

Номер "ГР" техн. усл.
127786 от 18.12.74г.
Ст. "Черная металлургия"
Указатель действующих ТУ"
Изд. 1949г., стр. 19 *Реш. 2.10.79*

УДК

Группа В32

См. 9/13

Согласовано:

Утверждаю:

Зам. Начальника Главного
Технического Управления
Министерства
[Signature]
/Остроганов Г.Б./
1974 г.

Зам. Начальника Технического
Управления СССР
/Иванов Н.И./
04 1974 г.



Прутки и полосы из конструкционной легированной
высококачественной стали размером до 200 мм вкл."

Технические условия

ТУ 14-I-950-74

(Взамен *ТУ-1-950-70*)

Срок введения с *01.07.75*
01.01.75
Письмо-наказ
от 24.1.75 *Реш. 2.10.79*

на срок до *01.01.80*
Срок действия определен
90 01.01.85
"ИБ об изм. НТД"
№ 3-81, стр. 33
01.01.88. Разработаны:
Икр Б. № 12-852 стр 33 *Иванов* - 19.03.86.

Согласовано:

Начальник Технического
Управления Главспедстали
[Signature]
Маркелов В.Е./
" 18 " *Иванов* 1973 г.

*Заменили на
ТУ 14-I-950-86
ИТУ 14-I-950-88
Иванов*

зам. начальника ВИАМ
[Signature]
/Скляров Н.И./
" " 1973 г.

Зав. лабораторией стандартизации
ЦНИИЧМ
[Signature]
/Колясникова Р.И./
" 18 " *Иванов* 1973 г.

Начальник лаборатории 26
[Signature]
/Беренсон Б.Ф./
" 22 " *Иванов* 1973 г.

Иск. Подл. Подпись и дата

Заменили
5/VI-74г 1974г.

[Signature]

Настоящие технические условия распространяются на горячекатаные и кованые прутки и полосы, холодотянутые прутки и серебрянку из конструкционной легированной высококачественной стали.

I. Сортамент

I.1. Сталь поставляют в виде:

- а) горячекатаных и кованых прутков и полос размером до 200 мм вкл.;
- б) холодотянутых/калиброванных/ прутков;
- в) серебрянки.

Примечание: По соглашению сторон круглые прутки поставляют с обточенной поверхностью.

I.2. Сортамент прутков и допускаемые отклонения должны отвечать требованиям соответствующих стандартов:

- а) прутки горячекатаные круглые - ГОСТ 2590-71;
- б) прутки горячекатаные квадратные - ГОСТ 2591-71, ГОСТ 4693-~~71~~⁷¹ ②,
ГОСТ 4692-57 /для размеров 160-200 мм/;

Примечание: Прутки со стороной квадрата менее 100 мм по ГОСТ 2591-71 допускается поставлять с углами, закругленными радиусом, не превышающим 0,15 стороны квадрата.

- в) прутки горячекатаные шестигранные - ГОСТ 2879-69;
- г) полосы горячекатаные и кованые - ГОСТ 4405-~~78~~⁷⁹, ГОСТ 103-~~77~~⁷⁸ ②;
- д) прутки холодотянутые/калиброванные/круглые - ГОСТ 7417-~~77~~⁷⁸ ②;
- е) прутки холодотянутые/калиброванные/квадратные - ГОСТ 8559-~~77~~⁷⁸ ②;
- ж) прутки холодотянутые/калиброванные/шестигранные - ГОСТ 8560-~~77~~⁷⁸ ②;
- з) прутки повышенной отделки поверхности/серебрянка/ - ГОСТ 14955-~~69~~⁷⁷ ②;
- и) прутки кованые круглые и квадратные - ГОСТ 1133-71.

Класс точности холодотянутых прутков и серебрянки, а также назначение горячекатаной и кованой стали/подгруппа по ГОСТ 4543-71/ указывается в заказе.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТУ 14-1-950-74
2				3.1.82	
Разраб.					Технические условия Прутки и полосы из кон- струкционной легирован- ной высококачественной стали, размером до 200 мм, вкл.
Пров.					
Контр.					
					Лист 1 из 20

Имя, Фамилия, Подпись и дата

2. Технические требования

2.1. Химический состав стали должен соответствовать требованиям, указанным в табл.1.

2.2. В готовом прокате, при условии соблюдения требований настоящих технических условий, допускается отклонение от норм химического состава, приведенных в табл.1, в пределах, указанных в табл.2.

2.3. Горячекатаная и ковкая сталь, предназначенная для холодной механической обработки, поставляется в термически обработанном состоянии /отожженном, нормализованном или высокоотпущенном /с твердостью в соответствии с нормами табл.3.

Сталь, предназначенная для горячей обработки давлением /ковка, штамповка, горячая рубка и т.п./, поставляется без термообработки и контроля твердости, а по соглашению сторон - в термически обработанном состоянии.

Назначение стали оговаривается в заказе заводом-потребителем.

2.4. Калиброванную сталь и сталь-серебрянку поставляют в нагартованном состоянии, а по требованию потребителя, оговоренному в заказе, в термически обработанном состоянии. Твердость термически обработанной стали должна соответствовать нормам табл.3.

Твердость нагартованной стали/диаметр отпечатка/ не должна превышать норм, указанных в табл.3, более чем на 0,3 мм.

2.5. Поверхность прутков должна отвечать требованиям ГОСТ 4543-71, ГОСТ 1051-⁷² и ГОСТ 14955-⁷² со следующими дополнениями и изменениями:

- а) Допускаются отдельные следы от поломок зачисток, глубина которых не должна выводить калиброванные прутки за пределы минимально допустимых размеров;
- б) в одном сечении горячекатаных и кованых прутков допускается не более одной зачистки максимально допустимой глубины. Наличие в этом сечении других зачисток не должно выводить прутки за пределы минимально допустимых размеров.

2.6. Прутки должны быть ровно обрезаны, заусенцы на концах прутков зачищены.

Прутки, нарезанные на прессах и под молотами, могут иметь смятые концы.

2.7. Механические свойства стали, проверяемые на контрольных образцах, изготовленных из термически обработанных заготовок, должны соответствовать нормам, указанным в табл.4.

2.8. Макроструктура стали при проверке на изломах и протравлен

2	ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОК	ПОДП.	ДАТА

ТУ 14-1-950-74

Лист
2

ИЗМ. ЛИСТ № ДОК ПОДП. ДАТА

ных темплетях не должна иметь усадочной раковины, рыхлости, пузырей, трещин, расслоений, шлаковых включений и флокенов, а также дефектов излома, перечисленных в приложении 3 ГОСТ 10243-62⁷⁵⁽²⁾, за исключением "ложных расщеплений".

Степень развития допустимых дефектов макроструктуры при проверке на темплетях, отобранных от готового проката, в зависимости от марки стали, не должна превышать норм табл.5.

2.9. В стали, поставляемой с обточенной поверхностью, обезуглероживание не допускается.

