

ПРОВОЛОКА ИЗ СПЛАВА МАРКИ Х20Н80

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ТУ 14-1-3224-81  
(впервые)

Настоящие технические условия распространяются на холодно-тянутую проволоку из сплава марки Х20Н80, предназначенную для элементов сопротивления.

## 1. СОРТАМЕНТ

1.1. Проволоку из сплава марки Х20Н80 изготавливают диаметром 0,4-3,0 мм. Диаметры проволоки должны соответствовать II и IV группам размеров по ГОСТ 2771-57 с предельными отклонениями групп точности IT3a или класса 3a.

Масса одного отрезка проволоки должна соответствовать ГОСТ 12766.1-77.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Химический состав сплава Х20Н80 должен соответствовать ГОСТ 10994-74.

2.2. Проволоку изготавливают в мягком термически обработанном состоянии.

2.3. Удельное электрическое сопротивление проволоки в мягком состоянии должно быть 1,04-1,15 Ом мм<sup>2</sup>/м.

2.4. Разница между максимальными и минимальными значениями электрического сопротивления в пределах одного мотка не должна превышать 4%.

2.5. Электрическое сопротивление 1 м проволоки определяет и заносят в сертификат о качестве.

2.6. Поверхность проволоки должна быть гладкой, ровной, без надрывов, задигов, трещин, окалины и закатов. Допускаются царапины, вмятины и риски глубиной, не превышающие половины суммы предельных отклонений по диаметру.

Проволоку изготавливают с окисленной поверхностью темного цвета, покрытой окислами после отжига, или со светлой поверхностью.

При отсутствии указаний в заказе цвет поверхности проволоки устанавливается заводом-изготовителем.

2.7. Проволока при навивании пяти витков на стержень соответствующего диаметра не должна ломаться и расслаиваться.

инв. № подл.	подп. и дата	взам. инв. №	инв. № дубл.	подп. и дата
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

					ТУ 14-1-3224-81			
изм.	лист	№ док.	подп.	дата				
Разраб:					Проволока из сплава марки Х20Н80	Лит.	Лист	Листов
пров.						5	2	8
№ контр.								
Утв.					Технические условия			

### 3.ПРАВИЛА ПРИЕМКИ, МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ, УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

3.1.Правила приемки, методы испытаний, упаковка, маркировка и хранение по ГОСТ 12766.1-77.

3.2.Металлопродукция транспортируется всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки, действующими на данном виде транспорта и условиями погрузки и крепления грузов, утвержденными Министерством путей сообщения СССР.

Примечание: Оптовые цены согласно приложения 2

Зарегистрировано в ЦНИИЧМ:

"23" 09. 1981г.

Зав.отделом стандартизации  
черной металлургии

*В.Т.Абабков*

инв № подл	подп и дата	инв № дубл	подп и дата
взам инв №			
инв № инв			

ИЗМ	лист	№ докум	ГД	дата

ТУ 14-1-3224-81

Лист

3

П Е Р Е Ч Е Н Ь

НТД, на которые есть ссылки в  
ТУ "Проволока из сплава марки  
X20H80"

ГОСТ IO994-74

"Сплавы прецизионные Марки"

ГОСТ I2766.I-77

"Проволока из прецизионных сплавов  
с высоким электрическим сопротивлением"

Наименование вида продукции по НТД	Код вида продукции по ВКГ ОКП			
Проволока из сплава марки X20H80	I	2	2	6 0 0
Блоки по ОКП	Обозначение по НТД		Код по ОКП	
Марок сталей	X20H80		9710	
Профилей	проволока ГОСТ 12766.I-77		8149	
Технических требований	ТУ I4-I-3224-8I		50II	
Форм заказа и условий поставки	на катушках мотки станд. масс		36 3I	

/ Расчёт кодов проверил:

Зав. группой Отдела стандартизации  
ЦНИИЧМ*Рахманов* СУХОВА Н. П.

ОПТОВАЯ ЦЕНА  
на проволоку из сплава  
марки Х20Н80

Диаметр, мм	0,4	0,42	0,45	0,48	0,50	0,53	0,56
Цена за 1 т, IIII00 руб	10930	10740	10580	10480	10360	10240	

Продолжение

0,60	0,63	0,67	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95
10120	10030	9930	9850	9750	9660	9580	9500	9430

Продолжение

1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,30	1,40	1,50	1,60
9370	9300	9250	9200	9150	9070	9010	8950	8890

Продолжение

1,70	1,80	1,90	2,00	2,10	2,20	2,40	2,50	2,60
8850	8800	8780	8730	8690	8660	8610	8580	8560

Продолжение

2,80	3,00
8520	8480

Проволока для элементов сопротивления, поставляемая по требованию потребителя с окисленной поверхностью темного цвета, расценивается со скидкой 50 рублей за тонну.

