



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

**ПРОКАТ ИЗ КАЧЕСТВЕННОЙ
КОНСТРУКЦИОННОЙ УГЛЕРОДИСТОЙ И
ЛЕГИРОВАННОЙ СТАЛИ ДЛЯ ХОЛОДНОГО
ВЫДАВЛИВАНИЯ И ВЫСАДКИ**

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 10702—78

Издание официальное

ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ

Москва

УДК 669.14.006.354

Группа В32

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ПРОКАТ ИЗ КАЧЕСТВЕННОЙ
КОНСТРУКЦИОННОЙ УГЛЕРОДИСТОЙ
И ЛЕГИРОВАННОЙ СТАЛИ
ДЛЯ ХОЛОДНОГО ВЫДАВЛИВАНИЯ И ВЫСАДКИ ГОСТ
10702—78

Технические условия
Steel bars, carbon and alloy, structural,
for cold extruding and upsetting. Specifications

ОКП 09 5000; 11 4100; 11 5205

Срок действия с 01.01.80
до 01.01.85

Настоящий стандарт распространяется на калиброванный и со специальной отделкой поверхности прокат для изготовления изделий методом холодного выдавливания и высадки и на горячекатаный прокат (подкат, катанку) для изготовления калиброванного и со специальной отделкой поверхности проката и проволоки.

В части норм химического состава настоящий стандарт распространяется также на слитки и заготовку, предназначенные для изделий, получаемых методом холодного выдавливания и высадки.

(Измененная редакция, Изм. N 2).

1. КЛАССИФИКАЦИЯ

1.1. Прокат подразделяют по способу изготовления: горячекатаный, калиброванный и калиброванный со специальной отделкой поверхности.

По состоянию материала: термически обработанный (отпуск или обычный отжиг) — ТО, термически обработанный (сфероидизирующий отжиг) — ТС, без термической обработки.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1978
© Издательство стандартов, 1993
Переиздание с изменениями

**ПРОКАТ ИЗ КАЧЕСТВЕННОЙ
КОНСТРУКЦИОННОЙ УГЛЕРОДИСТОЙ И
ЛЕГИРОВАННОЙ СТАЛИ ДЛЯ ХОЛОДНОГО
ВЫДАВЛИВАНИЯ И ВЫСАДКИ**

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 10702—78

Издание официальное

ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ

Москва

Настоящий стандарт распространяется на калиброванный и со специальной отделкой поверхности прокат для изготовления изделий методом холодного выдавливания и высадки и на горячекатаный прокат (подкат, катанку) для изготовления калиброванного и со специальной отделкой поверхности проката и проволоки.

В части норм химического состава настоящий стандарт распространяется также на слитки и заготовку, предназначенные для изделий, получаемых методом холодного выдавливания и высадки.

(Измененная редакция, Изм. No 2).

1. КЛАССИФИКАЦИЯ

1.1. Прокат подразделяют по способу изготовления: горячекатаный, калиброванный, горячекатаный и калиброванный со специальной отделкой поверхности;

по состоянию материала:

термически обработанный (отпуск или обычный отжиг) — ТО, термически обработанный (сфероидизирующий отжиг) — ТС, без термической обработки,

каждого из них (каждый из них) — по величине деформации при холодной осадке на группы: до 1/

по величине деформации при холодной осадке на группы:

до 1/ по величине деформации при холодной осадке — 50,

до 1/ по величине деформации при холодной осадке — 44,

до 1/ по величине деформации при холодной осадке при испытании на контрольных термически обработанных образцах (после отпуска, обычного отжига или сфероидизирующего отжига) — 44Т;

до 1/ по величине деформации при холодной осадке при испытании на контрольных термически обработанных образцах (после сфероидизирующего отжига) после чистки образцов — 44И.

до 1/ по величине деформации при холодной осадке — 75,

до 1/ по величине деформации при холодной осадке при испытании на контрольных термически обработанных образцах (после сфероидизирующего отжига) после чистки образцов — 75И.

по величине деформации (горячекатаный прокат) на группы: 1 и 2. (Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

2. СОРТАМЕНТ

2.1. Форма, размеры и предельные отклонения по размерам проката и другие требования к сортаменту должны соответствовать стандартам на сортамент, указанным в табл. 1. (Измененная редакция, Изм. № 2).