По требованию потребителя, оговоренному в заказе, в стали с содержанием углерода более 0,3% проверяют глубину общего обезуглероженного слоя /феррит+ переходная зона/, которая не должна превышать на сторону 1,5% диаметра или толщины прутка.

2.10. Контроль металла на волосовины производят в соответствии с ТУ 14-1-336-72.

2.11. Сталь, предназначенную для горячей обработки давлением, испытывают на осадку в горячем состоянии.

Сталь, предназначенную для холодной высадки, испытывают на осадку в холодном состоянии.

На осаженных образцах не должно быть надрывов и трещин.

2.12. Величина зерна стали всех марок должна быть не крупнее 5 номера шкала ГОСТ 5639-65.

2.13. По требованию потребителя сталь поставляют:

а/с повышенными, по сравнению с указанными в табл.4, показателями механических свойств и с нормированными механическими свойствами для образцов, вырезанных поперек волокна;

б/с суженными, по сравнению с указанными в табл.1, пределами содержания химических элементов;

в/в травленном виде;

г/с дополнительными видами контроля /УЗК и др/ или объемом испытаний;

д/с нормированной чистотой по неметаллическим включениям;

е/ с нормированной прокаливаемостью.

Примечания:

1. Нормы по п.п. а, б, г, д, е и методика контроля по п. "г" оговариваются в ТУ, согласованных между сторонами.

2. Требования о поставке в травленном виде оговариваются в заказе.

3. Правила приемки и методы испытаний.

3.1. Сталь поставляют партиями, состоящими из прутков одной плав-

2	Издана ИК 4.8.87	3.1.83	ТУ 14-1-950-74	Лист 3
Изм	Лист	№ докум	История	Дата

ки-ковша, одного размера и одного режима термической обработки /в случае поставки прутков в термически обработанном состоянии/.

3.2. Наружному осмотру поверхности подвергают каждый пруток партии. В случае необходимости производят светление или травление поверхности.

3.3. Для контроля качества стали от партии отбирают:

а/для химического анализа—одну пробу от плавки-ковша;

б/для контроля макроструктуры по излому и травлением—по два темплета от разных прутков;

в/для испытания на растяжение и определения ударной вязкости—по два образца для каждого вида испытания, отбираемых от разных прутков;

г/для испытания на осадку—три образца от разных прутков;

д/для определения глубины обезуглероженного слоя—три образца от разных прутков;

е/для определения твердости —2% от партии, но не менее пяти прутков;

ж/для определения величины зерна—один образец от плавки-ковша.

3.4. Отбор проб для химического анализа проводят по ГОСТ 7565-66.

Химический состав стали определяют по ГОСТ 12344-66—ГОСТ 12352-66 и ГОСТ 12354-66—ГОСТ 12357-66. см вклейку с листом 2

3.5. Контроль макроструктуры проводят по ГОСТ 10243-82.

3.6. В случае обнаружения флокенов, хотя бы в одном прутке, весь металл данной плавки бракуется и не может быть предъявлен к сдаче вторично.

3.7. Отбор проб для механических испытаний проводят по ГОСТ 7564-84.

3.8. Образцы для испытаний на растяжение и ударную вязкость изготавливают из термически обработанных заготовок, вырезанных из готового проката.

Размеры заготовок и режим термообработки в зависимости от марки стали указаны в табл.4. Прутки размерами менее указанных в табл.4 подвергают термообработке в полном сечении проката.

3.9. Испытание на растяжение производят по ГОСТ 1497-81 на круглых образцах пятикратной длины диаметром 5 или 10 мм.

3.10. Испытание на ударную вязкость производят по ГОСТ 9454-80.

Определение ударной вязкости на образцах, вырезанных поперек направления волокна, производится на прутках размером 60 мм и выше.

3.11. Испытание на осадку производят по ГОСТ 8817-73. При испытании на горячую осадку образцы нагревают до температурыковки и осаживают до первоначальной высоты.

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОК	ПОДП.	ДАТА
2		№ док 7-21 от 4.4.84	А.В.С.	3.1.84

ТУ 14-1-950-74

Лист

4

ИЗМ. ЛИСТ. ПОЛН. Л. ДАТА. ЗАКАЗ. ИЛИ ЗАУБЛ. П. И. ДАТА

При испытании на холодную осадку образцы осаживают до 1/2 первоначальной высоты.

Примечание: Предприятие-изготовитель может не производить испытание на горячую осадку прутков размером более 80 мм и испытание на холодную осадку прутков размером более 30 мм при условии гарантии качества металла.

3.12. Определение обезуглероженного слоя производят по ГОСТ 1763-68.

3.13. Определение твердости по Бринеллю производят по ГОСТ 9012-59.

3.14. Величину зерна определяют по ГОСТ 5639-65.

3.15. Контроль загрязненности стали неметаллическими включениями проводят по ГОСТ 1778-70.

3.16. Результаты испытания стали данной плавки по макроструктуре, на растяжение и ударную вязкость, проведенные в профилях более крупного размера, могут быть распространены на профили более мелкого размера без проведения испытаний, при условии гарантии предприятием-изготовителем макроструктуры и механических свойств в готовом профиле согласно норм, предусмотренных настоящими ТУ.

3.17. При неудовлетворительных результатах какого-либо испытания по нему проводят повторное испытание на образцах, отобранных от удвоенного количества прутков из числа не прошедших испытания.

Результаты повторных испытаний являются окончательными.

3.18. Допускается перед повторным испытанием проводить испытание / не более одного раза / механических свойств образцов, подвергнутых отпуску при измененной температуре в пределах режима, указанного в табл. 4, при этом испытание считается первичным с определением всех механических свойств и твердости.

3.19. Завод-поставщик производит комиссионный контроль каждой 30-й плавки металла каждой марки стали.

В дополнение испытаний, предусмотренных настоящими ТУ, при комиссионном контроле определяют:

а/ ударную вязкость на образцах, вырезанных в поперечном направлении волокна;

б/ микроструктуру в состоянии поставки / для прутков, поставляемых в отожженном состоянии /.

3.20. Вырезку контрольных образцов для всех видов испытаний производят согласно п.3.8 настоящих ТУ.

Исполн. и дата. Подп. и дата.

Исполн.	Дата	Подп.	Дата	ТУ 14-1-950-74	5
---------	------	-------	------	----------------	---

3.2. Результаты комиссионных испытаний направляются в техническую приемку в БИАМ.

4. Маркировка, упаковка и транспортирование ⁵ и транспортирование ⁶

4.1. Маркировку, упаковку и оформление документации горячекатаной кованой стали проводят согласно ГОСТ 7566-82, ¹⁰холоднотянутой - согласно ГОСТ 1051-59, ¹¹серебрянки - ГОСТ 14955-82 со следующими дополнениями:

а/ все прутки и полосы размером 25 мм и более подвергают поштучному клеймению;

б/ прутки размером ⁵до 25 мм поставляют в пачках ⁸весом не более ⁸соответствии с заказом, но не более 5 тонн и не более 80 кг при ⁸ручной погрузке, что должно быть указано в заказах. ⁸и не более 80 кг при ручной погрузке, что должно быть указано в заказах. ⁸

в/ производят запись в сертификат результатов первичных испытаний в случае поставки марки после повторных испытаний.

