Группа В72

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ПРОВОЛОКА ИЗ УГЛЕРОДИСТОЙ КОНСТРУКЦИОННОЙ СТАЛИ

Технические условия

Wire of carbon constructional steel.
Specifications

ГОСТ 17305—91

МКС 77.140.65
ОКП 12 2100

Дата введения 01.01.93

Настоящий стандарт распространяется на круглую холоднотянутую термически необработанную проволоку из углеродистой качественной конструкционной стали.

1. СОРТАМЕНТ

1.1. В зависимости от механических свойств проволоку изготовляют двух групп: 1; 2.

1.2. Проволока должна изготовляться диаметром от 0,32 до 7,0 мм из углеродистой стали и от 0,32 до 10,0 мм из низкоуглеродистой стали.

1.3. Диаметр проволоки должен соответствовать ряду R 40 по ГОСТ 2771.

Предельные отклонения по диаметру должны соответствовать приведенным в табл. 1.

Таблица 1

Диаметр проволоки	Предельное отклонение
От 0,32 до 0,56 включ.	—0,02
» 0,60 » 0,80 »	—0,03
» 0,85 » 1,20 »	—0,04
» 1,30 » 3,0 »	—0,06
» 3,20 » 6,0 »	—0,08
» 6,30 » 9,50 »	—0,09
» 10,00	—0,15

1.4. Допускается изготовлять проволоку промежуточных диаметров 0,30; 3,50; 5,50; 6,50 мм.

Предельные отклонения по этим диаметрам устанавливаются равными предельным отклонениям ближайшего большего диаметра.

1.5. Овальность проволоки не должна превышать половины допускаемых отклонений по диаметру.

Примеры условных обозначений

Проволока диаметром 5 мм из стали марки 40, группы 1:

Проволока 5—40 ГОСТ 17305—91

То же, диаметром 0,80 мм из стали марки 10, группы 2:

Проволока 0,8—10—2 ГОСТ 17305—91

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Характеристики

2.1.1. Проволока должна изготовляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

Проволока должна изготовляться из стали марок 08кп, 10, 10пс, 10кп, 15, 15кп, 15пс, 20, 20кп, 20пс, 25, 30, 35, 40, 45, 50 по ГОСТ 1050. Марку стали потребитель указывает в заказе.

2.1.2. На поверхности проволоки не должно быть закатов, плен, окалины, ржавчины, а также рисок, раскатанных пузырей, царапин, рябизны и отпечатков глубиной более половины предельных отклонений по диаметру проволоки.

Допускается незначительное омеднение проволоки, полученное в результате нанесения подсмазочного слоя до волочения.

2.1.3. Механические свойства проволоки должны соответствовать требованиям, указанным в табл. 2.

Таблица 2

Диаметр проволоки, мм	Временное сопротивление разрыву, Н/мм² (кгс/мм²), из стали марок								Число перегибов из стали марок					
	08кп		10, 10пс, 10кп		15, 15кп, 15пс, 20, 20пс, 20кп		25, 50, 35	40, 45, 50	08кп, 10, 10пс, 10кп		15, 15пс, 15кп, 20, 20пс, 20кп		25, 30, 35	40, 45, 50
	группа 2	группа 1	группа 2	группа 1	группа 2	группа 1			группа 2	группа 1	группа 2	группа 1		
	Не менее													
От 0,32 до 0,75	590 (60)	490 (50)	640 (65)	540 (55)	640 (65)	590 (60)	980 (100)	1080 (110)	—	—	—	—	—	—
От 0,8 до 1,00		440 (45)	590 (60)	490 (50)	590 (60)	540 (55)	880 (90)	980 (100)	7	6	7	6	6	5
От 1,1 до 1,2 включ.							780 (80)	880 (90)	9	7	8	6	7	6
Св. 1,2 до1,5 включ.									4	3	4	3	3	2
Св. 1,5 до 2,0 включ.									7	6	7	6	5	4
От 2,1 до 2,6 включ.		390 (40)		440 (45)		490 (50)			7	6	7	6	5	3
Св. 2,6 до 3,0 включ.									7	6	6	5	3	3
От 3,1 до 3,5 включ.							690 (70)	780 (80)	8	6	8	6	4	3
От 3,6 до 4,0 включ.									7	6	6	5	3	2
От 4,1 до 5,0 включ.									7	5	7	5	5	3
От 5,3 до 6,0 включ.		340 (35)		390 (40)		440 (45)			6	5	5	4	2	1
От 6,1 до 7,0 включ.							650 (65)	740 (75)	9	8	7	6	3	1
От 7,5 до10,0 включ.							—	—	6	5	5	4	—	—

2.1.4. Для проволоки диаметром 0,75 мм и менее испытание на перегиб заменяется испытанием на разрыв с узлом, при котором разрывное усилие проволоки должно быть не менее 50 % разрывного усилия той же проволоки при разрыве без узла.