2.2. Прокат изготавливают: горячекатаный круглый и шестигранный размерами от 5 до 7 мм — в мотках,

размерами свыше 7 до 42 мм — в мотках и прутках,

размерами свыше 42 мм — в прутках,

кальцинированный круглый и шестигранный размерами менее 5 мм — в мотках,

размерами свыше 5 до 40 мм — в мотках и прутках,

топленый шестигранный профиль размерами менее 7 мм — в мотках,

со специальной отделкой поверхности всех размеров, указанных в табл. 1, — в мотках и прутках.

Примечание. Масса мотка должна быть 0,03—2,1 т.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

2.3. Концы горячекатаных прутков и прутков после обработки на прутках, порезанных на прессах и ножницах, допускаются смятые

по концам. По требованию потребителя заусенцы на концах прутков должны быть зачищены.

Горячекатаный прокат в мотках и прутках должен быть обрезан по концам. По требованию потребителя на горячекатаном, предельно чистом прокате допускается по концам и на поверхности мотков и прутков заусенцы и облобышки, допускаемые при изготовлении образцов.

Таблица 1

Вид проката	Обозначение стандарта	Размер, мм	Класс точности	Классы
Прокат горячекатаный:	ГОСТ 2590—88 ГОСТ 2879—88	От 5 до 45	А, Б, В	—
		От 8 до 48		
Прокат калиброванный:	ГОСТ 7417—78	От 3 до 42	—	h10, h11, h12
		От 7 до 40	—	h10, h11, h12
Прокат со специальной отделкой поверхности:	ГОСТ 14955—77	От 5 до 30	—	h10, h11, h12
		С 30 до 50	—	h11, h12

Примечание. При отсутствии указания потребителя класс точности или качество выбирается изготовителем.

2.4. Концы горячекатаных прутков и мотков и все остальные образцы должны быть обрезаны по концам. По требованию потребителя заусенцы на концах прутков должны быть зачищены. По требованию потребителя образцы должны быть обрезаны по концам. По требованию потребителя образцы должны быть обрезаны по концам. По требованию потребителя образцы должны быть обрезаны по концам.

По требованию потребителя образцы должны быть обрезаны по концам. По требованию потребителя образцы должны быть обрезаны по концам.

Прокат должен быть обрезан по концам. По требованию потребителя образцы должны быть обрезаны по концам. По требованию потребителя образцы должны быть обрезаны по концам.

Пруток 16—6 ГОСТ 2590—71
30—1—50 ГОСТ 10702—78

С. 2 ГОСТ 10702—78 нагартованный (калиброванный и калиброванный со специальной отделкой поверхности) — Н; по величине деформации при холодной осадке на группы: до 1/

первоначальной высоты образца — 50, до до 1/ 1/

первоначальной первоначальной высоты образца — 66,

при испытании на контрольных термически обработанных образцах (после отпуска, обычного отжига или сфероидизирующего отжига) — 66Т; до 1/

первоначальной первоначальной высоты образца — 66И, до до 1/ 1/

первоначальной первоначальной высоты образца — 75,

при испытании на контрольных термически обработанных (после сфероидизирующего отжига) и обточенных образцах — 75И. по качеству поверхности

(горячекатаный прокат) на группы: 1 и 2. (Измененная редакция, Изм. No 1, 2). 2. СОРТАМЕНТ

2.1. Форма, размеры и предельные отклонения по размерам проката и другие требования к сортаменту должны соответствовать стандартам на сортамент, указанным в табл. 1. (Измененная редакция, Изм. No 2).

2.2. Прокат изготавливают: горячекатаный круглый и шестигранный размерами от 5 до 7 мм — в мотках, размерами свыше 7 до 42 мм — в мотках и прутках, размерами свыше 42 мм — в прутках; калиброванный круглый и шестигранный размерами менее 5 мм — в мотках,

размерами свыше 5 до 40 мм — в мотках и прутках; холодотянутый шестигранный профиль размерами менее 7 мм — в мотках; со специальной отделкой поверхности всех размеров,

указанных в табл. 1, — в мотках и прутках. Примечание. Масса мотка должна быть 0,03—2,1 т. (Измененная редакция, Изм. No 1, 2).