4.2. По требованию потребителя, оговоренному в заказе, дополнительно производят маркировку прутков путем окраски концов или торцов согласно ГОСТ 4543-71.

³ 4.3. На продукцию, которой в установленном порядке присвоен государственный знак качества, должно быть нанесено изображение государственного знака по ГОСТ 1.9-67. ³ 5. Порядок расчета за продукцию.

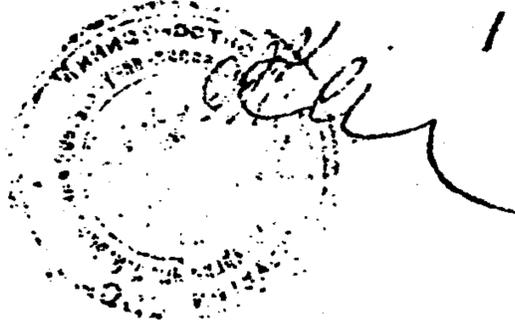
5.1. Расчет цен приведен в приложении.

К пачкам привешиваются бирки с клеймами. С согласия заказчика размер прутков, поставленных в пачках и минимальный размер прутков, подвергшихся клеймению, ⁵зарегистрировано: 28.11.74.

Зав. техническим отделом

ЦНИИЧМ

/ Каплан А.С. /



ИЗМ. ЛИСТ № ДОК ПОДП. ДАТА

5	извещ. № 5	Изд. - 20.12.85
3	извещ. № 3	Изд. - 18.12.85
2	ИЗВ. № 2	Изд. - 3.1.83
ИЗМ	ЛИСТ № ДОК	ПОДП. ДАТА

ТУ 14-1-950-74

Лист 6

Таблица I

№ п/п	Марка стали	Химический состав, %										
		Углерод	Кремний	Марганец	Хром	Никель	Молибден	Вольфрам	Ванадий	Титан	Алюминий	Бор
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.	15ХА	0,12-0,17	0,17-0,37	0,40-0,70	0,70-1,00	-	-	-	-	-	-	-
2.	38ХА	0,35-0,42	0,17-0,37	0,50-0,80	0,80-1,10	-	-	-	-	-	-	-
3.	40ХФА	0,37-0,44	0,17-0,37	0,50-0,80	0,80-1,10	-	-	-	0,10-0,18	-	-	-
4.	50ХФА	0,46-0,54	0,17-0,37	0,50-0,80	0,80-1,10	-	-	-	0,10-0,20	-	-	-
5.	40ХС	0,38-0,45	1,20-1,60	0,30-0,60	1,30-1,60	-	-	-	-	-	-	-
6.	25ХГСА	0,22-0,28	0,90-1,20	0,80-1,10	0,80-1,10	-	-	-	-	-	-	-
7.	30ХГСА	0,28-0,34	0,90-1,20	0,80-1,10	0,80-1,10	-	-	-	-	-	-	-
8.	30ХГСП2А /30ХГСНА/	0,27-0,33	0,90-1,20	1,00-1,30	0,90-1,20	1,40-1,80	-	-	-	-	-	-
9.	12Х2НВФА	0,09-0,16	0,17-0,37	0,30-0,70	1,90-2,40	0,80-1,20	-	1,00-1,40	0,18-0,28	-	-	-
10.	12Х2НМФА	0,09-0,16	0,17-0,37	0,30-0,70	1,90-2,40	0,80-1,20	0,35-0,45	-	0,18-0,28	-	-	-
11.	12Х2НВФМА	0,09-0,16	0,17-0,37	0,60-0,90	1,90-2,40	1,20-1,60	0,35-0,55	1,00-1,40	0,18-0,28	-	-	-
12.	12Х2НМФМА	0,09-0,16	0,17-0,37	0,60-0,90	1,90-2,40	1,20-1,60	0,70-1,00	-	0,18-0,28	-	-	-
13.	23Х2НВФА	0,19-0,26	0,17-0,37	0,30-0,60	1,90-2,40	0,80-1,20	-	1,00-1,40	0,18-0,28	-	-	-
14.	23Х2НМФА	0,19-0,26	0,17-0,37	0,30-0,60	1,90-2,40	0,80-1,20	0,35-0,45	-	0,18-0,28	-	-	-
15.	30Х2НВА	0,27-0,34	0,17-0,37	0,30-0,60	1,60-2,00	1,40-1,80	-	1,20-1,60	-	-	-	-
16.	30Х2НМА	0,27-0,34	0,17-0,37	0,30-0,60	1,60-2,00	1,40-1,80	0,40-0,50	-	-	-	-	-
17.	30Х2НВФА	0,27-0,34	0,17-0,37	0,30-0,60	1,60-2,00	1,40-1,80	-	1,20-1,60	0,18-0,28	-	-	-
18.	30Х2НМФА	0,27-0,34	0,17-0,37	0,30-0,60	1,60-2,00	1,40-1,80	0,40-0,50	-	0,18-0,28	-	-	-
19.	15Х2ГН2ТА	0,13-0,18	0,17-0,37	0,70-1,00	1,40-1,80	1,40-1,80	-	-	-	0,02-0,06	-	-
20.	15Х2ГН2ГРА	0,12-0,18	0,17-0,37	0,70-1,00	1,40-1,80	1,40-1,80	-	-	-	0,02-0,06	-	0,002-0,005
21.	16ХРТА	0,13-0,18	0,17-0,37	1,00-1,30	1,50-1,80	0,5	-	-	-	0,02-0,06	-	-
22.	13Н2ХА	0,10-0,16	0,17-0,37	0,30-0,60	0,20-0,50	1,70-2,10	-	-	-	-	-	-
23.	13Н5А	0,10-0,17	0,17-0,37	0,30-0,60	0,30	4,50-5,00	-	-	-	-	-	-
24.	12Н3А	0,10-0,16	0,17-0,37	0,30-0,60	0,60-0,90	2,75-3,15	-	-	-	-	-	-
25.	20Н3А	0,17-0,24	0,17-0,37	0,30-0,60	0,60-0,90	2,75-3,15	-	-	-	-	-	-
26.	37Н3А	0,33-0,41	0,17-0,37	0,25-0,55	1,20-1,60	3,00-3,50	-	-	-	-	-	-
27.	35ХМФА	0,30-0,38	0,17-0,37	0,40-0,70	1,00-1,30	-	0,20-0,30	-	0,10-0,20	-	-	-
28.	18Х2Н4ВА	0,14-0,20	0,17-0,37	0,25-0,55	1,35-1,65	4,00-4,40	-	0,80-1,20	-	-	-	-
29.	18Х2Н4М1	0,14-0,20	0,17-0,37	0,25-0,55	1,35-1,65	4,00-4,40	0,30-0,40	-	-	-	-	-
30.	25Х2Н4ВА	0,21-0,28	0,17-0,37	0,25-0,55	1,35-1,65	4,00-4,40	-	0,80-1,20	-	-	-	-
31.	25Х2Н4М1	0,21-0,28	0,17-0,37	0,25-0,55	1,35-1,65	4,00-4,40	0,30-0,40	-	-	-	-	-
32.	30Х5А	0,27-0,35	0,17-0,37	0,30-0,60	2,00-3,20	0,5	-	0,80-1,20	-	-	-	-
33.	30Х5А	0,27-0,35	0,17-0,37	0,30-0,60	2,00-3,20	не более 0,5	0,25-0,35	-	-	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
34.	12X2H4A	0,10-0,15	0,17-0,37	0,30-0,60	1,25-1,65	3,25-3,65	-	-	-	-
35.	40X12MA /40X1MA/	0,37-0,44	0,17-0,37	0,50-0,80	0,60-0,90	1,25-1,65	0,15-0,25	-	-	-
36.	40XH2BA /40XHBA/	0,37-0,44	0,17-0,37	0,50-0,80	0,60-0,90	1,25-1,65	-	0,80-1,20	-	-
37.	38X2MOA /38XMOA/	0,35-0,42	0,20-0,45	0,30-0,60	1,35-1,65	-	0,15-0,25	-	-	0,70-1,10

