарный знак или наименование и товарный знак предприятия-изготовителя;

условное обозначение анода;

номер партии;

массу нетто партии.

2.2. Для контроля качества поверхности и размеров анодов применяют одноступенчатый нормальный план выборочного контроля по альтернативному признаку в соответствии с ГОСТ 18242,

с приемочным уровнем дефектности 2,5%. План выборочного контроля приведен в табл. 2. Отбор анодов в выборку осуществляют «вслепую» (методом наибольшей объективности) по ГОСТ 18321.

Таблица 2

Количество анодов в партии, шт.	Количество контролируемых анодов, шт.	Браковочное число
6—50	5	1
51—150	20	2
151—280	32	3
281—500	50	4
501—1200	80	6
1201—3200	125	8

Примечание. Если объем партии не превышает 5 анодов проверке подвергают каждый анод.

Партия считается несоответствующей требованиям табл. 1, пп. 1.2.4, 1.3.2, 1.3.4.2, 1.3.5.2, если количество дефектных анодов в выборке больше или равно браковочному числу, приведенному в табл. 2.

Допускается изготовителю контроль качества поверхности и размеров анодов проводить в процессе изготовления при условии обеспечения соответствия качества анодов требованиям настоящего стандарта.

2.3. Для определения химического состава отбирают три анода или три ящика от партии. От каждого отобранного ящика берут по одному аноду. Допускается изготовителю проводить отбор проб от расплавленного металла.

2.4. При получении неудовлетворительных результатов химического анализа по нему проводят повторные испытания на удвоенной выборке.

Результаты повторных испытаний распространяют на всю партию.

3. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

3.1. Осмотр поверхности анодов проводят без применения увеличительных приборов. Контроль качества поверхности проводят с вероятностью 97,5%.

3.2. Толщину анодов измеряют на расстоянии не менее 15 мм от края и не менее 100 мм от угла анода штангенциркулем по ГОСТ 166 или микрометром по ГОСТ 6507. Ширину и длину анодов измеряют измерительной линейкой по ГОСТ 427.

Контроль размеров анодов проводят с заданной вероятностью 97,5%. Допускается на предприятии-изготовителе контролировать

размеры анодов другими средствами измерения, обеспечивающими необходимую точность. При возникновении разногласий контроль проводят статистическим методом.

3.3. Для определения химического состава из каждого отобранного анода берут по одной пробе. Отбор проб — по ГОСТ 24231.

Анализ химического состава анодов проводят по ГОСТ 19251.1 — ГОСТ 19251.6 и ГОСТ 17261 или другими методами, не уступающими по точности указанным.

Допускается проводить анализ химического состава анодов другими методами, не уступающими по точности указанным.

При разногласиях в оценке химического состава анализ химического состава проводят по ГОСТ 19251.1 — ГОСТ 19251.6.

3.4. Косину реза проверяют по ГОСТ 26877.

4. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. Аноды транспортируют всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на транспорте данного вида.

4.2. Аноды должны храниться в закрытых помещениях. При хранении аноды должны быть защищены от механических повреждений, влаги и воздействия активных химических веществ.

При соблюдении этих условий свойства анодов не меняются.

ПРИЛОЖЕНИЕ
Справочное

Таблица 3

Теоретическая масса 1 м² цинковых анодов

Толщина анода, мм	Теоретическая масса 1 м², кг
5,0	34,56
6,0	41,40
8,0	55,08
10,0	69,12
12,0	83,16
14,0	97,20
20,0	140,04

Теоретическая масса вычислена по номинальной толщине анода с исключением из нее 50% поля предельных отклонений.

