

**МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ****СТАЛИ ВЫСОКОЛЕГИРОВАННЫЕ И СПЛАВЫ  
КОРРОЗИОННО-СТОЙКИЕ, ЖАРОСТОЙКИЕ И ЖАРОПРОЧНЫЕ****Марки****High-alloy steels and corrosion-proof, heat-resisting  
and heat treated alloys. Grades**МКС 77.080.20  
ОКП 08 7000

Дата введения 1975-01-01

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ**

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством черной металлургии СССР

## РАЗРАБОТЧИКИ

И.Н.Голиков, д-р техн. наук (директор института), А.П.Гуляев, д-р техн. наук (руководитель работы), А.С.Каплан, канд. техн. наук (руководитель работы), О.И.Путимцева

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 27.12.72 N 2340

3. СТАНДАРТ РАЗРАБОТАН с учетом требований международных стандартов ИСО 683-13-85, ИСО 683-15-76, ИСО 683-16-76, ИСО 4955-83

4. ВЗАМЕН ГОСТ 5632-61

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта, перечисления, приложения
ГОСТ 7565-81	2.12
ГОСТ 12344-2003	2.12
ГОСТ 12345-2001	2.12
ГОСТ 12346-78	2.12
ГОСТ 12347-77	2.12
ГОСТ 12348-78	2.12
ГОСТ 12349-83	2.12
ГОСТ 12350-78	2.12
ГОСТ 12351-2003	2.12
ГОСТ 12352-81	2.12
ГОСТ 12353-78	2.12
ГОСТ 12354-81	2.12

ГОСТ 12355-78	2.12
ГОСТ 12356-81	2.12
ГОСТ 12357-84	2.12
ГОСТ 12358-2002	2.12
ГОСТ 12359-99	2.12
ГОСТ 12360-82	2.12
ГОСТ 12361-2002	2.12
ГОСТ 12362-79	2.12
ГОСТ 12363-79	2.12
ГОСТ 12364-84	2.12
ГОСТ 12365-84	2.12
ГОСТ 17051-82	2.12
ГОСТ 17745-90	2.12
ГОСТ 24018.0-90	2.12
ГОСТ 24018.1-80 - 24018.6-80	2.12
ГОСТ 28473-90	2.12

5. Ограничение срока действия снято по протоколу N 7-95 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 11-95)

6. ИЗДАНИЕ (ноябрь 1990 года) с Изменениями N 1, 2, 3, 4, 5, утвержденными в августе 1975 года, августе 1979 года, июне 1981 года, октябре 1986 года, июне 1989 года (ИУС 9-75, 10-79, 9-81, 12-86, 10-89), Поправками (ИУС 5-92, 7-93, 11-2001)

ВНЕСЕНА поправка, опубликованная в ИУС N 3, 2007 год

Поправка внесена юридическим бюро "Кодекс"

Настоящий стандарт распространяется на деформируемые стали и сплавы на железоникелевой и никелевой основах, предназначенные для работы в коррозионно-активных средах и при высоких температурах.

К высоколегированным сталям условно отнесены сплавы, массовая доля железа в которых более 45%, а суммарная массовая доля легирующих элементов не менее 10%, считая по верхнему пределу, при массовой доле одного из элементов не менее 8% по нижнему пределу.

К сплавам на железоникелевой основе отнесены сплавы, основная структура которых является твердым раствором хрома и других легирующих элементов в железоникелевой основе (сумма никеля и железа более 65% при приблизительном отношении никеля к железу 1:1,5).

К сплавам на никелевой основе отнесены сплавы, основная структура которых является твердым раствором хрома и других легирующих элементов в никелевой основе (содержания никеля не менее 50%).

Стандарт разработан с учетом требований международных стандартов ИСО 683-13, ИСО 683-15, ИСО 683-16, ИСО 4955.

## 1. КЛАССИФИКАЦИЯ

1.1. В зависимости от основных свойств стали и сплавы подразделяют на группы:

I - коррозионно-стойкие (нержавеющие) стали и сплавы, обладающие стойкостью против электрохимической и химической коррозии (атмосферной, почвенной, щелочной, кислотной, солевой), межкристаллитной коррозии, коррозии под напряжением и др.;

II - жаростойкие (окалиностойкие) стали и сплавы, обладающие стойкостью против химического разрушения поверхности в газовых средах при температурах выше 550 °С, работающие в ненагруженном или слабонагруженном состоянии;

III - жаропрочные стали и сплавы, способные работать в нагруженном состоянии при высоких температурах в течение определенного времени и обладающие при этом достаточной стойкостью.

1.2. В зависимости от структуры стали подразделяют на классы:

мартенситный - стали с основной структурой мартенсита;

мартенситно-ферритный - стали, содержащие в структуре, кроме мартенсита, не менее 10% феррита;

ферритный - стали, имеющие структуру феррита (без  $\alpha \rightleftharpoons \gamma$  превращений);

аустенито-мартенситный - стали, имеющие структуру аустенита и мартенсита, количество которых можно изменять в широких пределах;

аустенито-ферритный - стали, имеющие структуру аустенита и феррита (феррит более 10%);

аустенитный - стали, имеющие структуру аустенита.

Подразделение сталей на классы по структурным признакам является условным и произведено в зависимости от основной структуры, полученной при охлаждении сталей на воздухе после высокотемпературного нагрева. Поэтому структурные отклонения причиной забракования стали служить не могут.

1.3. В зависимости от химического состава сплавы подразделяют на классы по основному составляющему элементу:

сплавы на железоникелевой основе;

сплавы на никелевой основе.

## 2. МАРКИ И ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ

2.1. Марки и химический состав сталей и сплавов должны соответствовать указанным в табл.1. Состав сталей и сплавов при применении специальных методов выплавки и переплава должен соответствовать нормам табл.1, если иная массовая доля элементов не оговорена в стандартах или технических условиях на металлопродукцию. Наименования специальных методов выплавки и переплава приведены в примечании 7 табл.1.

Таблица 1

Но- мер мар- ки	Марка сталей и сплавов		Углерод	Крем- ний	Марга- нец	Хром	Никель	Титан	Массовая доп	
	Новое обозначение	Старое обозначение							Алюми- ний	Воль- фрам

СТАЛИ

1. Стали мартенситного

1-5	40X9C2	4X9C2	0,35-0,45	2,0-3,0	Не более 0,8	8,0-10,0	-	-	-	-
1-6	40X10C2M	4X10C2M, ЭИ107	0,35-0,45	1,9-2,6	Не более 0,8	9,0-10,5	-	-	-	-
1-7	15X11MФ	1X11MФ	0,12-0,19	Не более 0,5	Не более 0,7	10,0-11,5	-	-	-	-
1-8	18X11MНФБ	2X11MФБН, ЭП291	0,15-0,21	Не более 0,6	0,6-1,0	10,0-11,5	0,5-1,0	-	-	-
1-9	20X12ВНМФ	2X12ВНМФ, ЭП428	0,17-0,23	Не более 0,6	0,5-0,9	10,5-12,5	0,5-0,9	-	-	0,7- 1,
1-10	11X11Н2В2МФ	Х12Н2ВМФ, ЭИ962	0,09-0,13	Не более 0,6	Не более 0,6	10,5-12,0	1,5-1,8	-	-	1,6- 2,
1-11	16X11Н2В2МФ	2X12Н2ВМФ, ЭИ962А	0,14-0,18	Не более 0,6	Не более 0,6	10,5-12,0	1,4-1,8	-	-	1,6- 2,
1-12	20X13	2X13	0,16-0,25	Не более 0,8	Не более 0,8	12,0-14,0	-	-	-	-
1-13	30X13	3X13	0,26-0,35	Не более 0,8	Не более 0,8	12,0-14,0	-	-	-	-
1-14	40X13	4X13	0,36-0,45	Не более 0,8	Не более 0,8	12,0-14,0	-	-	-	-
1-15	30X13Н7С2	3X13Н7С2, ЭИ72	0,25-0,34	2,0-3,0	Не более 0,8	12,0-14,0	6,0-7,5	-	-	-
1-16	13X14Н3В2ФР	Х14НВФР, ЭИ736	0,10-0,16	Не более 0,6	Не более 0,6	13,0-15,0	2,8-3,4	Не более 0,05	-	1,6-2,
1-17	25X13Н2	2X14Н2, ЭИ474	0,2-0,3	Не более 0,5	0,8-1,2	12,0-14,0	1,5-2,0	-	-	-
1-18	20X17Н2	2X17Н2	0,17-0,25	Не более 0,8	Не более 0,8	16,0-18,0	1,5-2,5	-	-	-
1-19	95X18	9X18, ЭИ229	0,9-1,0	Не более 0,8	Не более 0,8	17,0-19,0	-	-	-	-
1-20	09X16Н4Б	ЭП56	0,08-0,12	Не более 0,6	Не более 0,5	15,0-16,5	4,0-4,5	-	-	-
1-21	13X11Н2В2МФ	1X12Н2ВМФ, ЭИ961	0,10-0,16	Не более 0,6	Не более 0,6	10,5-12,0	1,50-1,80	-	-	1,60-2,

1-22	07X16H4Б	-	0,05-0,10	Не более 0,6	0,2-0,5	15,0-16,5	3,5-4,5	-	-	-
1-23	65X13	-	0,60-0,70	0,2-0,5	0,25-0,80	12,0-14,0	Не более 0,5	-	-	-

### 2. Стали мартенсито-ферритные

2-2	15X12ВНМФ	1X12ВНМФ, ЭИ802	0,12-0,18	Не более 0,4	0,5-0,9	11,0-13,0	0,4-0,8	-	-	0,7-1,0
2-3	18X12ВМБФР	2X12ВМБФР, ЭИ993	0,15-0,22	Не более 0,5	Не более 0,5	11,0-13,0	-	-	-	0,4-0,6
2-4	12X13	1X13	0,09-0,15	Не более 0,8	Не более 0,8	12,0-14,0	-	-	-	-
2-5	14X17H2	1X17H2, ЭИ268	0,11-0,17	Не более 0,8	Не более 0,8	16,0-18,0	1,5-2,5	-	-	-

### 3. Стали ферритного класса

3-1	10X13СЮ	1X12СЮ, ЭИ404	0,07-0,12	1,2-2,0	Не более 0,8	12,0-14,0	-	-	1,0-1,8	-
3-2	08X13	0X13, ЭИ496	Не более 0,08	Не более 0,8	Не более 0,8	12,0-14,0	-	-	-	-
3-3	12X17	X17	Не более 0,12	Не более 0,8	Не более 0,8	16,0-18,0	-	-	-	-
3-4	08X17Т	0X17Т, ЭИ645	Не более 0,08	Не более 0,8	Не более 0,8	16,0-18,0	-	5-С-0,80	-	-
3-5	15X18СЮ	X18СЮ, ЭИ484	Не более 0,15	1,0-1,5	Не более 0,8	17,0-20,0	-	-	0,7-1,2	-
3-6	15X25Т	X25Т, ЭИ439	Не более 0,15	Не более 1,0	Не более 0,8	24,0-27,0	-	5-С-0,90	-	-
3-7	15X28	X28, ЭИ349	Не более 0,15	Не более 1,0	Не более 0,8	27,0-30,0	-	-	-	-
3-8	08X18Т1	0X18Т1	Не более 0,08	Не более 0,8	Не более 0,7	17,0-19,0	-	0,6-1,0	-	-
3-9	08X18Тч	ДИ-77	Не более 0,08	Не более 0,8	Не более 0,8	17,0-19,0	-	5-С-0,60	Не более 0,1	-