Примечания:

1. В стали всех марок содержание меди не должно превышать 0,25%, содержание остаточного никеля-0,30%, содержание серы и фосфора-0,025% каждого.

По требованию потребителя, оговоренному в заказе, содержание меди в стали, предназначенной для горячей обработки давлением, не должно превышать 0,15%.

2. Наличие вольфрама до 0,20%, молибдена до 0,15%, титана до 0,03% и ванадия до 0,05% в сталях, не легированных этими элементами, не являются браковочными признаками.

3. По требованию потребителя, сталь марки 30X7CA поставляют с содержанием углерода 0,27-0,32%.

4. По требованию потребителя, оговоренному в заказе, сталь марки 12X2H4A в прутках размером более 30 мм поставляется с содержанием молибдена 0,50-0,70%. Сталь в этом случае маркируется шифром ЭИ 712A.

4

5. В стали марок 12X2H4A, 12X2H1FA, 23X2H4FA, 30X2H1MA, 30X2H1FA, 18X2H4MA, 25X2H4MA, 30X3MA допускаются частичная замена молибдена вольфрамом из расчета, что одна весовая часть молибдена заменяется тремя частями вольфрама, замечают одну весовую часть молибдена, должно соответствовать указанию в табл. 1, 3. При этом содержание вольфрама не должно превышать 0,3%.

В стали, легированной вольфрамом марок 12X2H4FA, 12X2H1FA, 23X2H4FA, 30X2H4FA, 18X2H4BA, 25X2H4BA, 30X3BA, допускается частичная замена вольфрама остаточным молибденом из расчета: одна весовая часть молибдена замещает три весовые части вольфрама. При этом содержание вольфрама должно быть не менее:

12X2H4FA - 0,60% 23X2H4FA - 0,60% 30X2H4FA - 0,70% 25X2H4BA - 0,50%
 12X2H1FA - 0,60% 30X2H1FA - 0,70% 18X2H4BA - 0,50% 30X3BA - 0,50%

Таблица 2

Наименование элементов	Верхнее предельное содержание элементов в стали, %	Допускаемые отклонения
Углерод для стали всех марок, кроме 30ХГСН2А/30ХГСНА/ для стали марки 30ХГСН2А/30ХГСНА/		$\pm 0,01$
Алюминий		$\pm 0,10$
Кремний для стали всех марок., кроме 38Х2МЮА /38ХМЮА/ для стали марки 38Х2МЮА/38ХМЮА/		$\pm 0,02$
Титан		$+0,04$
Ванадий		$\pm 0,02$
Хром	Менее 1,0	$\pm 0,02$
	1,0 и более	$\pm 0,05$
Марганец	Менее 1,0	$\pm 0,02$
	1,0 и более	$\pm 0,05$
Никель	Менее 2,5	$-0,05$
	2,5 и более	$-0,10$
Молибден		$\pm 0,02$
Вольфрам		$\pm 0,05$

Примечание:

Для стали, выплавленной вакуумно-дуговым переплавом, допускается отклонение по содержанию марганца в слитках, готовом прокате для марок 25ХГСА, 30ХГСА^{30ХГСН2А} $+0,1$, $-0,2\%$, в стали марок 12Х2НВФА, 12Х2НМФА, 12Х2Н4А $\pm 0,1\%$.

Изм. №, колл. Подпись и дата

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	ТУ 14-1-950-74		Лист
							9

Таблица 3

Марка стали	Твердость по Бринеллю / диаметр отпечатка/ в мм, не менее
16ХГТА, 18Х2Н4ВА, 18Х2Н4МА, 25Х2Н4ВА, 25Н2Н4МА, 23Х2НВФА, 23Х2НМФА, 30Х2НВФА, 30Х2НМФА, 37ХН3А	3,7
30Х2НВА, 30Х2НМА, 30ХГСН2А/30ХГСНА/, 40ХФА, 50ХФА, 12Х2Н4А, 40ХН2ВА /40ХНВА/, 40ХН2МА/40ХНМА/	3,8
35ХМФА, 20ХН3А, 38ХА, 30ХГСА, 40ХС, 15Х2ГН2ТА, 15Х2ГН2ТРА, 12ХН3А, 30Х3ВА, 30Х3МА, 38Х2МФА/38ХМФА/, 25ХГСА, 12Х2НВФА, 12Х2НМФА, 12Х2НМ1ФА, 13Н2ХА, 15ХА, 13Н5А, 12Х2НВФМА	4,0