2.3. Концы горячекатаных прутков должны быть обрезаны. На прутках, порезанных на прессах и ножницах, допускаются смятые

ГОСТ 10702—78 С. 3 концы. По требованию потребителя заусенцы на концах прутков должны быть зачищены. Горячекатаный

легированной стали марок 15X, 20X, 30X, 35X, 38ХА, 40X, 45X, 15Г, 20Г, 35Г2, 40Г2, 40Г, 45Г, 38ХС, 40ХН, 50ХН, 15ХФ, 15ХМ, 30ХМА, 12ХНЗА, 20ХГСА, 30ХГСА, 35ХГСА, 18Х2Н4МА, 25Х2Н4МА, (25Х2Н4ВА), 40ХН2МА, (40ХНМА), 30ХН2МФА — требованиям ГОСТ 4543—71. Массовая доля кремния в стали марок

ГОСТ 10702—78 С. 5 15X, 20X, 30X,

35X, 40X, 45X, 40ХН, 15ХФ, 30ХМА должна быть не более 0,20 %; массовая доля марганца в стали марок 15X, 20X и 30X — не более 0,60 %. 3.3. Химический состав стали марок 20Г2, 12ХН, 16ХСН, 19ХГН, 15ХГНМ, 38ХГНМ должен соответствовать указанному в табл. 2. Допускаемые отклонения по химическому составу в готовом прокате — по ГОСТ 4543—71. Таблица 2 (Измененная редакция, Изм. No1,2). 3.4. Горячекатаный и горячекатаный со специальной отделкой поверхности прокат изготовляют в термически обработанном состоянии (отожженный, отпущенный, после сфероидизирующего отжига) или без термической обработки, а калиброванный и калиброванный со специальной отделкой поверхности прокат — в нагартованном, отожженном состоянии или после сфероидизирующего отжига. Вид термической обработки должен быть установлен в заказе. Допускается взамен указанного в заказе горячекатаного проката изготовлять термически обработанный по согласованию изготовителя с потребителем.

С. 6 ГОСТ 10702—78

3.5. Механические свойства и твердость проката в термически обработанном состоянии должны соответствовать указанным в табл. 3, без термической обработки и нагартованном состоянии и в нагартованном состоянии с промежуточной термической обработкой — указанным в табл. 4.

Таблица 3

Марка стали	Число твердости, НВ, не более	Углеродное содержание $\sigma_{\text{т}}$, Нмм ² (кгс/мм ²)		Отклонение от среднего значения $\sigma_{\text{т}}$, % от Нмм ²
		после отпуска или обычного отжига	после сфероидизирующего отжига	
		Сталь калиброванная и калиброванная со специальной отделкой поверхности		
8мм, 8ммс	115	131	310—410 (32—42)	290—390 (30—40)
9мм	115	131	310—410 (32—42)	290—390 (30—40)
10мм, 10ммс	115	143	310—410 (32—42)	290—390 (30—40)
10	115	143	330—430 (34—44)	310—410 (32—42)
15мм, 15ммс	125	149	350—470 (37—48)	330—430 (33—43)
15	125	149	350—470 (37—48)	330—430 (33—43)
20мм, 20ммс	132	163	390—490 (40—50)	340—440 (35—45)
20	132	163	390—490 (40—50)	340—440 (35—45)
25	152	179	Не более 540 (55)	Не более 490 (50)
30	156	179	Не более 570 (58)	Не более 530 (53)
35	163	187	Не более 590 (60)	Не более 540 (55)
40	163	197	Не более 590 (60)	+
45	170	207	Не более 590 (60)	+
50	217	217	+	+
15X	156	179	Не более 550 (56)	340—440 (35—45)
20X	163	179	Не более 550 (56)	300—470 (37—48)
30X	170	187	+	+
35X	179	197	+	+
40X	179	207	+	+
45X	179	229	+	+
38XА	187	207	Не более 590 (60)	Не более 500 (57)
15Г	163	163	+	+
20Г	179	187	+	+
35Г2	187	197	+	+
40Г	187	207	+	+
40Г	207	217	+	+
45Г	229	229	+	+
45Г2	217	229	+	+
38XС	255	255	+	+
12ХН	+	+	410—530 (42—54)	410—510 (42—52)
40ХН	179	207	+	+
50ХН	197	217	+	+

ГОСТ 10702—78 С. 7

Продолжение табл. 3

Марка стали	Число твердости, НВ, не более	Углеродное содержание $\sigma_{\text{т}}$, Нмм ² (кгс/мм ²)		Отклонение от среднего значения $\sigma_{\text{т}}$, % от Нмм ²
		после отпуска или обычного отжига	после сфероидизирующего отжига	
		Сталь калиброванная и калиброванная со специальной отделкой поверхности		
15ХФ	163	187	Не более 540 (55)	Не более 490 (50)
19ХГН	+	217	+	Не более 690 (70)
15ХМ	179	179	+	+
16ХСН	197	+	+	+
30ХМА	217	229	Не более 640 (65)	Не более 540 (55)
30ХГСА	197	207	+	+
30ХГСА	217	229	Не более 690 (70)	+
35ХГСА	241	241	+	+
12ХНЗА	+	217	+	Не более 490 (50)
38ХГНМ	+	+	+	Не более 690 (70)
18Х2Н4МА	269	269	+	+
25Х2Н4МА	255	269	+	+
(25Х2Н4ВА)	269	269	+	+
40ХН2МА	269	269	+	Не более 640 (65)
(40ХНМА)	269	269	+	+
30ХН2МФА	269	269	+	60