### 4. Стали аустенито-мартенситные

4-1	20X13H4Г9	2X13H4Г9, ЭИ100	0,15-0,30	Не более 0,8	8,0-10,0	12,0-14,0	3,7-4,7	-	-	-
4-2	09X15H8Ю1	X15H9Ю, ЭИ904	Не более 0,09	Не более 0,8	Не более 0,8	14,0-16,0	7,0-9,4	-	0,7-1,3	-
4-3	07X16H6	X16H6, ЭП288	0,05-0,09	Не более 0,8	Не более 0,8	15,5-17,5	5,0-8,0	-	0,5-0,8	-
4-4	09X17H7Ю	0X17H7Ю	Не более 0,09	Не более 0,8	Не более 0,8	16,0-17,5	7,0-8,0	-	-	-
4-5	09X17H7Ю1	0X17H7Ю1	Не более 0,09	Не более 0,8	Не более 0,8	16,5-18,0	6,5-7,5	-	0,7-1,1	-
4-6	08X17H5M3	X17H5M3, ЭИ925	0,06-0,10	Не более 0,8	Не более 0,8	16,0-17,5	4,5-5,5	-	-	-
4-7	08X17H6T	ДИ-21	Не более 0,08	Не более 0,8	Не более 0,8	16,5-18,0	5,5-6,5	0,15-0,35	-	-
5. Стали аустенито-ферритн										
5-1	08X20H14C2	0X20H14C2, ЭИ732	Не более 0,08	2,0-3,0	Не более 1,5	19,0-22,0	12,0-15,0	-	-	-
5-2	20X20H14C2	X20H14C2, ЭИ211	Не более 0,20	2,0-3,0	Не более 1,5	19,0-22,0	12,0-15,0	-	-	-
5-3	08X22H6T	0X22H5T, ЭП53	Не более 0,08	Не более 0,8	Не более 0,8	21,0-23,0	5,3-6,3	5-C-0,65	-	-
5-4	12X21H5T	1X21H5T, ЭИ811	0,09-0,14	Не более 0,8	Не более 0,8	20,0-22,0	4,8-5,8	0,25-0,50	Не более 0,08	-
5-5	08X21H6M2T	0X21H6M2T, ЭП54	Не более 0,08	Не более 0,8	Не более 0,8	20,0-22,0	5,5-6,5	0,20-0,40	-	-
5-6	20X23H13	X23H13, ЭИ319	Не более 0,20	Не более 1,0	Не более 2,0	22,0-25,0	12,0-15,0	-	-	-
5-7	08X18Г8H2T	0X18Г8H2T, КО- 3	Не более 0,08	Не более 0,8	7,0-9,0	17,0-19,0	1,8-2,8	0,20-0,50	-	-
5-8	15X18H12C4ТЮ	ЭИ654	0,12-0,17	3,8-4,5	0,5-1,0	17,0-19,0	11,0-13,0	0,4-0,7	0,13-0,35	-
5-9	03X23H6	-	Не более 0,030	Не более 0,4	1,0-2,0	22,0-24,0	5,3-6,3	-	-	-
5-10	03X22H6M2	-	Не более 0,030	Не более 0,4	1,0-2,0	21,0-23,0	5,5-6,5	-	-	-

6. Стали аустенитного к

6-1	08X10H20T2	0X10H20T2	He более 0,08	He более 0,8	He более 2,0	10,0-12,0	18,0-20,0	1,5-2,5	He более 1,0	-
6-2	10X11H20T3P	X12H20T3P, ЭИ696	He более 0,10	He более 1,0	He более 1,0	10,0-12,5	18,0-21,0	2,6-3,2	He более 0,8	-
6-3	10X11H23T3MP	X12H22T3MP, ЭП33	He более 0,10	He более 0,6	He более 0,6	10,0-12,5	21,0-25,0	2,6-3,2	He более 0,8	-
6-4	37X12H8Г8МФБ	4X12H8Г8МФБ, ЭИ481	0,34-0,40	0,3-0,8	7,5-9,5	11,5-13,5	7,0-9,0	-	-	-
6-6	10X14Г14Н4Т	X14Г14Н3Т, ЭИ711	He более 0,10	He более 0,8	13,0-15,0	13,0-15,0	2,8-4,5	5-(C- 0,02)- 0,6	-	-
6-7	10X14АГ15	X14АГ15, ДИ-13	He более 0,10	He более 0,8	14,5-16,5	13,0-15,0	-	-	-	-
6-8	45X14H14B2M	4X14H14B2M, ЭИ69	0,40-0,50	He более 0,8	He более 0,7	13,0-15,0	13,0-15,0	-	-	2,0-2,5
6-10	09X14H19B2BP	1X14H18B2BP, ЭИ695P	0,07-0,12	He более 0,6	He более 2,0	13,0-15,0	18,0-20,0	-	-	2,0-2,5
6-11	09X14H19B2BP1	1X14H18B2BP1, ЭИ726	0,07-0,12	He более 0,6	He более 2,0	13,0-15,0	18,0-20,0	-	-	2,0-2,5
6-12	40X15H7Г7Ф2МС	4X15H7Г7Ф2МС, ЭИ388	0,38-0,47	0,9-1,4	6,0-8,0	14,0-16,0	6,0-8,0	-	-	-
6-13	08X16H13M2Б	1X16H13M2Б, ЭИ680	0,06-0,12	He более 0,8	He более 1,0	15,0-17,0	12,5-14,5	-	-	-
6-14	08X15H24B4TP	X15H24B4T, ЭП164	He более 0,08	He более 0,6	0,5-1,0	14,0-16,0	22,0-25,0	1,4-1,8	-	4,0-5,0
6-16	03X16H15M3Б	00X16H15M3Б, ЭИ844Б	He более 0,03	He более 0,6	He более 0,8	15,0-17,0	14,0-16,0	-	-	-
6-17	09X16H15M3Б	X16H15M3Б, ЭИ847	He более 0,09	He более 0,8	He более 0,8	15,0-17,0	14,0-16,0	-	-	-
6-19	12X17Г9АН4	X17Г9АН4, ЭИ878	He более 0,12	He более 0,8	8,0-10,5	16,0-18,0	3,5-4,5	-	-	-
6-20	03X17H14M3	000X17H13M2	He более 0,030	He более 0,4	1,0-2,0	16,8-18,3	13,5-15,0	-	-	-
6-21	08X17H13M2T	0X17H13M2T	He более 0,08	He более 0,8	He более 2,0	16,0-18,0	12,0-14,0	5-C-0,7	-	-

6-22	10X17H13M2T	X17H13M2T, ЭИ448	He более 0,10	He более 0,8	He более 2,0	16,0-18,0	12,0-14,0	5-C-0,7	-	-
6-23	10X17H13M3T	X17H13M3T, ЭИ432	He более 0,10	He более 0,8	He более 2,0	16,0-18,0	12,0-14,0	5-C-0,7	-	-
6-24	08X17H15M3T	0X17H16M3T, ЭИ580	He более 0,08	He более 0,8	He более 2,0	16,0-18,0	14,0-16,0	0,3-0,6	-	-
6-25	12X18H9	X18H9	He более 0,12	He более 0,8	He более 2,0	17,0-19,0	8,0-10,0	-	-	-
6-26	17X18H9	2X18H9	0,13-0,21	He более 0,8	He более 2,0	17,0-19,0	8,0-10,0	-	-	-
6-27	12X18H9T	X18H9T	He более 0,12	He более 0,8	He более 2,0	17,0-19,0	8,0-9,5	5-C-0,8	-	-
6-28	04X18H10	00X18H10, ЭИ842, ЭП550	He более 0,04	He более 0,8	He более 2,0	17,0-19,0	9,0-11,0	-	-	-
6-29	08X18H10	0X18H10	He более 0,08	He более 0,8	He более 2,0	17,0-19,0	9,0-11,0	-	-	-
6-30	08X18H10T	0X18H10T, ЭИ914	He более 0,08	He более 0,8	He более 2,0	17,0-19,0	9,0-11,0	5-C-0,7	-	-
6-31	12X18H10T	X18H10T	He более 0,12	He более 0,8	He более 2,0	17,0-19,0	9,0-11,0	5-C-0,8	-	-
6-32	12X18H10E	X18H10E, ЭП47	He более 0,12	He более 0,8	He более 2,0	17,0-19,0	9,0-11,0	-	-	-
6-33	03X18H11	000X18H11	He более 0,030	He более 0,8	He более 0,7-2,0	17,0-19,0	10,5-12,5	-	-	-
6-34	06X18H11	0X18H11, ЭИ684	He более 0,06	He более 0,8	He более 2,0	17,0-19,0	10,0-12,0	-	-	-
6-35	03X18H12	000X18H12	He более 0,030	He более 0,4	He более 0,4	17,0-19,0	11,5-13,0	He более 0,005	-	-
6-36	08X18H12T	0X18H12T	He более 0,08	He более 0,8	He более 2,0	17,0-19,0	11,0-13,0	5-C-0,6	-	-
6-37	12X18H12T	X18H12T	He более 0,12	He более 0,8	He более 2,0	17,0-19,0	11,0-13,0	5-C-0,7	-	-
6-38	08X18H12Б	0X18H12Б, ЭИ402	He более 0,08	He более 0,8	He более 2,0	17,0-19,0	11,0-13,0	-	-	-