Таблица 4

№ п/п	Марка стали	Размеры сечения заготовок для термической обработки в мм	Термообработка				Механические свойства, не менее						Твердость по Бриллю / диаметр отпечатка в мм
			Закалка		Отпуск		Временное сопротивление разрыву в кгс/мм ²	Предел текучести в кгс/мм ²	Относительное удлинение в %	Относительное сужение в %	Ударная вязкость в кДж/м ²		
1	2	3	4	5	6	7						8	9
1.	15ХА	15	860 [±] 20	800 [±] 20	масло	150-170	воздух	60	40	15	50	9	4,6-3,5
2.	38ХА	25	860 [±] 15	-	масло	500-590	вода или масло	95	80	12	50	9	3,6-3,3
3.	40ХФА	25	880 [±] 15	-	масло	620-680	вода	90	75	10	50	9	3,70-3,40
4.	50ХФА	образцы с припуском под шлифование	860 [±] 15	-	масло	450-500	масло	130	110	10	45	-	≤ 3,20
5.	40ХС	25	900 [±] 15	-	масло	540 [±] 50	масло	125	110	12	40	3,5	3,25-3,05
			Изотермическая закалка при 900-910 ⁰ в селитре при 330-350 ⁰ , охлаждение на воздухе					125	110	12	40	5	3,25-3,05
6.	25ХГСА	15	890 [±] 10	-	масло	470-500	вода или масло	110	85	10	45	6	3,45-3,20
7.	30ХГСА	25	880 [±] 15	-	масло	510-570	масло	110	85	10	45	5	3,45-3,20
8.	30ХГСН2А / 30ХГСНА	образцы с припуском под шлифование	900 [±] 10	-	масло	200-300	воздух	160	140	9	45	6	≤ 2,9

№ 14-1-950-74
 3103

② КСV кгс/мм² см²

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
9.	I2X2HBΦA /ЭИ7I2/	I5	9I0 [±] I5	-	масло	500-550	воздух	I00	90	I2	55	8	3,6-3,15
10.	I2X2HMΦA	I5	9I0 [±] I5	-	масло	500-550	воздух	I00	90	I2	55	8	3,60-3,15
11.	I2X2HBΦMA /ЭИ7I2M/	I5	9I0 [±] I5	-	масло	500-550	воздух	I00	90	I2	55	8	3,7-3,30
			9I0 [±] I5	-	масло	200-300	воздух	I10	95	I0	50	7	3,5-3,10
12.	I2X2HMIΦA	I5	9I0 [±] I5	-	масло	500-550	воздух	I00	90	I2	55	8	3,70-3,30
			9I0 [±] I5	-	масло	200-300	воздух	I10	95	I0	50	7	3,50-3,10
13.	23X2HBΦA /ЭИ659/	25	890 [±] I5	-	масло	590-620	воздух или масло	I15	95	I2	50	5,5	3,3-3,0
14.	23X2HMΦA	25	890 [±] I5	-	масло	590-620	воздух или мас- ло	I15	95	I2	50	5,5	3,30-3,00
15.	30X2HBA	25	860 [±] I0	-	масло	540-560	воздух или мас- ло	I20	I00	I0	45	8	3,3-3,1
			860 [±] I0	-	масло	580-620	воздух или мас- ло	I00	85	I2	55	I2	3,5-3,3
			860[±]I0	-	масло	540-560	воздух или мас- ло	I20	I00	I0	45	8	3,3-3,1
16.	30X2HMA	25	860 [±] I0	-	масло	540-560	воздух или мас- ло	I20	I00	I0	45	8	3,30-3,10
			860 [±] I0	-	масло	580-620	воздух или мас- ло	I00	85	I2	55	I2	3,50-3,30
17.	30X2HBΦA	25	900 [±] I0	-	масло	610-660	воздух или мас- ло	I05	85	I2	55	I0	3,5-3,3

ИД-056-1-31

№ п/п подл. № подл. и дата

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	18X2H4BA		950 [±] 10	860 [±] 10	воздух	150-170	воздух	115	85	11	50	10	3,30-3,10
29.	18X2H4MA	15	950 [±] 10	860 [±] 10	масло	525-575	воздух	105	80	12	50	12	3,40-3,15
			950 [±] 10	860 [±] 10	воздух	150-170	воздух	115	85	11	50	10	3,30-3,10
30.	25X2H4BA	25	850 [±] 15	-	масло	520-600	вода или масло	110	95	12	50	9	3,40-3,20
31.	25X2H4MA	25	850 [±] 15	-	масло	520-600	вода или масло	110	95	12	50	9	3,40-3,20
32.	30X3BA	25	880 [±] 10	-	масло или теп- лая во- да	580-620	воздух	100	85	15	50	10	3,50-3,30
33.	30X3MA	25	880 [±] 10	-	масло или теплая вода	580-620	воздух	100	85	15	50	10	3,50-3,30
34.	12X2H4A	15	860 [±] 20	790 [±] 15	масло	150-170	воздух	100	80	12	55	10	3,55-3,10
35.	40XH2MA /40XHMA/	25	850 [±] 15	-	масло	570-670	вода или масло	100 110	85 95	12 12	55 50	10 8	3,55-3,30 3,4-3,15
36.	40XH2BA /40XHBA/	25	850 [±] 15	-	масло	570-670	вода или масло	100 110	85 95	12 12	55 50	10 8	3,55-3,30 3,40-3,15
37.	38X2MЮА /38XMЮА/	30	940 [±] 10	-	масло или теп- лая вода	600-670	вода или масло	100 95	85 80	15 15	50 50	9 10	3,50-3,30 3,6-3,4

Примечания: I. Вариант механических свойств стали марок 12X2HBFMA, 12X2HMIFA,

№ докум. Подл. Листы
 14

№ п.п.	Подпись и дата	№ докум.	№ дубл.	Подпись и дата
--------	----------------	----------	---------	----------------

Изм.	№ докум.	Подпись	Дата
3	№ 13	Ваш	18.12.85

30Х2НВФА, 30Х2НМФА, 30Х2НВА, 30Х2НМА, 40ХС, 18Х2Н4ВА, 18Х2Н4МА, 40ХН2МА /40ХНМА /, 38Х2МФА/38ХМФА /, 40ХН2ВА/40ХНВА / оговаривается в заказе.

2. Сталь марки 30ХГСА дополнительно испытывают на ударную вязкость в поперечном направлении волокна. Величина ударной вязкости должна быть не менее 2 кгс.м/см².

3. Механические свойства прутков, предназначенных для изготовления поковок /что должно быть оговорено в заказе /, должны соответствовать нормам механических свойств ОСТ 1-90085-73.

По соглашению сторон величина ударной вязкости прутков, предназначенных для изготовления специальных поковок и штамповок, должна превышать нормы ударной вязкости, предусмотренные техническими условиями на поковки из соответствующей марки стали, на величину 1 кгс.м/см².

4. Термическая обработка образцов, вырезанных из прутков цементируемой стали марки 13Н5А, предназначенной для изготовления поковок, может производиться с предварительной нормализацией.