Примечания:

1. Знак «+» означает, что механические свойства и твердость определяют для накопления данных и результаты испытаний указывают в документе о качестве.
2. Твердость калиброванного круглого проката и холоднотянутого шестигранного профиля размерами менее 5 мм устанавливают по согласованию изготовителя с потребителем.

3.4; 3.5. (Измененная редакция, Изм. No 2).

3.4. Прокат горячекатаный размерами до 30 мм, калиброванный горячекатаный и калиброванный со специальной отделкой поверхности размерами до 28 мм подвергают испытанию на холодную осадку в соответствии с табл. 5. На осаженных образцах не должно быть выдерживать испытание на холодную осадку в соответствии с табл. 5. На осаженных образцах не должно быть выдерживать испытание на холодную осадку в соответствии с табл. 5. На осаженных образцах не должно быть выдерживать испытание на холодную осадку в соответствии с табл. 5. На осаженных образцах не должно быть выдерживать испытание на холодную осадку в соответствии с табл. 5.

С. 6 ГОСТ 10702—78 3.5. Механические свойства и твердость проката в термически обработанном состоянии должны соответствовать указанным в табл. 3, без термической обработки и в нагартованном состоянии или в нагартованном состоянии с промежуточной термической обработкой — указанным в табл. 4. Таблица 3

ГОСТ 10702—78 С. 7 Продолжение табл. 3

Примечания: 1. Знак «+» означает, что механические свойства и твердость определяют для накопления данных и результаты испытаний указывают в документе о качестве. 2. Твердость калиброванного круглого проката и холоднотянутого шестигранного профиля размерами менее 5 мм устанавливают по согласованию изготовителя с потребителем. 3.4; 3.5. (Измененная редакция, Изм. No 2). 3.6. Прокат горячекатаный размером до 30 мм, калиброванный, горячекатаный и калиброванный со специальной отделкой поверхности размером до 28 мм должен выдерживать испытание на холодную осадку в соответствии с табл. 5. На осаженных образцах не должно быть выдерживать испытание на холодную осадку в соответствии с табл. 5. На осаженных образцах не должно быть выдерживать испытание на холодную осадку в соответствии с табл. 5.

надрывов и трещин. Испытания на осадку в холодном состоянии проката размером свыше 30 мм не являются браковочными до 01.01.92. Испытание обязательно.

С. 8 ГОСТ 10702—78

Таблица 4

Марка стали	Число твердости, HB, по 60100	Временное сопротивление R_m , Н/мм ² (кгс/мм ²)		Относительное удлинение A_5 , %	Относительное сужение Z_5 , %
		на холоду			
	Сплав горячекатаный и горячекатаный со специальной закалкой и термической обработкой	Сталь высокоуглеродистая калиброванная и закаленная со специальной закалкой и термической обработкой			
08кв, 08нс	131	179	370 (38)	8	60
08	131	179	370 (38)	8	55
10кп, 10нс	137	179	370 (38)	8	55
10	137	187	350 (40)	8	50
15кв, 15нс	143	187	390 (40)	8	50
15	143	190	440 (45)	8	45
20кв, 20нс	156	197	490 (50)	7	45
20	156	207	490 (50)	7	40
25	170	217	540 (55)	7	40
30	179	229	560 (57)	7	40
35	187	229	590 (60)	5	40
40	217	241	+	+	+
45	229	241	+	+	+
12ХН	—	210	+	+	+
19ХГН	—	269	+	+	+
15Х, 20Х	—	207	590 (60)	5	45
30Х	—	207	+	+	+
35Х, 40Х	—	207	600 (70)	5	40
38ХА	—	207	+	+	+
15ХФ, 40ХНФ	—	207	+	+	+
20Г2	—	+	490—600 (50—70)	+	+
20ХГСА	—	+	490—740 (50—75)	+	+
16ХСН	—	+	440—640 (45—65)	+	+
30ХМА	—	+	440—640 (45—65)	+	+
15ХГНМ	—	+	+	+	+

Примечания: 1. Знак «+» означает, что механические свойства и твердость определяют для накопления данных и результатов испытаний указывают в документе о качестве. 2. Твердость калиброванного круглого проката и холоднотянутого шестигранного профиля размерами менее 5 мм устанавливают по согласованию изготовителя с потребителем. (Измененная редакция, Изм. № 1, 2). 3. 7. Поверхность горячекатаного проката должна быть гладкой без трещин, плен, инородных включений, раскатытых пузырей и загрязнений и закатов.