6-39	31X19H9MBBT	3X19H9MBBT, ЭИ572	0,28-0,35	Не более 0,8	0,8-1,5	18,0-20,0	8,0-10,0	0,2-0,5	-	1,0-1,5
6-40	36X18H25C2	4X18H25C2	0,32-0,40	2,0-3,0	Не более 1,5	17,0-19,0	23,0-26,0	-	-	-
6-41	55X20Г9АН4	5X20H4АГ9, ЭИ303	0,50-0,60	Не более 0,45	8,0-10,0	20,0-22,0	3,5-4,5	-	-	-
6-42	07X21Г7АН5	X21Г7АН5, ЭП222	Не более 0,07	Не более 0,7	6,0-7,5	19,5-21,0	5,0-6,0	-	-	-
6-43	03X21H21M4ГБ	00X20H20M4Б, ЭИ35	Не более 0,030	Не более 0,6	1,8-2,5	20,0-22,0	20,0-22,0	-	-	-
6-44	45X22H4M3	4X22H4M3, ЭП48	0,40-0,50	0,1-1,0	0,85-1,25	21,0-23,0	4,0-5,0	-	-	-
6-45	10X23H18	0X23H18	Не более 0,10	Не более 1,0	Не более 2,0	22,0-25,0	17,0-20,0	-	-	-
6-46	20X23H18	X23H18, ЭИ417	Не более 0,20	Не более 1,0	Не более 2,0	22,0-25,0	17,0-20,0	-	-	-
6-47	20X25H20C2	X25H20C2, ЭИ283	Не более 0,20	2,0-3,0	Не более 1,5	24,0-27,0	18,0-21,0	-	-	-
6-48	12X25H16Г7АР	X25H16Г7АР, ЭИ835	Не более 0,12	Не более 1,0	5,0-7,0	23,0-26,0	15,0-18,0	-	-	-
6-49	10X11H20T2P	X12H20T2P, ЭИ696А	Не более 0,10	Не более 1,0	Не более 1,0	10,0-12,5	18,0-21,0	2,3-2,8	Не более 0,8	-
6-51	03X18H10T	00X18H10T	Не более 0,030	Не более 0,8	1,0-2,0	17,0-18,5	9,5-11,0	5С-0,4	-	-
6-52	05X18H10T	0X18H10T	Не более 0,05	Не более 0,8	1,0-2,0	17,0-18,5	9,0-10,5	5С-0,6	-	-

Продолжение табл.1

Но- мер мар- ки	Марка сталей и сплавов		Углерод	Крем- ний	Марга- нец	Хром	Никель	Титан	Массовая дол-	
	Новое обозначение	Старое обозначение							Алюми- ний	Воль- фрам

СПЛАВЫ

7. Сплавы на железоникеле

7-1	ХН35ВТ	ЭИ612	Не более 0,12	Не более 0,6	1,0-2,0	14,0-16,0	34,0-38,0	1,1-1,5	-	2,8-3,0
7-2	ХН35ВТЮ	ЭИ787	Не более 0,08	Не более 0,6	Не более 0,6	14,0-16,0	33,0-37,0	2,4-3,2	0,7-1,4	2,8-3,0
7-3	ХН32Т	Х20Н32Т, ЭП670	Не более 0,05	Не более 0,7	Не более 0,7	19,0-22,0	30,0-34,0	0,25-0,60	Не более 0,5	-
7-4	ХН38ВТ	ЭИ703	0,06-0,12	Не более 0,8	Не более 0,7	20,0-23,0	35,0-39,0	0,7-1,2	Не более 0,5	2,8-3,0
7-5	ХН28ВМАБ	Х21Н28В5МЗБАР, ЭП126	Не более 0,10	Не более 0,6	Не более 1,5	19,0-22,0	25,0-30,0	-	-	4,8-6,0
7-6	06ХН28МДТ	0Х23Н28МЗДЗТ, ЭИ943	Не более 0,06	Не более 0,8	Не более 0,8	22,0-25,0	26,0-29,0	0,5-0,9	-	-
7-7	03ХН28МДТ	000Х23Н28МЗДЗТ, ЭП516	Не более 0,030	Не более 0,8	Не более 0,8	22,0-25,0	26,0-29,0	0,5-0,9	-	-
7-8	06ХН28МТ	0Х23Н28М2Т, ЭИ628	Не более 0,06	Не более 0,8	Не более 0,8	22,0-25,0	26,0-29,0	0,40-0,70	-	-
7-9	ХН45Ю	ЭП747	Не более 0,10	Не более 1,0	Не более 1,0	15,0-17,0	44,0-46,0	-	2,9-3,9	-
8. Сплавы на никелевой										
8-1	Н70МФВ	ЭП814А	Не более 0,02	Не более 0,10	Не более 0,5	Не более 0,3	Осн.	Не более 0,15	-	0,10-0,15
8-2	ХН65МВ	0Х15Н65М16В, ЭП567	Не более 0,03	Не более 0,15	Не более 1,0	14,5-16,5	Осн.	-	-	3,0-4,0
8-3	ХН60ВТ	ЭИ868	Не более 0,10	Не более 0,8	Не более 0,5	23,5-26,5	Осн.	0,3-0,7	Не более 0,5	13,0-16,0
8-4	ХН60Ю	ЭИ559А	Не более 0,10	Не более 0,8	Не более 0,3	15,0-18,0	55,0-58,0	-	2,6-3,5	-
8-5	ХН70Ю	ЭИ652	Не более 0,10	Не более 0,8	Не более 0,3	26,0-29,0	Осн.	-	2,8-3,5	-
8-6	ХН78Т	ЭИ435	Не более 0,12	Не более 0,8	Не более 0,7	19,0-22,0	Осн.	0,15-0,35	Не более 0,15	-
8-7	ХН75МБТЮ	ЭИ602	Не более 0,10	Не более 0,8	Не более 0,40	19,0-22,0	Осн.	0,35-0,75	0,35-0,75	-

8-8	ХН80ТБЮ	ЭИ607	Не более 0,08	Не более 0,8	Не более 1,0	15,0-18,0	Осн.	1,8-2,3	0,5-1,0	-
8-9	ХН77ТЮР	ЭИ437Б	Не более 0,07	Не более 0,6	Не более 0,40	19,0-22,0	Осн.	2,4-2,8	0,6-1,0	-
8-10	ХН70ВМЮТ	ЭИ765	0,10-0,16	Не более 0,6	Не более 0,5	14,0-16,0	Осн.	1,0-1,4	1,7-2,2	4,0-6,
8-11	ХН70ВМТЮ	ЭИ617	Не более 0,12	Не более 0,6	Не более 0,5	13,0-16,0	Осн.	1,8-2,3	1,7-2,3	5,0-7,
8-12	ХН67МВТЮ	ЭП202	Не более 0,08	Не более 0,6	Не более 0,5	17,0-20,0	Осн.	2,2-2,8	1,0-1,5	4,0-5,
8-13	ХН70МВТЮБ	ЭИ598	Не более 0,12	Не более 0,6	Не более 0,5	16,0-19,0	Осн.	1,9-2,8	1,0-1,7	2,0-3,
8-14	ХН65МВТЮ	ЭИ893	Не более 0,05	Не более 0,6	Не более 0,5	15,0-17,0	Осн.	1,2-1,6	1,2-1,6	8,5-10,
8-15	ХН56ВМТЮ	ЭП199	Не более 0,10	Не более 0,6	Не более 0,5	19,0-22,0	Осн.	1,1-1,6	2,1-2,6	9,0-11,
8-16	ХН70ВМТЮФ	ЭИ826	Не более 0,12	Не более 0,6	Не более 0,5	13,0-16,0	Осн.	1,7-2,2	2,4-2,9	5,0-7,
8-17	ХН57МТВЮ	ЭП590	Не более 0,07	Не более 0,5	Не более 0,5	17,0-19,0	Осн.	2,2-2,8	1,0-1,5	1,5-2,
8-18	ХН55МВЮ	ХН55М6ВЮ, ЭП454	Не более 0,08	Не более 0,4	Не более 0,4	9,0-11,0	Осн.	-	4,2-5,0	4,5-5,
8-19	ХН75ВМЮ	ЭИ827	Не более 0,12	Не более 0,4	Не более 0,4	9,0-11,0	Осн.	-	4,0-4,6	4,5-5,
8-20	ХН62МВКЮ	ХН62МВКЮ, ЭИ867	Не более 0,10	Не более 0,6	Не более 0,3	8,5-10,5	Осн.	-	4,2-4,9	4,3-6,

8-21	ХН56ВМКЮ	ЭП109	Не более 0,10	Не более 0,6	Не более 0,3	8,5-10,5	Осн.	-	5,4-6,2	6,0-7,0
8-22	ХН55ВМТКЮ	ЭИ929	0,04-0,10	Не более 0,5	Не более 0,5	9,0-12,0	Осн.	1,4-2,0	3,6-4,5	4,5-6,0
8-23	ХН77ТЮРУ	ЭИ437БУ	0,04-0,08	Не более 0,6	Не более 0,4	19,0-22,0	Осн.	2,6-2,9	0,7-1,0	-
8-24	ХН58В	ЭП795	Не более 0,030	Не более 0,15	Не более 1,0	39,0-41,0	Осн.	-	-	0,5-1,0
8-25	ХН65МВУ	ЭП760	Не более 0,02	Не более 0,10	Не более 1,0	14,5-16,5	Осн.	-	-	3,0-4,0

Примечания:

1. В первой графе таблицы цифра, стоящая перед тире, обозначает порядковый номер класса стали (1-6) или вида сплавов (7-8); цифры после тире обозначают порядковые номера марок в каждом из классов стали или видов сплавов.

2. Химические элементы в марках стали обозначены следующими буквами: А - азот, В - вольфрам, Д - медь, М - молибден, Р - бор, Т - титан, Ю - алюминий, Х - хром, Б - ниобий, Г - марганец, Е - селен, Н - никель, С - кремний, Ф - ванадий, К - кобальт, Ц - цирконий, ч - редкоземельные элементы. Буква У в обозначении сплава марки ХН77ТЮРУ предусматривает отличие по химическому составу по массовой доле углерода, титана и алюминия от сплава марки ХН77ТЮР.

Для сплава ХН65МВУ буква У предусматривает отличие по массовой доле углерода, кремния и железа от сплава ХН65МВ.

3. Наименование марок сталей состоит из обозначения элементов и следующих за ними цифр. Цифры, стоящие после букв, указывают среднее содержание легирующего элемента в целых единицах, кроме элементов, присутствующих в стали в малых количествах. Цифры перед буквенным обозначением указывают среднее или максимальное (при отсутствии нижнего предела) содержание углерода в стали в сотых долях процента. Букву А (азот) ставить в конце обозначения марки не допускается.

4. Наименование марок сплавов состоит только из буквенных обозначений элементов, за исключением никеля, после которого указываются цифры, обозначающие его среднее содержание в процентах.

5. В документации, утвержденной до введения в действие настоящего стандарта, допускается пользоваться ранее установленным обозначением марок сталей и сплавов. Во вновь разрабатываемой документации необходимо применять новое наименование. При необходимости прежние обозначения указывают в скобках.

6. Знак "+" означает применение стали по данному назначению; знак "++" обозначает преимущественное применение, если сталь имеет несколько применений.

7. Стали и сплавы, полученные специальными методами, дополнительно обозначают через тире в конце наименования марки буквами: ВД - вакуумно-дуговой переплав, Ш - электрошлаковый переплав и ВИ - вакуумно-индукционная выплавка, ГР - газокислородное рафинирование, ВО - вакуумно-кислородное рафинирование, ПД - плазменная выплавка с последующим вакуумно-дуговым переплавом, ИД - вакуумно-индукционная выплавка с последующим вакуумно-дуговым переплавом, ШД - электрошлаковый переплав с последующим вакуумно-дуговым переплавом, ПТ - плазменная выплавка, ЭЛ - электронно-лучевой переплав, П

- плазменно-дуговой переплав, ИШ - вакуумно-индукционная выплавка с последующим электрошлаковым переплавом, ИЛ - вакуумно-индукционная выплавка с последующим электронно-лучевым переплавом, ИП - вакуумно-индукционная выплавка с последующим плазменно-дуговым переплавом, ПШ - плазменная выплавка с последующим электрошлаковым переплавом, ПЛ - плазменная выплавка с последующим электронно-лучевым переплавом, ПП - плазменная выплавка с последующим плазменно-дуговым переплавом, ШЛ - электрошлаковый переплав с последующим электронно-лучевым переплавом, ШП - электрошлаковый переплав с последующим плазменно-дуговым переплавом, СШ - обработка синтетическим шлаком и ВП - вакуумно-плазменный переплав.