③ 5. Контролю ударной вязкости подвергаются прутки: ϕ 16мм и более и стороной квадрата 12мм. ③

ТУ 14-1-950-74

Таблица 5

Балл по ГОСТ 10243-82, не более

МАРКА СТАЛИ	Центральная пористость	Точечная неоднородность	Общая пятнистая ликвация	Краевая пятнистая ликвация	Ликвационный квадрат	Подусадочная ликвация	Подкорковые пузыри	Межкристаллитные трещины
15ХА, 13Н5А, 13Н2ХА, 16ХГТА, 12ХН3А, 12Х2Н4А, 12Х2НВФА, 12Х2НМФА, 18Х2Н4ВА, 18Х2Н4МА, 12Х2НВФМА, 12Х2НМГФА, 15Х2ГН2ТА, 15Х2ГН2ТРА	2	2			I			
20ХН3А, 23Х2НВФА, 23Х2НМФА, 25Х2Н4ВА, 25Х2Н4МА, 30Х2НВФА, 30Х2НМФА, 30Х2НВА, 30Х2НМА, 35ХМФА, 30Х3ВА, 30Х3МА, 37ХН3А, 38ХА, 40ХС, 40ХФА, 40ХН2ВА /40ХНВА/, 40ХН2МА/40ХНМА/, 50ХФА, 30ХГСН2А /30ХГСНА/ 25ХГСА, 30ХГСА	2	2	Не допускается	Не допускается	2	Не допускается	Не допускается	Не допускается
38Х2МДА/38ХМДА/	2	2	I	I	2			

Примечание: В случае необходимости нормы ликвационного квадрата уточняются в стали марок 25ХГСА и 30ХГСА после поставки 50 плавов каждой марки.

ИР-950-74

РАСЧЕТ

ОПТОВЫХ ЦЕН НА СОРТОВУЮ КОНСТРУКЦИОННУЮ СТАЛЬ И КАЛИБРОВАННУЮ ХОЛОДНОТЯНУТУЮ СТАЛЬ.

Для расчета оптовых цен на сортовую конструкционную сталь и калиброванную холодноотянутую сталь по ТУ I4-I-950-74 в качестве аналога принимается сортовая конструкционная сталь и калиброванная холодноотянутая сталь тех же марок по ЧМТУ-I-950-70, цены на которые помещены в дополнениях № 3I и 5I прейскуранта № 0I-03. Размеры 5,0-6,0 и 6,3-7,0 на сортовую конструкционную сталь рассчитаны согласно примечания в дополнении № 43 прейскуранта № 0I-03.

Так как ТУ I4-I-950-74 не имеет качественных отличий и не содержит дополнительных требований от ЧМТУ-I-950-70, то цены на сталь по новым ТУ останутся без изменений, а именно:

Г. СОРТОМЫ И ФАСОНЫ СТАЛЬ

Сортомы стали, круглая, квадратная и шестигранная сталь

Конструкционная сталь

Таблица I

Марка стали	Оптовая цена в руб. и коп. за тонну стали размером, в мм							
	5,0-6,0	6,3-7,0	8-II	12-15	16-3I	32-50	52-100	105-200
1. 15ХА, 30ХА	181-00	178-00	176-00	170-00	164-00	163-00	160-00	153-00
2. 40ХФА	215-00	211-00	209-00	203-00	196-00	195-00	193-00	185-00
3. 10ХФА	233-00	228-00	226-00	220-00	213-00	212-00	210-00	202-00
4. 40ХС	197-00	193-00	191-00	184-00	179-00	176-00	175-00	168-00
5. 25ХГСА, 30ХГСА	209-00	205-00	203-00	198-00	190-00	189-00	188-00	176-00
6. 30ХГСА(30ХГСА)	304-00	298-00	295-00	287-00	281-00	280-00	278-00	267-00
7. 12ХН1МН, 23ХН1МН	433-00	444-00	440-00	435-00	429-00	427-00	424-00	412-00
8. 12ХН1МН, 23ХН1МН	381-00	374-00	370-00	365-00	359-00	357-00	354-00	342-00
9. 12ХН1МН	516-00	535-00	530-00	525-00	519-00	517-00	514-00	502-00
10. 12ХН1МН	460-00	457-00	452-00	447-00	441-00	439-00	436-00	424-00
11. 30ХН1МН	473-00	469-00	464-00	459-00	450-00	448-00	445-00	433-00
12. 30ХН1МН	386-00	388-00	384-00	379-00	370-00	368-00	365-00	353-00
13. 30ХН1МН	509-00	499-00	494-00	489-00	483-00	481-00	478-00	466-00
14. 30ХН1МН	426-00	418-00	414-00	409-00	403-00	401-00	398-00	386-00
15. 15ХН1МН	206-00	281-00	278-00	271-00	264-00	263-00	260-00	253-00
16. 15ХН1МН	231-00	283-00	280-00	273-00	266-00	265-00	262-00	255-00
17. 16ХН1МН	192-00	194-00	192-00	186-00	180-00	177-00	176-00	169-00
18. 13Н1ХА	288-00	283-00	280-00	273-00	266-00	265-00	262-00	255-00
19. 13Н1А	466-00	457-00	452-00	447-00	438-00	434-00	430-00	420-00
20. 12ХН1А, 20ХН1А	343-00	336-00	333-00	328-00	319-00	315-00	311-00	299-00
21. 37ХН1А	361-00	354-00	350-00	345-00	336-00	332-00	328-00	318-00
22. 35ХН1А	254-00	249-00	247-00	241-00	234-00	233-00	231-00	225-00
23. 10ХН1МН, 25ХН1МН	526-00	516-00	511-00	506-00	500-00	498-00	495-00	483-00
24. 10ХН1МН, 25ХН1МН	431-00	422-00	418-00	413-00	407-00	405-00	402-00	390-00
25. 30ХН1М	363-00	355-00	351-00	346-00	337-00	333-00	329-00	319-00
26. 30ХН1А	297-00	291-00	283-00	280-00	274-00	270-00	266-00	256-00
27. 12ХН1МН	390-00	383-00	379-00	373-00	364-00	360-00	356-00	344-00
28. 40ХН1МН (40ХН1М)	314-00	308-00	305-00	299-00	293-00	289-00	286-00	279-00
29. 40ХН1МН (40ХН1М)	407-00	399-00	395-00	390-00	380-00	380-00	378-00	370-00
30. 30ХН1МН (30ХН1М)	281-00	283-00	280-00	273-00	266-00	265-00	262-00	255-00