С. 8 ГОСТ 10702—78 Таблица 4

Примечания: 1. Знак «+» означает, что механические свойства и твердость определяют для накопления данных и результатов испытаний указывают в документе о качестве. 2. Твердость калиброванного круглого проката и холоднотянутого шестигранного профиля размерами менее 5 мм устанавливают по согласованию изготовителя с потребителем. (Измененная редакция, Изм. № 1, 2). 3. 7. Поверхность горячекатаного проката должна быть гладкой без трещин, плен, инородных включений, раскатытых пузырей и загрязнений и закатов.

ГОСТ 10702—78 С. 9 Таблица 5

Таблица 5

ГОСТ 10702—78 С. 9

Группа	Виды деформации при холодном осадке	Способ изготовления	Состояние поставки	Марка
50	До 1/2 первоначальной высоты образца	Горячекатаный	Без термической обработки	08кв, 08нс, 08, 10нс, 10кп, 10, 15кв, 15нс, 15, 20нс, 20кп, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 15Х, 20Х, 30Х, 35Х, 40Х, 40ХН, 38ХА, 13Г, 20Г, 15ХФ
		Калиброванный	Нагартованный	08кв, 08нс, 08, 10кп, 10нс, 10, 15кв, 15нс, 15, 15Х, 20кп, 20нс, 20, 25, 30, 35, 12ХН
66	До 1/2 первоначальной высоты образца	Горячекатаный и калиброванный	Без термической обработки	10кв, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 15Х, 20Х, 20кп, 20нс, 20Х, 30Х, 35Х, 40Х, 45Х, 38ХА, 15Г, 20Г, 20Г2, 40Г, 45Г, 35Г2, 40Г2, 38ХС, 12ХН, 40ХН, 30ХН, 15ХФ, 18ХСН, 19ХГН, 15ХГНМ, 30ХМА, 15ХМ, 20ХГСА, 30ХГСА, 31ХГСА, 12ХНБА, 18ХНБАМ, 25Х2Н4ВА, 25Х2Н4ВА), 40ХН2М, (40ХНМА), 38ХГНМ, 30ХН2МФА
		Калиброванный	Нагартованный	08кп, 10, 10кп, 15, 15Х, 15кп, 20, 20кп, 25
		Горячекатаный и калиброванный	Термически обработанный	По п. 3.1 а

Группа	Величина деформации при холодной осадке	Способ изготовления	Состояние поставки	Марка
66Т	До 1/2 первоначальной высоты термически обработанного образца с твердостью в соответствии с табл. 3	Горячекатаный	Без термической обработки	20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55Х, 20Х, 30Х, 35Х, 38ХА, 40Х, 45Х, 50Г, 40Г, 45Г, 20Г2, 30Г2, 40Г2, 38ХС, 12ХН, 40ХН, 50ХН, 15Х4, 15ХМ, 16ХСН, 19ХГН, 30ХМА, 12ХНЗА, 30ХГСА, 30ХГСА, 35ХГСА, 15ХГНМ, 38ХГНМ, 18Х2Н4МА, 25Х2Н4МА, (25Х2Н4ВА), 40ХНМА, (40ХНМА), 30ХНМФА
66И	До 1/2 первоначальной высоты термически обработанного и обточенного образца	Горячекатаный	Без термической обработки	По п. 3.1 а
75	До 1/4 первоначальной высоты образца	Горячекатаный со специальной отделкой поверхности и калиброванный со специальной отделкой поверхности	Термической обработкой	—
75И	До 1/4 первоначальной высоты термически обработанного и обточенного образца	Горячекатаный	Без термической обработки и термически обработанный	—

Примечания:
1. Прокат группы осадки 75 и 75И изготавливают по согласованию изготовителя с потребителем.

2. При последующей отделке поверхности у потребителя испытания на величину деформации при холодной осадке должны проводиться на контрольных термически обработанных и обточенных образцах. В этом случае при заказе горячекатаного проката необходимо указать обозначения 66И и 75И.
3. Допускается поставка горячекатаного проката без термической обработки по группе осадки 75.

(Измененная редакция, Изм. № 1,2).