(Измененная редакция, Изм. N 5).

8. Указанное в таблице количество бора, бария и церия является расчетным и химическим анализом не определяется (за исключением случаев, специально оговоренных в стандартах или технических условиях).

9. Сплав марки ХН35ВТЮ (ЭИ787) при использовании вместо сплавов на никелевой основе поставляется с содержанием серы не более 0,010%, фосфора - не более 0,020%.

10. Сталь марки 55Х20Н4АГ9 (ЭП303) допускается поставлять с ниобием в количестве 0,40-1,00%; в этом случае сталь маркируют 55Х20Н4АГ9Б (ЭП303Б).

11. Сплав марки ХН38ВТ (ЭИ703) допускается поставлять с ниобием в количестве 1,2-1,7% вместо титана; в этом случае сталь маркируют ХН38ВБ (ЭИ703Б).

12. По соглашению сторон в стали марки 03Х18Н12-ВИ допускается содержание титана до 0,008%.

13. По соглашению сторон допускается уточнение химического состава сталей и сплавов.

14. По соглашению сторон сплав марки ЭИ893 поставляется с содержанием углерода не более 0,06%.

15. (Исключено, Изм. N 5).

16. Для стали марки 12Х18Н10Т, прокатываемой на полунепрерывных и непрерывных станах, содержание титана должно быть  $[5(C-0,02)]-0,7\%$ , а отношение содержания хрома к никелю - не более 1,8.

17. Для сплава марки ХН77ТЮРУ (ЭИ437БУ) предельное отклонение по титану плюс 0,05%.

Для сплава марки ХН77ТЮР допускаются предельные отклонения по титану плюс 0,1%, по алюминию плюс 0,05%.

(Измененная редакция, Изм. N 5).

18. В графе "Титан" табл.1 в формуле определения содержания титана буква С обозначает количество углерода в стали.

19. Для сплава марки ХН55ВМТКЮ (ЭИ929) допускается введение церия до 0,02% по расчету.

20. В химическом составе сплава марки Н70МФВ допускается увеличение массовой доли углерода на плюс 0,005% и кремния на плюс 0,02%.

(Измененная редакция, Изм. N 1, 2, 3, 5).

21. В стали марки 10Х13Г18Д (ДИ-61) допускаются отклонения по содержанию марганца на плюс 0,5%, хрома на плюс 0,5% и меди на плюс 0,2%.

(Введено дополнительно, Изм. N 5).

22. По согласованию изготовителя с потребителем в сталях марок 12Х18Н9, 17Х18Н9, 12Х18Н9Т, 12Х18Н10Т, 12Х18Н12Т, 08Х18Н10Т и 08Х18Н12Т установить массовую долю фосфора не более 0,040%.

(Введено дополнительно, Изм. N 5).

Массовая доля серы в сталях, полученных методом электрошлакового переплава, не должна превышать 0,015%, за исключением сталей марок 10Х11Н23ТЗМР (ЭП33), 03Х16Н15М3 (ЭИ844),

03X16H15M3Б (ЭИ844Б), массовая доля серы в которых не должна превышать норм, указанных в табл.1 или установленных по соглашению сторон.

(Измененная редакция, Изм. N 1, 2, 3, 5, Поправка).

2.2. В готовой продукции допускаются отклонения по химическому составу от норм, указанных в табл.1.

Предельные отклонения не должны превышать указанные в табл.2, если иные отклонения, в том числе и по элементам, не указанным в табл.2, не оговорены в стандартах или технических условиях на готовую продукцию.

Таблица 2

Наименование элемента	Массовая доля элементов в марке, %	Допускаемые отклонения, %
Углерод	До 0,030	+0,005
	Св. 0,030 до 0,20	±0,01
	Св. 0,20	±0,02
Кремний	До 1,0	+0,05
	Св. 1,0	±0,10
Марганец	До 1,0	+0,04
	Св. 1,0 до 2,0	±0,05
	Св. 2,0 до 5,0	±0,06
	Св. 5,0 до 10,0	±0,08
	Св. 10,0	±0,15
Сера	В пределах норм табл.1	+0,005
Фосфор	В пределах норм табл.1	+0,005
Азот	В пределах норм табл.1	±0,02
Алюминий	До 0,2	±0,02
	Св. 0,2 до 1,0	±0,05
	Св. 1,0 до 5,0	±0,10
	Св. 5,0	±0,15
Титан	До 1,0	±0,05
	Св. 1,0	±0,10
Ванадий	В пределах норм табл.1	±0,02
Ниобий	В пределах норм табл.1	±0,02
Молибден	До 1,75	±0,05
	Св. 1,75	±0,10
Вольфрам	До 0,2	±0,02
	Св. 0,2 до 1,0	±0,04
	Св. 1,0 до 5,0	±0,05

	Св. 5,0	±0,10
Хром	До 10,0	±0,10
	Св. 10,0 до 15,0	±0,15
Никель	Св. 15,0	±0,20
	До 1,0	±0,04
	Св. 1,0 до 2,0	±0,05
	Св. 2,0 до 5,0	±0,07
	Св. 5,0 до 10,0	±0,10
	Св. 10,0 до 20,0	±0,15
	Св. 20,0	±0,35
Медь	До 1,0	±0,05
	Св. 1,0	±0,10

Примечание. Для стали марки 12Х21Н5Т (N 5-4) допускаются предельные отклонения по титану минус 0,05%, углероду плюс 0,01%, алюминию плюс 0,02%.

(Измененная редакция, Изм. N 5).

2.3. В сталях и сплавах, не легированных титаном, допускается титан в количестве не более 0,2%, в сталях марок 03Х18Н11, 03Х17Н14М3 - не более 0,05%, а в сталях марок 12Х18Н9, 08Х18Н10, 17Х18Н9 - не более 0,5%, если иная массовая доля титана не оговорена в стандартах или технических условиях на отдельные виды стали и сплавов.

По согласованию изготовителя с потребителем в сталях марок 03Х23Н6, 03Х22Н6М2, 09Х15Н8Ю1, 07Х16Н6, 08Х17Н5М3 массовая доля титана не должна превышать 0,05%.

2.4. В сталях, не легированных медью, ограничивается остаточная массовая доля меди - не более 0,30%.

По согласованию изготовителя с потребителем в сталях марок 08Х18Н10Т, 08Х18Н12Т, 12Х18Н9Т, 12Х18Н10Т, 12Х18Н12Т, 12Х18Н9, 17Х18Н9 допускается присутствие остаточной меди не более 0,40%.

Для стали марки 10Х14АГ15 остаточная массовая доля меди не должна превышать 0,6%.

2.5. В хромистых сталях с массовой долей хрома до 20%, не легированных никелем, допускается остаточный никель до 0,6%, с массовой долей хрома более 20% - до 1%, а в хромомарганцевых аустенитных сталях - до 2%.

2.6. В хромоникелевых и хромистых сталях, не легированных вольфрамом и ванадием, допускается присутствие остаточного вольфрама и ванадия не более чем 0,2% каждого. В стали марок 05Х18Н910Т, 08Х18Н10Т, 17Х18Н9, 12Х18Н9, 12Х18Н9Т, 12Х18Н10Т, 12Х18Н12Т массовая доля остаточного молибдена не должна превышать 0,5%; для предприятий авиационной промышленности в стали марок 05Х18Н10Т, 08Х18Н10Т, 12Х18Н9, 12Х18Н9Т, 12Х18Н10Т, 12Х18Н12Т массовая доля остаточного молибдена не должна превышать 0,3%. В остальных сталях, не легированных молибденом, массовая доля остаточного молибдена не должна превышать 0,3%.

По требованию потребителя стали марок 05Х18Н10Т, 08Х18Н10Т, 12Х18Н9, 17Х18Н9, 12Х18Н9Т, 12Х18Н10Т, 12Х18Н12Т изготавливаются с остаточным молибденом не более 0,3%, стали марок 05Х18Н10Т, 03Х18Н11, 03Х23Н6, 08Х18Н12Б, 08Х18Н12Т, 08Х18Н10Т - не более 0,1%.

(Поправка).

2.6.1. В сплавах на никелевой и железоникелевой основах, не легированных титаном, алюминием, ниобием, ванадием, молибденом, вольфрамом, кобальтом, медью, массовая доля

перечисленных остаточных элементов не должна превышать норм, указанных в табл.3.

Таблица 3

Наименование элемента	Максимально допустимая массовая доля остаточных элементов в сплавах, %	
	на никелевой основе	на железоникелевой основе
Титан	0,2	0,2
Алюминий	0,2	0,1
Ниобий	0,2	0,1
Ванадий	0,2	0,1
Молибден	0,2	0,2
Вольфрам	0,2	0,2
Кобальт	0,5	0,5
Медь	0,07	0,25

Примечание. В сплаве марки ХН35ВТЮ массовая доля остаточной меди не должна превышать 0,15%.

2.3-2.6.1. (Измененная редакция, Изм. N 5).

2.6.2. (Исключен, Изм. N 5).

2.7. В сталях и сплавах, легированных вольфрамом, допускается массовая доля остаточного молибдена до 0,3%. По соглашению сторон допускается более высокая массовая доля молибдена при условии соответственного снижения вольфрама из расчета замены его молибденом в соотношении 2:1. В сплаве ХН60ВТ (ЭИ868) допускается остаточная массовая доля молибдена не более 1,5%. В сплаве ХН38ВТ допускается остаточная массовая доля молибдена не более 0,8%.

(Измененная редакция, Изм. N 3, 5).

2.8. По согласованию изготовителя и потребителя допускаются другие значения массовой доли остаточных элементов.

Определение массовой доли остаточных элементов допускается не производить, если иное не указано в заказе.

(Измененная редакция, Изм. N 5).

2.9. В стали марки 15Х28 (Х28) при применении ее для сварки со стеклом содержание кремния не должно превышать 0,4%.

2.10. По требованию заказчика стали и сплавы изготавливают:

сплав марки ХН77ТЮР (ЭИ437Б) с содержанием бора не более 0,003%; в этом случае сплав маркируют ХН77ТЮ (ЭИ437А); сплавы марок ХН75МБТЮ (ЭИ602), ХН78Т (ЭИ435) и ХН77ТЮР (ЭИ437Б) с пониженным содержанием железа против норм, указанных в табл.1, что оговаривается стандартами или техническими условиями на отдельные виды продукции;

с суженными пределами химического состава, установленного настоящим стандартом, что оговаривается стандартами или техническими условиями на отдельные виды продукции;

с ограничением нижнего предела содержания марганца для марок, у которых марганец нормирован только по верхнему пределу;

с контролем содержания вредных примесей цветных металлов: свинца, олова, сурьмы, висмута и мышьяка - в жаропрочных сплавах на никелевой основе. Методы контроля и нормы устанавливаются по соглашению сторон;

с определением содержания остаточных элементов (титана, меди, молибдена, вольфрама, ванадия и никеля).