II. КАЛЬКОВАННАЯ, ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СТАЛЬ И СТАЛЬ СЕРЬЕВАНКА.

Калькованная (холоднокатаная) сталь

Круглая, квадратная, прямоугольная сталь

Таблица 2

Наименование стали	Оптовая цена в руб. и коп. за тонну стали размером в мм									
	100x100x10	100x100x12	100x100x15	100x100x20	100x100x25	100x100x30	100x100x40	100x100x50	100x100x60	100x100x80
1. СТАЛЬ 30ХА	234-00	234-00	222-00	222-00	216-00	205-00	195-00	192-00	189-00	187-00
2. СТАЛЬ	345-00	336-00	323-00	319-00	306-00	289-00	272-00	269-00	265-00	264-00
3. СТАЛЬ	365-00	357-00	346-00	342-00	331-00	314-00	297-00	294-00	288-00	286-00
4. СТАЛЬ	377-00	370-00	361-00	358-00	349-00	337-00	327-00	324-00	321-00	319-00
5. СТАЛЬ, ЗАКАЛЕНА	311-00	303-00	292-00	289-00	278-00	263-00	248-00	243-00	239-00	237-00
6. СТАЛЬ (30ХА) ЗАКАЛЕНА	423-00	421-00	410-00	407-00	386-00	381-00	366-00	362-00	358-00	356-00
7. СТАЛЬ, ЗАКАЛЕНА 60Х	609-00	600-00	588-00	584-00	569-00	552-00	532-00	525-00	522-00	519-00
8. СТАЛЬ, ЗАКАЛЕНА 60Х	600-00	590-00	577-00	572-00	556-00	537-00	515-00	508-00	504-00	501-00
9. СТАЛЬ	372-00	362-00	349-00	345-00	328-00	310-00	288-00	280-00	277-00	273-00
10. СТАЛЬ	682-00	672-00	659-00	654-00	638-00	619-00	597-00	590-00	586-00	583-00
11. СТАЛЬ	640-00	631-00	619-00	615-00	600-00	583-00	563-00	557-00	554-00	551-00
12. СТАЛЬ	624-00	614-00	601-00	597-00	580-00	561-00	539-00	533-00	529-00	526-00
13. СТАЛЬ	672-00	663-00	651-00	647-00	632-00	615-00	595-00	588-00	585-00	582-00
14. СТАЛЬ	659-00	649-00	636-00	632-00	615-00	597-00	575-00	567-00	564-00	560-00
15. СТАЛЬ	422-00	409-00	394-00	382-00	372-00	354-00	332-00	325-00	318-00	315-00
16. СТАЛЬ	425-00	412-00	397-00	391-00	375-00	357-00	335-00	328-00	321-00	318-00
17. СТАЛЬ	267-00	260-00	251-00	248-00	239-00	227-00	214-00	211-00	209-00	207-00
18. СТАЛЬ	401-00	392-00	381-00	378-00	363-00	348-00	333-00	329-00	325-00	321-00
19. СТАЛЬ	626-00	617-00	605-00	601-00	586-00	569-00	549-00	543-00	540-00	537-00
20. СТАЛЬ, ЗАКАЛЕНА	439-00	431-00	420-00	417-00	396-00	391-00	376-00	372-00	368-00	366-00
21. СТАЛЬ	460-00	452-00	441-00	438-00	427-00	412-00	397-00	393-00	389-00	387-00
22. СТАЛЬ	356-00	348-00	337-00	333-00	322-00	305-00	288-00	285-00	279-00	277-00
23. СТАЛЬ, ЗАКАЛЕНА	700-00	691-00	679-00	675-00	660-00	643-00	623-00	616-00	613-00	610-00
24. СТАЛЬ, ЗАКАЛЕНА	626-00	617-00	615-00	611-00	596-00	579-00	559-00	553-00	550-00	547-00
25. СТАЛЬ	546-00	537-00	525-00	521-00	509-00	493-00	479-00	472-00	468-00	465-00
26. СТАЛЬ	483-00	474-00	462-00	454-00	446-00	430-00	416-00	409-00	405-00	402-00
27. СТАЛЬ	565-00	556-00	543-00	540-00	528-00	512-00	490-00	485-00	481-00	479-00
28. СТАЛЬ (40ХА)	476-00	467-00	455-00	451-00	436-00	419-00	399-00	393-00	390-00	387-00
29. СТАЛЬ (40ХА)	607-00	597-00	584-00	580-00	563-00	545-00	523-00	516-00	513-00	509-00
30. СТАЛЬ (38ХА)	444-00	433-00	419-00	415-00	398-00	380-00	363-00	356-00	352-00	349-00

Расчет составлен:

на основании себестоимости, рентабельности и ценообразовательных норм

В.М. Чепланов
21.11.74

Потребитель:

Зам. начальника БИМ:

(Скляр Е.М.)

В.М. Чепланов

Доправка

5. В табл. 1 ТУ14-1-950-74 содержание никеля для стали марки 12Х2Н4А считать 3,25—3,65% (вместо 3,25—1,65%).

ТУ 14-1-950-74

Прутки и полосы из конструкционной легированной высококачественной стали размером до 200 мм включительно

Письмо-поправка

Срок введения в действие ТУ 14-1-950-74 переносится с 01.01.75 на 01.07.75

24.01.75

ТУ 14-1-950-74

Прутки и полосы из кон-
струкционной легированной
высококачественной стали
размером до 200 мм включи-
тельно

Письмо-поправка

20.10.76

Примечание к табл.2 пункта 2.2 дополнено
маркой стали 30Х1СН2А после марки 30Х1СА

*изменено
18.12.85
Вайт*

ТУ14-1-950-74. Прутки и полосы из конструкционной легированной
высококачественной стали размером до 200 мм,
включительно

ИЗМЕНЕНИЕ № 1

Р а з д е л 2. Технические требования

113
✓ В табл.4 п. 2.7 для стали марки 13Н5А установить твердость образцов по Бринеллю по диаметру отпечатка 3,5-3,0 мм (вместо 3,65-3,20 мм).

Срок введения с 6/У 1978 г.

Министерство черной металлургии СССР

ОКП 09 5000

ОКП 09 5800

УДК

Группа В32

Согласовано:

Утверждаю:

Начальник Технического управления
Минчермета

Зам. начальника Технического управления
Минчермета СССР



Г.Б. Строганов

1979 г.

Ю.Е. Кузнецов

Ю.Е. Кузнецов

" 27 "

И

1979 г.

Прутки и полосы из конструкционной легированной
высококачественной стали размером до 200 мм вкл.

Технические условия

ТУ I4-I-950-74

Изменение № 2

Срок введения: 05.01.80.

1. Срок действия технических условий продлить до 01.01.85г.

2. Заменить ссылки:

п.1.2. ГОСТ 4693-57 на ГОСТ 4693-77, ГОСТ 4692-57 на ОСТ I4 I3-75, ГОСТ 4405-48 на ГОСТ 4405-75, ГОСТ I03-57 на ГОСТ I03-76, ГОСТ 74I7-57 на ГОСТ 74I7-75, ГОСТ 8559-57 на ГОСТ 8559-75, ГОСТ 8560-67 на ГОСТ 8560-78, ГОСТ I4955-69 на ГОСТ I4955-77;

п.2.5 и 4.1. ГОСТ I05I-59 на ГОСТ I05I-73, ГОСТ I4955-69 на ГОСТ I4955-77;

п.2.8, табл.5 и п.3.5. ГОСТ I0243-62 на ГОСТ I0243-75;

п.3.4. ГОСТ I2344-66 на ГОСТ I2344-78, ГОСТ I2346-66 на ГОСТ I2346-78, ГОСТ I2347-66 на ГОСТ I2347-77, ГОСТ I2348-66 на ГОСТ I2348-78, ГОСТ I2350-66 на ГОСТ I2350-78, ГОСТ I2353-66 на ГОСТ I2353-78, ГОСТ I2355-66 на ГОСТ I2355-78;

п.3.7. ГОСТ 7564-64 на ГОСТ 7564-73;

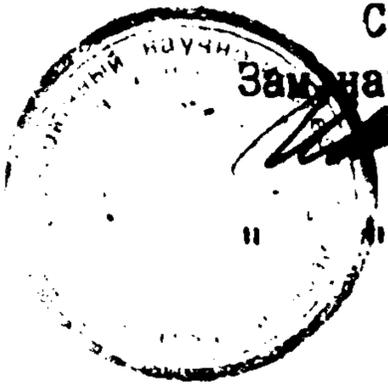
п.3.9. ГОСТ I497-6I на ГОСТ I497-73;

п.3.10. ГОСТ 9454-60 на ГОСТ 9454-78 (образец типа I).