2.1.5. По требованию потребителя проволока диаметром 4,0 мм из стали марки 20 изготовляется с временным сопротивлением разрыву 740—930 Н/мм² (75—95 кгс/мм²); диаметром 2,5 мм из стали марки 50 изготовляется в термически обработанном состоянии с временным сопротивлением

разрыву не более 780 Н/мм² (80 кгс/мм²), при этом величина обезуглероженного слоя не должна быть более 2 % на сторону от диаметра проволоки.

2.1.6. Проволока должна изготовляться в мотках или на катушках. Намотка проволоки должна проводиться без перепутывания витков и обеспечивать свободное сматывание проволок с катушек и мотков. При освобождении мотка от вязок проволока не должна сворачиваться в «восьмерку».

Моток должен состоять из одного отрезка проволоки.

На катушке допускается не более трех отрезков проволоки. В местах разделения отрезков должны быть проложены закладки. Допускается вместо отметки мест разделения выводить и закреплять на щеке катушки концы отрезков проволоки. Связывание концов отрезков проволоки на катушке не допускается.

2.1.7. Масса отрезка проволоки в мотке или на катушке в зависимости от диаметра проволоки должна соответствовать указанной в табл. 3.

Допускаются мотки или катушки с массой отрезка проволоки на 50 % менее указанной в табл. 3 в количестве не более 10 % общей массы проволоки в партии.

Таблица 3

Диаметр проволоки, мм	Масса отрезка проволоки, кг, не менее
0,32—0,95	4
1,0—2,0	12
2,1—4,0	20
4,2—6,0	25
6,3—10,0	30

2.2. Маркировка

2.2.1. К каждой катушке, мотку или бухте проволоки должен быть прочно прикреплен ярлык, на котором указывается:

а) товарный знак или наименование и товарный знак предприятия-изготовителя;

б) условное обозначение проволоки;

в) клеймо технического контроля;

г) номер партии.

2.2.2. При упаковке мотков, катушек или бухт проволоки в ящики, металлическую тару данные, указанные в подпунктах а, б, в пункте 2.2.1, и общая масса нетто проволоки наносятся на поверхность тары.

2.2.3. Транспортная маркировка — по ГОСТ 14192.

2.3. Упаковка

2.3.1. Каждый моток проволоки должен быть перевязан мягкой проволокой по ГОСТ 3282 или другой нормативно-технической документации не менее чем в трех местах, равномерно расположенных по окружности мотка. Концы мотка должны быть аккуратно уложены и легко находимы. Мотки проволоки диаметром 0,8 мм и менее, изготовленной из стали марок 08—20 включительно, допускается перевязывать концом намотанной проволоки. Конец верхнего отрезка проволоки на катушке должен быть закреплен на щеке катушки.

2.3.2. Мотки проволоки одной марки стали и одного диаметра допускается связывать в бухты массой (брутто) не более 1,5 т.

2.3.3. Проволока должна быть покрыта консервационным маслом. Мотки, катушки проволоки диаметром 0,5 мм и менее должны быть обернуты слоем бумаги и уложены в плотные деревянные ящики типа II по ГОСТ 18617, ГОСТ 15841, ГОСТ 15623, ГОСТ 16536 или металлическую тару, изготовленную по нормативно-технической документации.

Мотки и катушки проволоки диаметром свыше 0,5 мм должны быть обернуты слоем бумаги, затем слоем полимерной пленки или ткани. Поверх упаковки мотки обвязывают мягкой проволокой по ГОСТ 3282 или шпагатом по ГОСТ 17308 в одном месте по верхнему концу упаковочного материала.

При механизированной упаковке мотки проволоки должны быть обернуты слоем бумаги по ГОСТ 10396 или бумаги марки КМВ 170 по нормативно-технической документации, или другой крепированной бумаги, равноценной по защитным свойствам, изготовленной по нормативно-технической документации, или полимерной пленки, или нетканого клееного полотна по ТУ РСФСР 52—9814.

В качестве консервационного масла применяют консервационное масло марки НГ 203А по ОСТ 38.01436, марки К-17 по ГОСТ 10877, марки ЖКБ по нормативно-технической документации или другие марки консервационного масла, равноценные по защитным свойствам, изготовленные по нормативно-технической документации.

Консервационные масла марок НГ-203А и ЖКБ допускается применять разбавленными с веретенным маслом по ГОСТ 20799 в соотношении 1:1.

В качестве упаковочных материалов применяют:

бумагу парафинированную по ГОСТ 9569; допускается применение двухслойной упаковочной бумаги по ГОСТ 8828, промасленной бумаги марки А по ГОСТ 8273 или другой бумаги, обеспечивающей защиту проволоки от коррозии, изготовленной по нормативно-технической документации;

пленку полимерную по ГОСТ 10354, ГОСТ 16272 и другую по нормативно-технической документации;

тарное холстопрошивное полотно по нормативно-технической документации, ткань упаковочную технического назначения по ГОСТ 5530;

другие виды упаковочных материалов по нормативно-технической документации, исключающие применение тканей из натуральных волокон и не ухудшающих качество упаковки, а также сшивной лоскут из отходов текстильной промышленности.