2.11. Рекомендации по применению сталей и сплавов указаны в приложении.

2.12. Химический состав сталей и сплавов определяют по ГОСТ 12344 - ГОСТ 12365, ГОСТ 28473, ГОСТ 17051, ГОСТ 24018.0 - ГОСТ 24018.6, ГОСТ 17745 или другими методами, обеспечивающими требуемую точность определения. Отбор проб для определения химического состава проводят по ГОСТ 7565.

(Введен дополнительно, Изм. N 5).

ПРИЛОЖЕНИЕ  
Рекомендуемое

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ СТАЛЕЙ И СПЛАВОВ

Таблица 1

### Примерное назначение марок коррозионно-стойких сталей и сплавов I группы

Но- мер мар- ки	Марка сталей и сплавов		Назначение	Примечание
	Новое обозначение	Старое обозначение		
1-12	20X13	2X13	Детали с повышенной пластичностью, подвергающиеся ударным нагрузкам (клапаны гидравлических прессов, предметы домашнего обихода), а также изделия, подвергающиеся действию слабоагрессивных сред (атмосферные осадки, водные растворы солей органических кислот при комнатной температуре и др.)	Наибольшая коррозионностойкость достигается после термической обработки (закалка с отпуском) и полировки. Сталь марки 08X13 может применяться также после отжига
3-2	08X13	0X13		
2-4	12X13	1X13		
1-17	25X13H2	2X14H2, ЭИ474	То же	Обладает лучшей обрабатываемостью на станках
1-13	30X13	3X13	Режущий, мерительный и хирургический инструмент, пружины, карбюраторные иглы, предметы домашнего обихода, клапанные пластины компрессоров	Сталь применяется после закалки и низкого отпуска со шлифованной и полированной поверхностью, обладает повышенной твердостью
1-14	40X13	4X13		
2-5	14X17H2	1X17H2, ЭИ268	Применяется как сталь с достаточно удовлетворительными технологическими свойствами в химической, авиационной и других отраслях промышленности	Наибольшей коррозионностойкостью обладает после закалки с высоким отпуском
1-19	95X18	9X18, ЭИ229	Шарикоподшипники высокой твердости для нефтяного оборудования, ножи высшего качества, втулки и другие детали, подвергающиеся сильному износу	Сталь применяется после закалки с низким отпуском

3-3	12X17	X17	Предметы домашнего обихода и кухонной утвари, оборудование заводов пищевой и легкой промышленности.  Сталь для изготовления сварных конструкций не рекомендуется	Применяется в отожженном состоянии
3-4	08X17T	0X17T, ЭИ645	Рекомендуется в качестве заменителя стали марки 12X18H10T для конструкций, не подвергающихся воздействию ударных нагрузок и при температуре эксплуатации не ниже -20 °С. Применяется для тех же целей, что и сталь марки 12X17, в том числе для сварных конструкций	Применяется в качестве заменителя стали марок 12X18H9T и 12X18H10T
3-8	08X18T1	0X18T1	То же, что и для марок 12X17 и 08X17T, преимущественно для штампуемых изделий	То же
3-9	08X18Tч	ДИ-77	Рекомендуется в качестве заменителя стали марки 12X18H10T для изготовления предметов домашнего обихода и кухонной утвари, оборудования пищевой и легкой промышленности и других изделий при температуре эксплуатации до -20 °С	Обладает несколько повышенной пластичностью и полируемостью по сравнению со сталью 08X18T1
3-6	15X25T	X25T, ЭИ439	Рекомендуется в качестве заменителя стали марки 12X18H10T для сварных конструкций, не подвергающихся действию ударных нагрузок при температуре эксплуатации не ниже -20 °С для работы в более агрессивных средах по сравнению со средами, для которых рекомендуется сталь марки 08X17T. Трубы для теплообменной аппаратуры, работающей в агрессивных средах	Эксплуатировать в интервале температур 400-700 °С не рекомендуется
3-7	15X28	X28, ЭИ349	То же, и для спаев со стеклом	Сварные соединения склонны к межкристаллитной коррозии
4-1	20X13H4Г9	2X13H4Г9, ЭИ100	Заменитель холоднокатаной стали марок 12X18H9 и 17X18H9 для прочных и легких конструкций, соединенных точечной электросваркой	Хорошо сопротивляется атмосферной коррозии. Сварные соединения, выполненные другими методами, подвержены межкристаллитной коррозии
6-7	10X14АГ15	X14АГ15, ДИ-13	То же, и для предметов домашнего обихода и стиральных машин	-
6-5	10X14Г14НЗ	X14Г14НЗ, ДИ-6	То же	-
4-2	09X15Н8Ю	X15Н8Ю, ЭИ904	Рекомендуется как высокопрочная сталь для изделий, работающих в атмосферных условиях, уксуснокислых и других солевых средах и для упругих элементов	Повышенная прочность достигается применением отпуска при температурах 750 ° и 850 °С
4-3	07X16Н6	X16Н6, ЭП288	То же. Не имеет дельта-феррита	-

4-6	08X17H5M3	X17H5M3, ЭИ925	То же, что и сталь 08X15H8Ю и для серноокислых сред	Сталь хорошо сваривается
4-7	08X17H6T	ДИ-21	Применяется для крыльевых устройств, рулей, кронштейнов, судовых валов, работающих в морской воде. Рекомендуется как заменитель стали марок 09X17H7Ю и 09X17H7Ю1	Обладает более высокой стойкостью против межкристаллитной коррозии, чем сталь марок 09X17H7Ю и 09X17H7Ю1
5-7	08X18Г8H2T	КО-3	Рекомендуется как заменитель стали марок 12X18H10T и 08X18H10T для изготовления сварной аппаратуры, работающей в агрессивных средах, в химической, пищевой и других отраслях промышленности	Обладает более высокой прочностью по сравнению со сталью 12X18H10T и 08X18H10T
1-18	20X17H2	2X17H2	Рекомендуется как высокопрочная сталь для тяжело нагруженных деталей, работающих на истирание и на удар в слабоагрессивных средах	Обладает высокой твердостью (свыше HRC 45)
5-3	08X22H6T	0X22H5T, ЭП53	Рекомендуется как заменитель стали марок 12X18H10T и 08X18H10T для изготовления сварной аппаратуры в химической, пищевой и других отраслях промышленности, работающей при температуре не выше 300 °С	Обладает более высокой прочностью по сравнению со сталью 12X18H10T и 08X18H10T
5-4	12X21H5T	1X21H5T, ЭИ811	Применяется для сварных и паяных конструкций, работающих в агрессивных средах	Сталь обладает более высокой прочностью по сравнению со сталью 08X22H6T и лучшей способностью к пайке по сравнению со сталью 08X18H10T
5-5	08X21H6M2T	0X21H6M2T, ЭП54	Рекомендуется как заменитель марки 10X17H13M2T для изготовления деталей и сварных конструкций, работающих в средах повышенной агрессивности: уксуснокислых, серноокислых, фосфорнокислых средах	Обладает более высокой прочностью по сравнению со сталью 10X17H13M2T
6-6	10X14Г14H4T	X14Г14H3T, ЭИ711	Рекомендуется как заменитель стали марки 12X18H10T для изготовления оборудования, работающего в средах слабой агрессивности, а также при температурах до -196 °С	Обладает удовлетворительной сопротивляемостью межкристаллитной коррозии
6-19	12X17Г9АН4	X17Г9АН4, ЭИ878	Для изделий, работающих в атмосферных условиях. Рекомендуется как заменитель стали марок 12X18H9 и 12X18H10T	-
6-18	15X17АГ14	X17АГ14, ЭП213	Рекомендуется как заменитель стали марки 12X18H9 для изделий, работающих в средах слабой агрессивности. Хорошо сопротивляется атмосферной коррозии	-

6-22	T	10X17H13M2	X17H13M2Т, ЭИ448	Рекомендуется для изготовления сварных конструкций, работающих в условиях действия кипящей фосфорной, серной, 10%-ной уксусной кислоты и сернокислых средах	-
6-23		10X17H13M3Т	X17H13M3Т, ЭИ432		
6-24	T	08X17H15M3	0X17H16M3Т, ЭИ580	Применяется для тех же целей, что и сталь марки 10X17H13M2Т	Практически не содержит ферритной фазы. Обладает более высокой стойкостью против точечной коррозии, чем сталь марки 10X17H13M2Т в средах, содержащих ионы хлора
6-20		03X17H14M3	00X17H13M2	Применяется для тех же целей, что и сталь марок 08X17H15M3Т и 10X17H13M2Т	Обладает более высокой стойкостью против межкристаллитной и ножевой коррозии, чем сталь марок 08X17H15M3Т и 10X17H13M2Т
6-15		03X16H15M3	00X16H15M3, ЭИ844	Применяется для тех же целей, что и сталь марок 08X17H15M3Т и 10X17H13M2Т	Обладает более высокой стойкостью против точечной коррозии, чем сталь 03X17H14M3
6-16		03X16H15M3Б	00X16H15M3Б, ЭИ844Б		
5-8	ТЮ	15X18H12C4	ЭИ654	Рекомендуется для сварных изделий, работающих в воздушной и агрессивных средах, в частности для концентрированной азотной кислоты	Не склонна к трещинообразованию и коррозии под напряжением
6-1		08X10H20T2	0X10H20T2	Рекомендуется как немагнитная сталь для производства крупногабаритных деталей, работающих в морской воде	-
6-28		04X18H10	00X18H10, ЭИ842, ЭП550	Применяется для тех же целей, что и сталь марки 08X18H10Т и для работы в азотной кислоте и азотнокислых средах при повышенных температурах	Обладает более высокой стойкостью к межкристаллитной коррозии
6-33		03X18H11	000X18H11	То же	То же, и с повышенной стойкостью к ножевой коррозии по сравнению со сталью 12X18H12Б
6-35		03X18H12	000X18H12	То же, и в электронной промышленности	Практически не содержит ферритной фазы
6-25		12X18H9	X18H9	Применяется в виде холоднокатаного листа и ленты повышенной прочности для различных деталей и конструкций, свариваемых точечной сваркой, а также для изделий, подвергаемых термической обработке (закалке)	Сварные соединения, выполненные другими методами, кроме точечной сварки, склонны к межкристаллитной коррозии
6-29		08X18H10	0X18H10		
6-26		17X18H9	2X18H9	Применяется для тех же целей, что и сталь марки 12X18H9	Сталь более высокой прочности, чем сталь марки 12X18H9