Допускаемые дефекты поверхности стальных труб указаны в табл. 6.

Таблица 6

Группа	Наименование проката	Группа осадки	Допускаемые дефекты	
			Наименование	Максимальная глубина залегания
1	Для изготовления калиброванного проката (без специальной отделки поверхности)	50, 66 и 66Т	Отпечатки, рабины	Половина допуска на размер
			Отдельные мелкие риски	1/4 допуска на размер, но не более 0,1 мм для сечений до 20 мм и не более 0,2 мм для сечений 20 мм и выше
2	Для изготовления горячекатаного и калиброванного со специальной отделкой поверхности проката	66И, 75 и 75И	Отпечатки, рабины, риски, мелкие раскатанные пузыри и загрязнения	Допуск на размер

(Измененная редакция, Изм. № 2).

3.8. Качество поверхности калиброванного проката и соответствующих заделок должно удовлетворять требованиям групп А и Б ГОСТ 1051—73.

Качество поверхности стального проката со специальной отделкой поверхности должно удовлетворять требованиям групп А, Б, В, Г и Д ГОСТ 14955—77.

3.9. По требованию предприятий Минчермета

изготавливают горячекатаный прокат группы 1 с наличием на поверхности отдельных мелких волосовин с максимальной глубиной их залегания не более допуска на размер калиброванного проката качества h11 и калиброванного проката группы В ГОСТ 1051—73.

3.7—3.9. (Измененная редакция, Изм. № 2).

С. 10 ГОСТ 10702—78 Продолжение табл. 5

Примечания: 1. Прокат группы осадки 75 и 75И изготавливают по согласованию изготовителя с потребителем.

ГОСТ 10702—78 С. 11 2. При последующей отделке поверхности у потребителя испытания на величину деформации при холодной осадке должны проводиться на контрольных термически обработанных и обточенных образцах. В этом случае при заказе горячекатаного проката необходимо указать обозначения 66И и 75И. 3. Допускается поставка горячекатаного проката без термической обработки по группе осадки 75. (Измененная редакция, Изм. No 1,2). Допускаемые дефекты поверхности стали указаны в табл. 6. Таблица 6
(Измененная редакция, Изм. No 2). 3.8. Качество поверхности калиброванного проката в соответствии с заказом должно удовлетворять требованиям групп А и Б ГОСТ 1051—73. Качество поверхности проката со специальной отделкой поверхности должно удовлетворять требованиям групп А, Б, В, Г и Д ГОСТ 14955—77. 3.9. По требованию предприятий Минчермета изготавливают горячекатаный прокат группы 1 с наличием на поверхности отдельных мелких волосовин с максимальной глубиной их залегания не более допуска на размер калиброванного проката качества h11 и калиброванного проката группы В ГОСТ 1051—73. 3.7—3.9. (Измененная редакция, Изм. No 2).

12357—84, ГОСТ 12358—82, ГОСТ 12359—81, ГОСТ 12360—82, ГОСТ 28473—90, ГОСТ 18895—81 или другими методами, обеспечивающими требуемую точность. (Измененная редакция, Изм. No 1, 2). 5.2. Геометрические размеры и форму определяют при помощи измерительных инструментов по ГОСТ 26877—91, ГОСТ 162—90, ГОСТ 166—89, ГОСТ 427—75, ГОСТ 3749—77, ГОСТ 5378—88, ГОСТ 6507—90, ГОСТ 7502—89 или шаблонов по нормативно-технической документации, а также инструментов или шаблонов, аттестованных по ГОСТ 8.326—89 или ГОСТ 2216—84. (Измененная редакция, Изм. No 2). 5.3. Качество поверхности проверяют визуально в потоке или при приемке. При необходимости проводят светление или травление поверхности. Допускается контролировать качество поверхности магнитными и другими неразрушающими методами. 5.4. Для контроля твердости, механических свойств, микроструктуры и макроструктуры, для испытания на осадку и определения глубины обезуглероженного слоя от каждого контрольного прутка или мотка отбирают по одному образцу для каждого вида испытаний. Отбор образцов от прутка производят на расстоянии не менее 150 мм от конца прутка, отбор образцов от мотка производят на