п.2.7, табл.4. Заменить обозначение ударной вязкости: КСУ $\frac{кгс \cdot см}{см^2}$

Согласовано:

Разработано:



Зам. начальника ВИАМ

Н.М. Скляров

1979 г.



Зав. лабораторией стандартизации
конструкционных сталей ЦНИИЧМ

Р.И. Колясникова

1979 г.

Всероссийский центр стандартизации
Зав. отделом стандартизации
черной металлургии

05.12.79.

Л.В. Меандров

13.10.81

168980

В.Н. Давыдов
В.А. Степанов
В.И. Зубов

Согласовано:

Зам. начальника Технического
управления МАП СССР
В. Е. Каррсов
" 08 " 1980 г.

Утверждаю:

Зам. начальника Технического
управления ЦМ СССР
О. Е. Кузнецов
1980 г.

ПРУТКИ И ПОЛОСЫ ИЗ КОНСТРУКЦИОННОЙ
ЛЕГИРОВАННОЙ ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННОЙ
СТАЛИ РАЗМЕРОМ ДО 200 ММ ВКЛ.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ТУ 14-I-950-74

Изменение № 3

Изм. 18.12.85

Срок введения: 01.09.80

Раздел 4 дополнить пунктом 4.3 в редакции:

"4.3. На продукцию, которой в установленном порядке присвоен
государственный Знак качества, должно быть нанесено изображение
государственного Знака по ГОСТ 1.9-67".

Таблицу 4 дополнить примечанием 5 в редакции: "5. Контроль ударной
вязкости подвергается прутки 16мм и более в стороне квадрата 12мм.
Разработано: более".

Зам. начальника ВИАМ

Н. М. Скляр

" 04 " 1980 г.

Науч.-тех. отдела
ВИАМ "Совспецсталь"

М. П. Колясников

" 17 " 1980 г.

Зав. лабораторией стандартизации
конструкционных сталей ЦНИИЧМ

В. Д. Хромов

" 18 " 04 1980 г.



инженер Златоустовского
металлургического завода

А. Б. Покровский

" 04 " 1980 г.

Зарегистрировано в ЦНИИЧМ:

" 20 " 04 1980 г.

Зав. отделом стандартизации

Л. В. Меандров



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
КОМИТЕТ СТАНДАРТИЗАЦИИ
Сов. та Министр.

Зарегистрировано и внесено в реестр
государственной регистрации

" 20 " 08, 84 за № 96055

13.10.81

ТУ14-1-950-74. Прутки и полосы из конструкционной легиро-
ванной высококачественной стали размером
до 200 мм включительно

ИЗМЕНЕНИЕ № 4

Табл. 1. Пункт 5 примечаний изложить в новой редакции:

5. В стали, легированной молибденом марок 12Х2НМФА, 12Х2НМ1ФА, 23Х2НМФА, 30Х2НМА, 30Х2НМФА, 18Х2Н4МА, 25Х2Н4МА, 30Х3МА допускается частичная замена молибдена вольфрамом.

Суммарное содержание молибдена и вольфрама, пересчитанного на молибден, из расчета три весовые части вольфрама заменяют одну весовую часть молибдена, должно соответствовать указанному в табл. 1.

При этом содержание вольфрама не должно превышать 0,3%.

В стали, легированной вольфрамом марок 12Х2НВФА, 12Х2НВ1ФА, 23Х2НВФА, 30Х2НВА, 30Х2НВФА, 18Х2Н4ВА, 25Х2Н4ВА, 30Х3ВА, допускается частичная замена вольфрама остаточным молибденом из расчета: одна весовая часть молибдена заменяет три весовые части вольфрама. При этом содержание вольфрама должно быть не менее:

12Х2НВФА	- 0,60%	30Х2НВФА	- 0,70%
12Х2НВ1ФА	- 0,60%	18Х2Н4ВА	- 0,50%
23Х2НВФА	- 0,60%	25Х2Н4ВА	- 0,50%
30Х2НВА	- 0,70%	30Х3ВА	- 0,50%".

Срок введения с 23.02.1981 г.

*Изменено
18.12.85
Вант*

В.А. Остапиченко

Р. Краев 30.12.81

СОГЛАСОВАНО:

Начальник Главного
Технического Управления МЛП
Г.Б. Строганов
1981г.

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. начальника Технического
Управления МЧМ СССР
О.Е. Кузнецов
1981г.



**ПРУТКИ И ПОЛОСЫ ИЗ КОНСТРУКЦИОННОЙ
ЛЕГИРОВАННОЙ ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННОЙ СТАЛИ
РАЗМЕРОМ ДО 200 мм ВКЛ.**

Технические условия
ТУ 14-I-950-74

Срок введения: 21.12.82 Изменение № 5

12.10.82
улучшено
20.12.85
Наш/

Раздел 4. Наименование дополнить "... и транспортирование".

п.4.1. После слова "документации" дополнить: "... и
транспортирование".

Подпункт "б" запи-
сать в редакции: "Прутки размером менее 25 мм поставляют в пачках
массой в соответствии с заказом, но не более 5 тонн и не более
80 кг при ручной погрузке, что должно быть указано в заказах.

К пачкам привешиваются бирки с клеймами.

С согласия заказчика размер прутков, поставляемых в пачках
и минимальный размер прутков, подвергаемых клейменю, могут быть
увеличены".

Заменить ГОСТ 7566-69 на ГОСТ 7566-81.

СОГЛАСОВАНО:

Зам. начальника ВИАМ
Н.М. Складов

РАЗРАБОТАНО:

Главный инженер завода
"Сери и Молот"
В.Ф. Попов
"14" 10 1981г.

Начальник лаборатории ВИАМ
В.Ф. Беренсон

Зав. лабораторией стандартизации
конструкционных сталей ЦНИИчермет
В.Д. Хромов

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО ЦНИИчермет: 22.01.82
Зав. отделом стандартизации черной металлургии



В.Т. Абабков
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ
Совета Министров СССР

репродовано и выдано в ф...
государственной регистрацией

82.03.09 — за № 427 786/05

Подпись и дата
Имя и должность
Время и дата
Имя и должность

82 1964-12