6-32	12X18H10E	X18H10E, ЭП47	То же	По коррозионной стойкости то же, что и сталь марки 12X18H9, но обладает лучшей обрабатываемостью на станках
6-30	08X18H10T	0X18H10T, ЭИ914	Рекомендуется для изготовления сварных изделий, работающих в средах более высокой агрессивности, чем сталь марок 12X18H10T и 12X18H12T	Сталь обладает повышенной сопротивляемостью межкристаллитной коррозии по сравнению со сталью 12X18H10T и 12X18H12T
6-31	12X18H10T	X18H10T	Применяется для изготовления сварной аппаратуры в разных отраслях промышленности. Сталь марки 12X18H9T рекомендуется применять в виде сортового металла и горячекатаного листа, не изготовляемого на станах непрерывной прокатки	-
6-27	12X18H9T	X18H9T		
6-34	06X18H11	0X18H11, ЭИ684	Применяется для тех же целей, что и сталь марки 08X18H10, при жестком ограничении содержания ферритной фазы	Содержание ферритной фазы более низкое, чем в стали марки 08X18H10
6-36	08X18H12T	0X18H12T	Применяется для тех же целей, что и сталь марки 08X18H10, при жестком ограничении содержания ферритной фазы	Сталь практически не содержит ферритной фазы и обладает более высокой сопротивляемостью межкристаллитной коррозии
6-37	12X18H12T	X18H12T	Применяется для тех же целей, что и сталь марки 08X18H10, при жестком ограничении содержания ферритной фазы	Содержит меньшее количество ферритной фазы, чем сталь марки 12X18H10T
6-38	08X18H12Б	0X18H12Б, ЭИ402	Применяется для тех же целей, что и сталь марки 12X18H12T	Обладает повышенной стойкостью против точечной коррозии и более высокой стойкостью, чем сталь 12X18H10T в азотной кислоте
6-50	10X13Г18Д	ДИ-61	Рекомендуется взамен стали марок 12X18H10T, 08X18H10 для изготовления сварных изделий бытовой техники, вагоностроения, товаров народного потребления, машин и аппаратов продовольственного и торгового машиностроения, пластинчатых теплообменников	Обладает высокой пластичностью при глубокой штамповке
7-6	06ХН28МДТ	0X23H28M3Д3Т, ЭИ943	Для сварных конструкций, работающих при температурах до 80 °С в серной кислоте различных концентраций, за исключением 55%-ной уксусной и фосфорной кислот, в кислых и сернокислых средах	-

7-7	03ХН28МДТ	000Х23Н28МЗДЗТ, ЭП516	То же	Обладает повышенной стойкостью к межкристаллитной и ножевой коррозии
7-8	06ХН28МТ	0Х23Н28М2Т, ЭИ628	Рекомендуется для изготовления сварных конструкций и узлов, работающих в средах, менее агрессивных, чем для стали марки 06ХН28МДТ. В частности, в серной кислоте низких концентраций до 20% при температуре не выше 60 °С, а также в условиях действия горячей фосфорной кислоты	Обладает удовлетворительной сопротивляемостью межкристаллитной коррозии
1-20	09Х16Н4Б	1Х16Н4Б, ЭП56	Применяется для изготовления высокопрочных штампосварных конструкций и деталей, работающих в контакте с агрессивными средами	Наибольшей коррозионной стойкостью обладает после закалки с низким отпускком (до 400 °С)
6-21	08Х17Н13М2Т	0Х17Н13М2Т	Применяется для тех же целей, что и сталь марки 10Х17Н13М2Т	Обладает более высокой стойкостью против общей и межкристаллитной коррозии, чем сталь марки 10Х17Н13М2Т
4-4	09Х17Н7Ю	0Х17Н7Ю	Применяется для крыльевых устройств, рулей и кронштейнов, работающих в морской воде	Наибольшей коррозионной стойкостью обладает после двукратного первого отпуска 740-760 °С
4-5	09Х17Н7Ю1	0Х17Н7Ю1	Применяется для судовых валов, работающих в морской воде	То же
6-42	07Х21Г7АН5	Х21Г7АН5, ЭП222	Для сварных изделий, работающих при криогенных температурах до -253 °С и в средах средней агрессивности	-
6-43	03Х21Н21М4ГБ	00Х20Н20М4Б, ЗИ35	Рекомендуется для изготовления сварных конструкций и узлов, работающих в условиях действия горячей фосфорной кислоты с примесью фтористых и сернистых соединений: серной кислоты низких концентраций и температуры не выше 80 °С, азотной кислоты при высокой температуре (до 95 °С)	Сталь хорошо сваривается
8-2	ХН65МВ	ЭП567	Применяется для изготовления сварных конструкций, работающих при повышенных температурах в серноокислых и серноокислых средах, обладающих окислительным характером, в концентрированной уксусной кислоте и других весьма агрессивных средах	-
8-1	Н70МФВ	ЭП814А	Применяется для изготовления сварных конструкций, работающих при высоких температурах в соляной, серной, фосфорной кислоте и других средах восстановительного характера	Сплав устойчив к межкристаллитной коррозии в агрессивных средах восстановительного характера

8-24	XH58B	ЭП795	Применяется для изготовления сварных конструкций, работающих в растворах азотной кислоты в присутствии фторионов	Сплав устойчив к межкристаллитной коррозии в азотно-фторидных растворах
8-25	XH65MBU	ЭП760	Применяется для изготовления сварных конструкций, работающих при повышенных температурах в агрессивных средах окислительно-восстановительного характера (серная, уксусная кислота, влажный хлор, хлориды и т.д.)	Сплав устойчив к межкристаллитной коррозии в агрессивных средах
1-22	07X16H4Б	-	Предназначается для изготовления высоконагруженных деталей изделий судового машиностроения, сварных узлов, объектов атомной энергетики, химической промышленности	-
1-23	65X13	-	Предназначается для изготовления лезвий безопасных бритв и кухонных ножей	-
5-9	03X23H6	-	Предназначается для изготовления аппаратуры в химическом машиностроении	Обладает более высокой прочностью по сравнению со сталью марок 08X18H10T и 05X18H11
5-10	03X22H6M2	-	То же	Обладает более высокой прочностью по сравнению со сталью марок 10X17H13M2T и 03X17H14M3
6-51	03X18H10T	00X18H10T	Применяется для изготовления сильфонов-компенсаторов	Обладает более высокой способностью к глубинной вытяжке, чем сталь марок 08X18H10T и 12X18H10T
6-52	05X18H10T	0X18H10T	То же	

(Измененная редакция, Изм. N 3, 5).

Таблица 2

**Примерное назначение жаростойких сталей и сплавов II группы**

Но- мер мар- ки	Марки сталей и сплавов		Назначение	Рекомен- дуемая максималь- ная темпе- ратура применения в течение длительного времени (до 10000 ч)	Темпера- тура начала интенсив- ного окалино- образова- ния в воздушно й среде, ° С	Примечание
	Новое обозначение	Старое обозначение				

1-5	40X9C2	4X9C2	Клапаны выпуска автомобильных, тракторных и дизельных моторов, трубы рекуператоров, теплообменники, колосники	-	850	Устойчива в серосодержащих средах
1-6	40X10C2M	4X10C2M, ЭИ107	Клапаны моторов	-	850	То же
1-15	30X13H7C2	3X13H7C2, ЭИ72	Клапаны автомобильных моторов	-	950	"
2-1	15X6CЮ	X6CЮ, ЭИ428	Детали котельных установок, трубы	-	800	"
2-4	12X13	1X13	Детали турбин, трубы, детали котлов	-	700	-
3-1	10X13CЮ	1X12CЮ, ЭИ404	Клапаны автотракторных моторов, различные детали	-	950	Устойчива в серосодержащих средах
3-3	12X17	X17	Теплообменники, оборудование кухонь и т.п., трубы	-	900	-
3-4	08X17T	0X17T, ЭИ645	То же	-	900	-
3-8	08X18T1	0X18T1	"	-	900	-
3-5	15X18CЮ	X18CЮ, ЭИ484	Трубы пиролизных установок, аппаратура, детали	-	1050	Устойчива в серосодержащих средах
3-6	15X25T	X25T, ЭИ439	Аппаратура, детали, чехлы термопар, электроды искровых зажигательных свечей, трубы пиролизных установок, теплообменники	-	1050	-
3-7	15X28	X28, ЭИ349	Аппаратура, детали, трубы пиролизных установок, теплообменники	-	1100-1150	-
1-5-2	08X20H14C	0X20H14C2, ЭИ732	Трубы	-	1000-1050	Устойчива в науглероживающих средах
2-5-2	20X20H14C	X20H14C2, ЭИ211	Печные конвейеры, ящики для цементации	-	1000-1050	То же
6-5-6	20X23H13	X23H13, ЭИ319	Трубы для пиролиза метана, пирометрические трубки	1000	1050	В интервале 600-800 °С склонна к охрупчиванию из-за образования σ-фазы
6-9	09X14H16Б	ЭИ694	Трубы пароперегревателей и трубопроводы установок сверхвысокого давления	650	850	-

6-29	08X18H10	0X18H10	Трубы, детали печной арматуры,	800	850	Неустойчивы в серосодержащих средах. Применяются в случаях, когда не могут быть применены безникелевые стали
6-25	12X18H9	X18H9	теплообменники, муфели, реторты, патрубки и коллекторы выхлопных систем, электроды искровых зажигательных свечей			
6-30	08X18H10T	0X18H10T, ЭИ914	То же	800	850	То же
6-31	12X18H10T	X18H10T	"	800	850	"
6-27	12X18H9T	X18H9T	"	800	850	"
6-37	12X18H12T	X18H12T	Трубы	800	850	-
6-40	36X18H25C 2	4X18H25C 2	Печные конвейеры и другие нагруженные детали	1000	1100	Устойчива в науглероживающих средах
6-45	10X23H18	0X23H18	Трубы и детали установок для конверсии метана, пиролиза, листовые детали	1000	1050	В интервале 600-800 °С склонны к охрупчиванию из-за образования σ-фазы
6-46	20X23H18	X23H18, ЭИ417				
6-48	12X25H16Г7АР	X25H16Г7АР, ЭИ835	Детали газопроводных систем, изготавливаемых из тонких листов, ленты, сортового проката	1050	1100	Рекомендуется для замены жаростойких сплавов на никелевой основе
6-41	55X20Г9АН4	ЭП303	Клапаны автомобильных моторов	-	950	-
6-44	45X22H4М3	ЭП48	То же	-	950	-
6-47	20X25H20С 2	X25H20С2, ЭИ283	Подвески и опоры в котлах, трубы электролизных и пиролизных установок	1050	1100	В интервале 600-800 °С склонна к охрупчиванию из-за образования σ-фазы
7-4	ХН38ВТ	ЭИ703	Детали газовых систем	1000	1050	Рекомендуется для замены жаростойкого сплава марки ХН78Т
7-5	ХН28ВМАБ	ЭП126	Листовые детали турбин	Срок до 1000 ч 800-1000	1100	-

7-9	ХН45Ю	ЭП747	Детали горелочных устройств, чехлы термопар, листовые и трубчатые детали печей (например, производство вспученного перлита, обжиг керамической плитки)	1250-1300	-	Рекомендуется для замены сплава марки ХН78Т
8-4	ХН60Ю	ЭИ559А	Детали газопроводных систем, аппаратура	1200	Более 1250	-
8-7	ХН75МБТЮ	ЭИ602	То же	1050	1100	-
8-6	ХН78Т	ЭИ435	Детали газопроводных систем, сортовые детали, трубы	1100	1150	Неустойчива в серосодержащих средах
8-3	ХН60ВТ	ЭИ868	Листовые детали двигателя	1000	1100	-
8-5	ХН70Ю	ЭИ652	Детали газопроводных систем	1200	Более 1250	Неустойчива в серосодержащих средах

Примечание. Температура начала интенсивного окисления в воздушной среде дана ориентировочно.