ГОСТ 10702—78 с. 15 расстоянии не менее 1,5 м при массе мотка до 250 кг и на расстоянии не менее 3,0 м — при массе мотка свыше 250 кг. (Измененная редакция, Изм. No 1). 5.5. Контроль макроструктуры стали методом травления или по виду излома проводят по ГОСТ 10243—75 или методом ультразвукового контроля по методике предприятия-изготовителя. Предприятию-изготовителю допускается проверять макроструктуру в промежуточной заготовке плавки-ковша и результаты контроля распространять на все прокатанные из нее профили и калиброванный и калиброванный со специальной отделкой поверхности прокат. (Измененная редакция, Изм. No 2). 5.6. Отбор проб для механических испытаний и на холодную осадку — по ГОСТ 7564—73. 5.7. Испытание на осадку в холодном состоянии горячекатаного проката размером до 30 мм, калиброванного, горячекатаного и калиброванного со специальной отделкой поверхности размером до 28 мм проводят по ГОСТ 8817—82. Прокат из стали марок 10, 15, 20, 20кп и 25 группы 66 в нагартованном подвергают состоянию, не выдержавший повторному испытанию до 1/2

испытание на осадку до 1/3

Прокат размером свыше 30 мм испытывают на осадку по методике, утвержденной в установленном порядке. 5.8. Контроль механических свойств проводят по ГОСТ 1497—84 на круглых образцах пятикратной длины диаметром 10 мм. Допускается проводить испытания на натуральных образцах. 5.7; 5.8. (Измененная редакция, Изм. No 2).

5.9. Глубину обезуглероженного слоя определяют методом М по ГОСТ 1763—68. 5.10. Величину зерна определяют по ГОСТ 5639—82. 5.11. Оценку грубопластинчатого перлита проводят по ГОСТ 8233—56. Оценку зернистого перлита проводят по согласованным эталонам. (Измененная редакция, Изм. No 2). 5.12. Твердость определяется по ГОСТ 9012—59. 5.13. Неметаллические включения определяют по ГОСТ 1778—70. 5.14. Допускается применять неразрушающие и статистические методы контроля по методике, согласованной в установленном порядке.

6.1. Упаковку, маркировку, транспортирование и хранение производят по ГОСТ 7566—81 со следующими дополнениями:

маркировка, упаковка, транспортирование и хранение

калиброванного проката должны соответствовать требованиям ГОСТ 1051—73; проката со специальной отделкой поверхности — ГОСТ 14955—77.

На ярлык калиброванного проката дополнительного нанесения наносят буквы «ХВ» (холодная

высадка).

Наружный диаметр мотка горячекатаного проката должен быть не более 1500 мм;

внутренний — не менее 180 мм.

Транспортирование может проводиться в крытых и открытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок грузов действующих на транспорте данного вида.

Масса грузового места на открытых транспортных средствах должна превышать при механизированной погрузке на открытые транспортные средства 10 т, в крытые — 1,25 т.

При транспортировании в один адрес двух и более грузовых мест, размеры которых позволяют сформировать транспортный пакет с габаритами по ГОСТ 24597—81, грузовые места должны быть сформированы в транспортные пакеты по НТД. Средства пакетирования (увязка в связки) — по ГОСТ 7566—81.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством черной

металлургии СССР

РАЗРАБОТЧИКИ

Л. В. Меандров, д-р техн. наук; Р. И. Колясникова; С. С. Грацианова; Н. И. Елина

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 03.08.78 № 2101

3. ВЗАМЕН ГОСТ 10702—63

4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ

ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Наименование пункта, подпункта, перечисления, приложения	Обозначение НТД, на который дана ссылка	Наименование пункта, подпункта, перечисления, приложения
ГОСТ 8326—89	5.2	ГОСТ 8817—82	5.7
ГОСТ 162—90	5.2	ГОСТ 9012—59	5.12
ГОСТ 166—89	3.2	ГОСТ 10243—75	5.5
ГОСТ 421—75	3.2	ГОСТ 12344—88	5.1
ГОСТ 1050—88	3.2	ГОСТ 12345—88	5.1
ГОСТ 1051—73	3.8, 3.9, 6.1	ГОСТ 12346—78	5.1
ГОСТ 1497—84	5.8	ГОСТ 12347—77	5.1
ГОСТ 1763—68	5.9	ГОСТ 12348—78	5.1
ГОСТ 1775—70	5.9	ГОСТ 12349—83	5.1
ГОСТ 2315—84	3.2	ГОСТ 12350—78	5.1
ГОСТ 2390—88	2.1	ГОСТ 12351—81	5.1
ГОСТ 2879—88	2.1	ГОСТ 12352—81	5.1
ГОСТ 3740—77	5.2	ГОСТ 12353—78	5.1
ГОСТ 4543—71	3.2, 3.3, 3.11, 3.15	ГОСТ 12354—81	5.1
ГОСТ 5378—88	5.2	ГОСТ 12355—78	5.1
ГОСТ 5639—82	5.2	ГОСТ 12356—81	5.1
ГОСТ 5640—86	3.10	ГОСТ 12357—84	5.1
ГОСТ 6507—90	5.11	ГОСТ 12358—82	5.1
ГОСТ 7417—75	2.2	ГОСТ 12359—81	5.1
ГОСТ 7502—80	2.1	ГОСТ 12360—82	5.1
ГОСТ 7564—73	5.2	ГОСТ 14955—77	3.8, 6.1
ГОСТ 7565—81	5.6	ГОСТ 14959—77	2.1
ГОСТ 7565—81	4.3	ГОСТ 18895—81	5.1
ГОСТ 7360—81	4.1, 4.5, 6.1	ГОСТ 22330.0—87	5.1
ГОСТ 8233—66	5.11	ГОСТ 22336.1—88	5.1
ГОСТ 8360—78	2.1	ГОСТ 22336.2—87	5.1