Зав.отделом себестоимости,  
рентабельности и ценообра-  
зования ИЭЧМ

Л.Н.Шевелев



Министерство черной металлургии СССР

ОКП 122600

УДК

Группа В 73

СОГЛАСОВАНО:

Начальник НИО "Совзалеотротерм"  
СССР

Ю.М. Богомолов

07 1983 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. начальника Технического  
управления МЧМ СССР

Д.Е. Кузнецов

"14" сентября 1983 г.



ПРОВОЛОКА ИЗ СПЛАВА МАРКИ Х2ОН80

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ТУ 14-I-3224-81

Изменение № I

Срок введения: 24.12.83.

Пункт I.I принять в новой редакции:

"I.I. Проволоку из сплава марки Х2ОН80 изготавливают диаметром 0,4-3,0 мм. Диаметры проволоки должны соответствовать ГОСТ 2771-81 для ряда диаметров R 40. Предельные отклонения для диаметров:

0,4-0,6 мм -  $\pm 9$ ; или  $h$  9;

Свыше 0,6-3,0 мм -  $\pm 10$  или  $h$  10."

Масса одного отрезка проволоки должна соответствовать ГОСТ 12766.I-77

Согласовано:

Разработаны:

Зам. директора ВНИИЭТО  
по научной работе

В.И. Филиппов

07 1983г.

Зав. лабораторией стандартизации спец. сталей ЦНИИЧМ

В.Т. Абабков

Директор ИПС ЦНИИЧМ

Е.В. Молотиллов



Зарегистрировано в ЦНИИЧМ: 24.11.83.

Зав. отделом стандартизации  
черной металлургии

В.Т. Абабков





Министерство черной металлургии СССР

ОКП I22600

УДК

Группа В 73

СОГЛАСОВАНО:

УТВЕРЖДАЮ:

Начальник Главного технического

Зам. начальника

управления Минэлектротехпрома  
(письмо ВНИИстандартэлектро  
№16/33-2М/422 Е.Г. Орлов  
от 06.06.86г.)

Технического Управления

МЧМ СССР

Ю.Е. Кузнецов

" 22 " 08 1986г.

ПРОВОЛОКА ИЗ СПЛАВА МАРКИ Х20Н80

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ТУ I4-I-3224-8I

Изменение №2

Срок введения:

На срок:

СОГЛАСОВАНО:

РАЗРАБОТАНО:

Зав. лабораторией стандарти-  
зации специальных сталей

Директор ИПС ЦНИИЧМ

Б.В. Моложилов

ЦНИИЧМ

В.Т. Абабков  
06.08.86г.

1. Срок действия технических условий продлен до 01.08.91.

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО В ЦНИИЧМ

" 02 " 09 1986 г.

/Зав.отделом стандартизации  
черной металлургии

В.Т. Абабков



ОКП 12 2600

МИНИСТЕРСТВО ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ СССР  
Техническое управление

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ имени И. П. БАРДИНА  
ЦНИИчермет

107005, Москва, 2-я Бауманская, 9/23  
Тел. 267-01 02, с/р 100  
Для тел. раб. Москва ЦНИИчермет  
Телеграм. Ньюбин 113306

Расч. счет 240211 в Калининском отд. Промстройбанка

№ ОС/ТУ-14-1-3224

на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Гл. инженеру з-да "Электросталь"  
144002 г. Электросталь

Директору ИПС ЦНИИЧМ

Укрметалл

Начальнику ОТЭИ ВНИИМЕТИЗ

455015 г. Магнитогорск

Генеральному директору Сирми  
"Металлоопторг" Госснаба СССР

Члену Госкомитета СССР по ценам

НИИЧМ

Зам. директора ВНИИЭТО  
109052 г. Москва

Гл. инженеру Белорецкого мет. к-та  
453500 г. Белорецк, Башкирск. АССР

Зам. председателя правления конферна  
"Метиз" Министерства металлургии  
СССР

Начальнику ВПО Союзэлектротерм  
Министерства электротехнической  
промышленности СССР 121908 г. Москва

Гл. инженеру Волгоградского стали-  
проволочноканатного завода  
400063 г. Волгоград

Гл. инженеру Солнечногорского з-да  
металлических сеток им. Делсе  
141150 г. Солнечногорск, Моск. обл.

### ИЗВЕЩЕНИЕ № 3


о продлении технических условий ТУ-14-1-3224-81  
"Проволока из сплава марки Х20Н80"

Технические условия ТУ-14-1-3224-81 продлены до 01.08.96г.

Основание: Письма: ВНИИЭТО № 41-12/2049 от 28.04.90г.,

Завода "Электросталь" № 190-ТУ/13 от 5.04.90г.

Зав. отделом стандартизации  
черной металлургии

  
В. Т. Абабков

Зарегистрированы ЦНИИЧМ : 07.06.90г.

Исполнитель Федорова Л. А.  
265-72-45