Таблица 3

**Примерное назначение жаропрочных сталей и сплавов III группы**

Но- мер мар- ки	Марки сталей и сплавов		Назначение	Реко- менду- емая темпе- ратура приме- нения, °С	Срок работы	Темпе- ратура начала интен- сивного окали- нооб- разо- вания, °С	Примеча- ние
	Новое обозначение	Старое обозначение					
1-2	15Х5М	Х5М	Для корпусов и внутренних элементов аппаратов нефтеперерабатывающих заводов и крекингowych труб, детали насосов, задвижки, крепеж	600	Весьма длительный	650	-
1-3	15Х5ВФ	Х5ВФ					
4	12Х8ВФ	1Х8ВФ	Трубы печей, аппаратов и коммуникаций нефтезаводов	500	Длительны й	650	-
5	40Х9С2	4Х9С2	Клапаны моторов, крепежные детали	650	То же	850	-
6	40Х10С2М	4Х10С2М, ЭИ107	То же	650	То же	850	-
1-10	11Х11Н2В2МФ	Х12Н2ВМФ, ЭИ962	Диски компрессора, лопатки и другие нагруженные детали	600	Длительны й	750	-

1- 21	13X11H2- B2MФ	1X12H2-ВМФ, ЭИ961	То же	600	"	750	-
1- 11	16X11H2B2MФ	2X12H2ВМФ, ЭИ962А	"	600	"	750	-
				500	Весьма длительный	750	-
1- 12	20X13	2X13	Лопатки паровых турбин, клапаны, болты и трубы	500	То же	750	-
2- 4	12X13	1X13	То же	550	"	700	-
1- 16	13X14H3B2ФР	X14HВФР, ЭИ736	Высоконагруженны е детали, в том числе диски, валы, стяжные болты, лопатки и другие детали, работающие в условиях повышенной влажности	550	"	750	-
1- 7	15X11MФ	1X11MФ	Рабочие и направляющие лопатки паровых турбин	580	"	750	-
2- 2	15X12ВНМФ	1X12ВНМФ, ЭИ802	Роторы, диски, лопатки, болты	780	Длительны й	950	-
6- 44	45X22H4M3	ЭП48	Клапаны моторов	850	То же	950	-
6- 41	55X20Г9АН4	ЭП303	То же	600	Весьма длительный	750	-
2- 3	18X12ВМБФР	2X12ВМБФР, ЭИ993	Поковки, турбинные лопатки, крепежные детали	500	То же	750	-
3- 2	08X13	0X13, ЭИ496	Лопатки паровых турбин, клапаны, болты и трубы	650	Ограничен ый	750	-
6- 4	37X12H8Г8MФ Б	4X12H8Г8MФ Б, ЭИ481	Диски турбин	630	Длительны й	750	-
6- 2	10X11H20Т3Р	X12H20Т3Р, ЭИ696	Детали турбин (поковки, сорт, лист)	700	Ограничен ый	850	-
6- 49	10X11H20-Т2Р	X12H20-Т2Р, ЭИ696А	То же	700	То же	850	-
6- 3	10X11H23Т3М Р	X12H22Т3МР, ЭП33	Пружины и детали крепеза	700	"	850	-
1- 20	09X16H4Б	1X16H4Б, ЭП56	Трубы пароперегревателей и трубопроводы установок сверхвысокого давления, листовой прокат	650	Весьма длительный	850	-
6- 10	09X14H19B2Б Р	1X14H18B2Б Р, ЭИ695Р	То же	700	То же	850	-

8	1-	18X11МНФБ	2X11МФБН, ЭП291	Высоконагруженны е детали, лопатки паровых турбин, детали клапанов, поковки дисков, роторов паровых и газовых турбин	600	"	750	-
9	1-	20X12ВНМФ	2X12ВНМФ, ЭП428	То же	600	"	750	-
9	6-	09X14Н16Б	1X14Н16Б, ЭИ694	Трубы пароперегревателей и трубопроводы установок сверхвысокого давления, листовой прокат	650	"	850	-
11	6- Р1	09X14Н19В2Б	1X14Н18В2Б Р1, ЭИ726	Роторы, диски и лопатки турбин	700	"	850	-
8	6-	45X14Н14В2М	4X14Н14В2М, ЭИ69	Клапаны моторов, поковки, детали трубопроводов	650	Длительны й	850	-
5	2-	14X17Н2	1X17Н2, ЭИ268	Рабочие лопатки, диски, валы, втулки	400	То же	800	-
12	6- МС	40X15Н7Г7Ф2	4X15Н7Г7Ф2 МС, ЭИ388	Лопатки газовых турбин, крепежные детали	650	Ограничен ый	800	-
14	6- Р	08X15Н24В4Т	ЭП164	Рабочие и направляющие лопатки, крепежные детали, диски газовых турбин	700	Весьма длительный	900	-
13	6-	08X16Н13М2Б	1X16Н13М2Б, ЭИ680	Поковки для дисков и роторов, лопатки, болты	600	То же	850	-
17	6-	09X16Н15М3Б	Х16Н15М3Б, ЭИ847	Трубы пароперегревателей и трубопроводов высокого давления	350	"	850	-
31	6-	12X18Н10Т	Х18Н10Т	Детали выхлопных систем, трубы, листовые и сортовые детали	600	"	850	-
37	6-	12X18Н12Т	Х18Н12Т	То же	600	"	850	Более стабильна при службе по сравнению с 12X18Н1 0Т
27	6-	12X18Н9Т	Х18Н9Т	"	600	"	850	-
39	6-	31X19Н9МВБТ	ЭИ572	Роторы, диски, болты	600	"	800	-

6-45	10X23H18	0X23H18	Трубы, арматура (при пониженных нагрузках)	1000	Длительный	1050	В интервале 600-800 °С склонна к охрупчиванию из-за образования σ - фазы
6-46	20X23H18	X23H18, ЭИ417	Детали установок в химической и нефтяной промышленности, газопроводы, камеры сгорания (может применяться для нагревательных элементов сопротивления)	1000	То же	1050	То же
6-48	12X25H16Г7АР	X25H16Г7АР, ЭИ835	Листовые и сортовые детали, работающие при умеренных напряжениях	950	Ограниченный	1050-1100	Заменяет сплавы ХН75МБТЮ (ЭИ602) и ХН78Т (ЭИ435)
7-1	ХН35ВТ	ЭИ612	Лопатки газовых турбин, диски, роторы, крепежные детали	650	Весьма длительный	850-900	-
7-2	ХН35ВТЮ	ЭИ787	Диски и лопатки турбин и компрессоров	750	Ограниченный	900	Может заменять сплавы ЭИ437А и ЭИ437Б
7-4	ХН38ВТ	ЭИ703	Листовые детали, работающие при умеренных напряжениях	950	То же	1050	Заменяет сплав ХН78Т
8-4	ХН60Ю	ЭИ559А	Листовые детали турбин, работающие при умеренных напряжениях (может применяться для нагревательных элементов сопротивления)	1100	"	1200	-
8-10	ХН70ВМЮТ	ЭИ765	Лопатки, крепежные детали	750	Весьма длительный	1000	-
8-11	ХН70ВМТЮ	ЭИ617	Лопатки турбин	800	Длительный	1000	-
7-3	ХН32Т	ЭП670	Газоотводящие трубы, листовые детали высокотемпературных нефтехимических установок	850 850	То же Весьма длительный	1000 1000	- -
8-8	ХН80ТБЮ	ЭИ607	Лопатки, крепежные детали турбин	700	То же	1050	-

8-13	ХН70МВТЮБ	ЭИ598	Лопатки турбин	850	Ограниченный	1000	-
8-5	ХН70Ю	ЭИ652	Листовые детали, газопроводы, работающие при умеренных напряжениях (может применяться для нагревательных элементов сопротивления)	1100	То же	1200	-
8-6	ХН78Т	ЭИ435	Жаровые трубы	1000	"	1100	-
8-12	ХН67МВТЮ	ЭИ202	Лопатки, корпуса, диски, листовые детали турбин	800 850	Длительный Ограниченный	1000 1000	- -
8-7	ХН75МБТЮ	ЭИ602	Листовые детали турбин	950	То же	1050	-
8-9	ХН77ТЮР	ЭИ437Б	Диски, лопатки турбин	750	"	1050	-
8-3	ХН60ВТ	ЭИ868	Листовые детали турбин	1000	"	1100	-
8-17	ХН57МВТЮ	ЭП590	Лопатки, корпуса и другие детали турбин	850 900	Кратковременный То же	1000 1080	- -
8-18	ХН55МВЮ	ЭП454	Лопатки, диски турбин	900	Ограниченный	1080	-
8-20	ХН62МВКЮ	ЭИ867	То же	800 800	Длительный Весьма длительный	1080 1000	- -
8-14	ХН65ВМТЮ	ЭИ893	Рабочие и направляющие лопатки, крепежные детали газовых турбин	800	Ограниченный	1050	-
8-15	ХН56ВМТЮ	ЭП199	Высоконагруженные детали, штуцера, фланцы, листовые детали	850	Длительный	1050	-
8-16	ХН70ВМТЮФ	ЭИ826	Лопатки турбин	850	Ограниченный	1080	-
8-19	ХН75ВМЮ	ЭИ827	То же	800	Длительный	1080	-
8-21	ХН56ВМКЮ	ЭП109	"	950	Ограниченный	1050	-
8-22	ХН55ВМТКЮ	ЭИ929	"	950	То же	1050	-

8-23	ХН77ТЮРУ	ЭИ437БУ	Диски, лопатки турбин	750	"	1050	Изготавливается в виде металлопродукции больших сечений, чем сплав ЭИ437Б
------	----------	---------	-----------------------	-----	---	------	---

**Примечания:**

1. Под кратковременным сроком работы условно понимают время службы детали до 100 ч, под ограниченным сроком работы - от 100 до 1000 ч, под длительным сроком работы - от 1000 до 10000 ч (в отдельных случаях до 20000 ч), под весьма длительным сроком работы - время значительно больше 10000 ч (обычно от 50000 до 100000 ч).

2. Рекомендуемая температура применения, срок работы, температура начала интенсивного окалинообразования даны ориентировочно.

(Измененная редакция, Изм. N 1, 2).