С. 16 ГОСТ 10702—78 6. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ
6.1. Упаковку, маркировку, транспортирование и хранение производят по ГОСТ 7566—81 со следующими дополнениями: маркировка, упаковка, транспортирование и хранение калиброванного проката должны соответствовать требованиям ГОСТ 1051—73; проката со специальной отделкой поверхности — ГОСТ 14955—77. На ярлык калиброванного и калиброванного со специальной отделкой поверхности проката дополнительного нанесения наносят буквы «ХВ» (холодная высадка). Наружный диаметр мотка горячекатаного проката должен быть не более 1500 мм; внутренний — не менее 180 мм. Транспортирование может проводиться транспортом всех видов в крытых и открытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок грузов действующих на транспорте данного вида. Масса грузового места не должна превышать при механизированной погрузке на открытые транспортные средства 10 т, в крытые — 1,25 т. При транспортировании в один адрес двух и более грузовых мест, размеры которых позволяют сформировать транспортный пакет с габаритами по ГОСТ 24597—81, грузовые места должны быть сформированы в транспортные пакеты по НТД. Средства пакетирования (увязка в связки) — по ГОСТ 7566—81. (Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

ГОСТ 10702—78 С. 17

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ 1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством черной металлургии СССР РАЗРАБОТЧИКИ Л. В. Меандров, д-р техн. наук; Р. И. Колясникова; С. С. Грацианова; Н. И. Елина 2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 03.08.78 № 2101 3. ВЗАМЕН ГОСТ 10702—63 4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

С. 18 ГОСТ 10702—78

Обозначение ИТЛ на координатной сетке	Номер пункта, включенного, исключенного и, исключенного	Обозначение ИТЛ на координатной сетке	Номер пункта, включенного, исключенного, исключенного
ГОСТ 22536.3—88	5.1	ГОСТ 22536.10—88	5.1
ГОСТ 22536.4—88	5.1	ГОСТ 22536.11—87	5.1
ГОСТ 22536.5—87	5.1	ГОСТ 22536.12—88	5.1
ГОСТ 22536.6—88	5.1	ГОСТ 24597—81	5.1
ГОСТ 22536.7—88	5.1	ГОСТ 26877—91	5.2
ГОСТ 22536.8—87	5.1	ГОСТ 28478—90	5.1
ГОСТ 22536.9—88	5.1		

5. Срок действия продлен до 01.01.96 Постановлением Госстандарта СССР от 28.11.89 № 3494

7. ПЕРЕИЗДАНИЕ (июнь 1993 г.) с Изменениями № 1, 2, утвержденными в июне 1985 г., ноябре 1989 (ИУС 10—85, 2—90)

Редактор И. В. Емелерская
Технический редактор В. Н. Прусовская
Корректор Н. Д. Чистова

Сдано в набор 01.08.88. Подп. в печать 20.08.88. Усл. печ. л. 1,36. Нет. стр. 1,18.
Уч. зап. л. 1,78. Тираж 1729 с. шт.

Одесса «Экспресс-Полиграф» Издательство «Стилет», 19700, Одесса, Коммунальный пер., 14.
Киевская типография «Стилет» ул. Троицкая, 206. 34х. 1288

С. 18 ГОСТ 10702—78

5. Срок действия продлен до 01.01.96 Постановлением Госстандарта СССР от 28.11.89 № 3494

7. ПЕРЕИЗДАНИЕ (июнь 1993 г.) с Изменениями № 1, 2, утвержденными в июне 1985 г., ноябре 1989 (ИУС 10—85, 2—90)