По согласованию изготовителя с потребителем допускается транспортирование проволоки без консервационного масла и упаковки.

2.3.4. Масса грузового места должна быть не более 1,5 т, по требованию потребителя — не более 80 кг. При транспортировании проволоки в крытых транспортных средствах масса грузового места должна быть не более 1,25 т;

формирование транспортных пакетов производится по ГОСТ 26663.

Допускается формирование пакетов без применения поддонов.

2.3.5. Проволока, отправляемая в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы, упаковывается в соответствии с ГОСТ 15846.

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Проволоку предъявляют к приемке партиями. Партия должна состоять из проволоки одной марки стали и одного диаметра и должна быть оформлена документом о качестве, в котором указывают:

товарный знак или наименование и товарный знак предприятия-изготовителя;

условное обозначение проволоки;

массу партии нетто;

результаты проведенных испытаний;

номер партии.

3.2. Проверке внешнего вида и контролю размеров подвергают 10 % мотков или катушек партии, но не менее пяти мотков.

3.3. Для проверки механических свойств проволоки и величины обезуглероженного слоя отбирают 5 % мотков или катушек, но не менее трех.

3.4. При получении неудовлетворительных результатов испытания хотя бы по одному из показателей по нему проводят повторные испытания на удвоенном количестве образцов.

Результаты повторных испытаний распространяются на всю партию.

4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Внешний осмотр поверхности проволоки проводят визуально.

Для определения временного сопротивления, числа перегибов и величины обезуглероженного слоя отбирают по одному образцу от каждого отобранного мотка или катушки.

4.2. Диаметр и овальность проволоки измеряют микрометрами по ГОСТ 6507 и ГОСТ 4381 в двух взаимно перпендикулярных направлениях одного сечения проволоки не менее чем в трех разных участках мотка (катушки).

4.3. Глубину дефекта определяют путем его удаления зачисткой и последующим замером диаметра проволоки в месте зачистки.

4.4. Испытание проволоки на растяжение проводят по ГОСТ 10446.

4.5. Испытание проволоки на перегиб проводят по ГОСТ 1579.

4.6. Определение величины обезуглероженного слоя проводят по ГОСТ 1763.

5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Проволоку транспортируют транспортом всех видов в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида. Размещение и крепление груза в транспортных средствах должны соответствовать Техническим условиям погрузки и крепления грузов, утвержденных Министерством путей сообщения СССР.

Транспортирование проволоки по железной дороге проводится повагонными или мелкими отправками.

Допускается транспортирование проволоки в универсальных контейнерах по ГОСТ 15102, ГОСТ 20435, ГОСТ 22225. Условия транспортирования должны соответствовать условиям хранения 5 ГОСТ 15150.

5.2. Проволока, отправляемая в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы, транспортируется в соответствии с ГОСТ 15846.

5.3. Хранение проволоки — по условиям 3 ГОСТ 15150.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством металлургии СССР

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Комитета стандартизации и метрологии СССР от 29.12.91 № 2377

3. ВЗАМЕН ГОСТ 17305—71

4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта	Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 1050—88	2.1.1	ГОСТ 15102—75	5.1
ГОСТ 1579—93	4.5	ГОСТ 15150—69	5.1, 5.3
ГОСТ 1763—68	4.6	ГОСТ 15623—84	2.3.3
ГОСТ 2771—81	1.3	ГОСТ 15841—88	2.3.3
ГОСТ 3282—74	2.3.1, 2.3.3	ГОСТ 15846—79	2.3.5, 5.2
ГОСТ 4381—87	4.2	ГОСТ 16272—79	2.3.3
ГОСТ 5530—81	2.3.3	ГОСТ 16536—90	2.3.3
ГОСТ 6507—90	4.2	ГОСТ 17308—88	2.3.3
ГОСТ 8273—75	2.3.3	ГОСТ 18617—83	2.3.3
ГОСТ 8828—89	2.3.3	ГОСТ 20435—75	5.1
ГОСТ 9569—79	2.3.3	ГОСТ 20799—88	2.3.3
ГОСТ 10354—82	2.3.3	ГОСТ 22225—76	5.1
ГОСТ 10396—84	2.3.3	ГОСТ 26663—85	2.3.4
ГОСТ 10446—80	4.4	ОСТ 38.01436—87	2.3.3
ГОСТ 10877—76	2.3.3	ТУ РСФСР 52—9814—80	2.3.3
ГОСТ 14192—96	2.2.3		

5. ПЕРЕИЗДАНИЕ