При вычислении теоретической массы анодов плотность цинка принята равной 7,2 кг/дм³.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством металлургии СССР

   РАЗРАБОТЧИКИ

   Ю. М. Лейбов, канд. техн. наук, В. В. Гузеева

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 6.05.91 № 634

3. Периодичность проверки — 5 лет

4. ВЗАМЕН ГОСТ 1180—71

5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 166—89	3.2
ГОСТ 427—75	3.2
ГОСТ 2991—85	1.5.1
ГОСТ 3282—74	1.5.2
ГОСТ 3560—73	1.5.2
ГОСТ 3640—79	1.3.1
ГОСТ 6507—90	3.2
ГОСТ 9557—87	1.5.2
ГОСТ 12082—82	1.5.1
ГОСТ 14192—77	1.4.3
ГОСТ 15846—79	1.5.3
ГОСТ 16511—86	1.5.1
ГОСТ 17261—77	3.3
ГОСТ 18242—72	2.2
ГОСТ 18321—73	2.2
ГОСТ 19251.1.79—ГОСТ 19251.6.79	3.3
ГОСТ 21140—88	1.5.1
ГОСТ 21650—76	1.5.2
ГОСТ 23238—78	1.5.2
ГОСТ 24231—80	3.3
ГОСТ 24597—81	1.5.2
ГОСТ 26653—85	1.5.3
ГОСТ 26663—85	1.5.2
ГОСТ 26838—86	1.5.1
ГОСТ 26877—86	3.4

Редактор *И. В. Виноградская*
Технический редактор *В. Н. Прусакова*
Корректор *И. Л. Асауленко*

Сдано в набор 24.05.91 **Подп. в печ.** 19.08.91 0,75 усл. печ. л. 0,75 усл. кр.-отт. 0,46 уч.-изд. л.
Тир. 7400 Цена 20 к.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник», Москва, Лялин пер., 6. **Зак.** 354

Величина	Единица		
	Наименование	Обозначение	
		международное	русское
ОСНОВНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ			
Длина	метр	m	м
Масса	килограмм	kg	кг
Время	секунда	s	с
Сила электрического тока	ампер	A	А
Термодинамическая температура	кельвин	K	К
Количество вещества	моль	mol	моль
Сила света	кандела	cd	кд
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ			
Плоский угол	радиан	rad	рад
Телесный угол	стерадиан	sr	ср

ПРОИЗВОДНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ, ИМЕЮЩИЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ НАИМЕНОВАНИЯ

Величина	Единица			Выражение через основные и дополнительные единицы СИ
	Наименование	Обозначение		
		международное	русское	
Частота	герц	Hz	Гц	$с^{-1}$
Сила	ньютон	N	Н	$м \cdot кг \cdot с^{-2}$
Давление	паскаль	Pa	Па	$м^{-1} \cdot кг \cdot с^{-2}$
Энергия	джоуль	J	Дж	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-2}$
Мощность	ватт	W	Вт	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-3}$
Количество электричества	кулон	C	Кл	$с \cdot А$
Электрическое напряжение	вольт	V	В	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-3} \cdot А^{-1}$
Электрическая емкость	фарад	F	Ф	$м^{-2} кг^{-1} \cdot с^4 \cdot А^2$
Электрическое сопротивление	ом	Ω	Ом	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-3} \cdot А^{-2}$
Электрическая проводимость	сименс	S	См	$м^{-2} кг^{-1} \cdot с^3 \cdot А^2$
Поток магнитной индукции	вебер	Wb	Вб	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-2} \cdot А^{-1}$
Магнитная индукция	тесла	T	Тл	$кг \cdot с^{-2} \cdot А^{-1}$
Индуктивность	генри	H	Гн	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-2} \cdot А^{-2}$
Световой поток	люмен	lm	лм	кд · ср
Освещенность	люкс	lx	лк	$м^{-2} \cdot$ кд · ср
Активность радионуклида	беккерель	Bq	Бк	$с^{-1}$
Поглощенная доза ионизирующего излучения	грэй	Gy	Гр	$м^2 \cdot с^{-2}$
Эквивалентная доза излучения	зиверт	Sv	Зв	$м^2 \cdot с^{-2}$

gost.e-ecolog.ru