Текст документа сверен по:  
официальное издание  
М.: ИПК Издательство стандартов, 2004

**ГОСТ 5632-72 Стали высоколегированные и сплавы коррозионно-стойкие, жаростойкие и жаропрочные. Марки (с Изменениями N 1, 2, 3, 4, 5)**

**Вид документа:**  
Постановление Госстандарта СССР от 27.12.1972 N 2340  
ГОСТ от 27.12.1972 N 5632-72

**Принявший орган:** Госстандарт СССР

**Статус:** Действующий

**Тип документа:** Нормативно-технический документ  
**Дата начала действия:** 01.01.1975

**Опубликован:** официальное издание, М.: ИПК Издательство стандартов, 2004 год  
**Дата редакции:** 01.11.2004

1. В части марок стали 15X5, 15X5М, 15X5ВФ, 12X8ВФ взамен действует ГОСТ 20072-74\* (переиздание 1994 г.).

2. Поправка к ГОСТ 5632-72, опубликованная в ИУС N 3, 2007 год:

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Пункт 2.1. Таблица 1. Примечание 23	23. Не допускаются с 01.01.91 к применению во вновь создаваемой и модернизируемой технике стали и сплавы марок 16X11H2B2MФ, 03X16H15M3Б, 06X18H11, 03X18H12, ХН65МВ, ХН60Ю.	-

**Ссылается на**

 ГОСТ 7565-81 (ИСО 377-2-89) Чугун, сталь и сплавы. Метод отбора проб для определения

химического состава (с Изменениями N 1, 2)  
Постановление Госстандарта СССР от 30.12.1981 N 5786  
ГОСТ от 30.12.1981 N 7565-81

 ГОСТ 12352-81 Стали легированные и высоколегированные. Методы определения никеля (с Изменением N 1)  
Постановление Госстандарта СССР от 16.04.1981 N 1997  
ГОСТ от 16.04.1981 N 12352-81

 ГОСТ 12354-81 Стали легированные и высоколегированные. Методы определения молибдена (с Изменением N 1)  
Постановление Госстандарта СССР от 07.04.1981 N 1866  
ГОСТ от 07.04.1981 N 12354-81

 ГОСТ 12356-81 Стали легированные и высоколегированные. Методы определения титана (с Изменениями N 1, 2)  
Постановление Госстандарта СССР от 07.04.1981 N 1867  
ГОСТ от 07.04.1981 N 12356-81

 ГОСТ 12357-84 Стали легированные и высоколегированные. Методы определения алюминия  
Постановление Госстандарта СССР от 19.01.1984 N 233  
ГОСТ от 19.01.1984 N 12357-84

 ГОСТ 12365-84 Стали легированные и высоколегированные. Методы определения циркония  
Постановление Госстандарта СССР от 19.01.1984 N 234  
ГОСТ от 19.01.1984 N 12365-84

 ГОСТ 12353-78 (СТ СЭВ 1506-79) Стали легированные и высоколегированные. Методы определения кобальта (с Изменением N 1)  
Постановление Госстандарта СССР от 23.11.1978 N 3081  
ГОСТ от 23.11.1978 N 12353-78

 ГОСТ 12355-78 (СТ СЭВ 1506-79) Стали легированные и высоколегированные. Методы определения меди (с Изменением N 1)  
Постановление Госстандарта СССР от 23.11.1978 N 3081  
ГОСТ от 23.11.1978 N 12355-78

 ГОСТ 20072-74 Сталь теплоустойчивая. Технические условия (с Изменениями N 1, 2)  
Постановление Госстандарта СССР от 13.08.1974 N 1966  
ГОСТ от 13.08.1974 N 20072-74

 ГОСТ 12346-78 (СТ СЭВ 486-77, ИСО 439-82, ИСО 4829-1-86) Стали легированные и высоколегированные. Методы определения кремния (с Изменениями N 1, 2, 3, 4)  
Постановление Госстандарта СССР от 23.11.1978 N 3081  
ГОСТ от 23.11.1978 N 12346-78

 ГОСТ 17051-82 Стали легированные и высоколегированные. Методы определения тантала (с Изменениями N 1, 2)  
Постановление Госстандарта СССР от 23.09.1982 N 3731  
ГОСТ от 23.09.1982 N 17051-82

 ГОСТ 12347-77 Стали легированные и высоколегированные. Методы определения фосфора (с Изменением N 1)  
Постановление Госстандарта СССР от 08.06.1977 N 1435  
ГОСТ от 08.06.1977 N 12347-77

 ГОСТ 12349-83 (СТ СЭВ 1507-79) Стали легированные и высоколегированные. Методы определения вольфрама (с Изменением N 1)  
Постановление Госстандарта СССР от 19.01.1983 N 240  
ГОСТ от 19.01.1983 N 12349-83

 ГОСТ 12360-82 Стали легированные и высоколегированные. Методы определения бора (с Изменением N 1)  
Постановление Госстандарта СССР от 29.01.1982 N 381  
ГОСТ от 29.01.1982 N 12360-82

 ГОСТ 12363-79 Стали легированные и высоколегированные. Методы определения селена (с Изменением N 1)  
Постановление Госстандарта СССР от 05.06.1979 N 2018  
ГОСТ от 05.06.1979 N 12363-79

 ГОСТ 12362-79 Стали легированные и высоколегированные. Методы определения микропримесей сурьмы, свинца, олова, цинка и кадмия (с Изменением N 1)  
Постановление Госстандарта СССР от 12.11.1979 N 4289  
ГОСТ от 12.11.1979 N 12362-79

 ГОСТ 12364-84 Стали легированные и высоколегированные. Методы определения церия  
Постановление Госстандарта СССР от 19.01.1984 N 232  
ГОСТ от 19.01.1984 N 12364-84

 ГОСТ 28473-90 Чугун, сталь, ферросплавы, хром, марганец металлические. Общие требования к методам анализа  
Постановление Госстандарта СССР от 23.03.1990 N 526  
ГОСТ от 23.03.1990 N 28473-90

 ГОСТ 12359-99 (ИСО 4945-77) Стали углеродистые, легированные и высоколегированные. Методы определения азота  
Постановление Госстандарта России от 21.10.1999 N 360-ст  
ГОСТ от 21.10.1999 N 12359-99

 ГОСТ 12348-78 (СТ СЭВ 486-88, ИСО 629-82) Стали легированные и высоколегированные. Методы определения марганца (с Изменениями N 1, 2, 3)  
Постановление Госстандарта СССР от 23.11.1978 N 3081  
ГОСТ от 23.11.1978 N 12348-78

 ГОСТ 12350-78 (СТ СЭВ 961-78) Стали легированные и высоколегированные. Методы определения хрома (с Изменениями N 1, 2, 3)  
Постановление Госстандарта СССР от 23.11.1978 N 3081  
ГОСТ от 23.11.1978 N 12350-78

 ГОСТ 12345-2001 (ИСО 671-82, ИСО 4935-89) Стали легированные и высоколегированные. Методы определения серы  
Постановление Госстандарта России от 28.08.2001 N 356-ст  
ГОСТ от 28.08.2001 N 12345-2001

 ГОСТ 12361-2002 Стали легированные и высоколегированные. Методы определения ниобия  
Постановление Госстандарта России от 11.09.2002 N 331-ст  
ГОСТ от 11.09.2002 N 12361-2002

 ГОСТ 12358-2002 Стали легированные и высоколегированные. Методы определения мышьяка  
Постановление Госстандарта России от 11.09.2002 N 331-ст  
ГОСТ от 11.09.2002 N 12358-2002

 ГОСТ 12344-2003 Стали легированные и высоколегированные. Методы определения углерода  
Постановление Госстандарта России от 20.01.2004 N 24-ст  
ГОСТ от 20.01.2004 N 12344-2003

 ГОСТ 12351-2003 (ИСО 4942:1988, ИСО 9647:1989) Стали легированные и высоколегированные. Методы определения ванадия  
Постановление Госстандарта России от 09.03.2004 N 148-ст

ГОСТ от 09.03.2004 N 12351-2003

### На него ссылаются

 ГОСТ Р ИСО 8319-2-2006 Инструменты ортопедические. Осуществление соединений. Часть 2. Отвертки для винтов с одним шлицем, с крестообразным шлицем и крестообразным углублением в головке  
Приказ Ростехрегулирования от 07.09.2006 N 189-ст  
ГОСТ Р от 07.09.2006 N ИСО 8319-2-2006

 ГОСТ 9.402-2004 ЕСЗКС. Покрyтия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей к окрашиванию  
Приказ Ростехрегулирования от 09.06.2005 N 149-ст  
ГОСТ от 09.06.2005 N 9.402-2004

 ГОСТ Р 52338-2005 Чистота промышленная. Методы испытаний смазочно-охлаждающих жидкостей  
Приказ Ростехрегулирования от 31.05.2005 N 108-ст  
ГОСТ Р от 31.05.2005 N 52338-2005

 ГОСТ 6032-2003 (ИСО 3651-1:1998, ИСО 3651-2:1998) Стали и сплавы коррозионно-стойкие. Методы испытаний на стойкость к межкристаллитной коррозии  
Постановление Госстандарта России от 09.03.2004 N 149-ст  
ГОСТ от 09.03.2004 N 6032-2003

 ГОСТ Р 52223-2004 Посуда стальная эмалированная с противопригорающим покрытием. Технические условия  
Постановление Госстандарта России от 24.02.2004 N 59-ст  
ГОСТ Р от 24.02.2004 N 52223-2004

 ГОСТ Р 52209-2004 Соединения для газовых горелок и аппаратов. Общие технические требования и методы испытаний  
Постановление Госстандарта России от 22.01.2004 N 29-ст  
ГОСТ Р от 22.01.2004 N 52209-2004

 ГОСТ Р 52153-2003 Боксы радиационно-защитные. Общие технические условия  
Постановление Госстандарта России от 09.12.2003 N 355-ст  
ГОСТ Р от 09.12.2003 N 52153-2003

 ГОСТ Р 52116-2003 Посуда чугунная черная. Общие технические условия  
Постановление Госстандарта России от 01.09.2003 N 260-ст  
ГОСТ Р от 01.09.2003 N 52116-2003

 СО 153-34.17.448-2003 Инструкция по продлению срока службы металла основных элементов турбин и компрессоров энергетических газотурбинных установок  
Приказ Минэнерго России от 24.06.2003 N 252  
СО от 24.06.2003 N 153-34.17.448-2003

 ГОСТ 31173-2003 Блоки дверные стальные. Технические условия  
Постановление Госстроя России от 20.06.2003 N 76  
ГОСТ от 20.06.2003 N 31173-2003

 Об утверждении Правил устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов  
Постановление Госгортехнадзора России от 11.06.2003 N 88  
ПБ от 11.06.2003 N 10-574-03

 Об утверждении Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды  
Постановление Госгортехнадзора России от 11.06.2003 N 90

ПБ от 11.06.2003 N 10-573-03

 Об утверждении Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением  
Постановление Госгортехнадзора России от 11.06.2003 N 91  
ПБ от 11.06.2003 N 03-576-03

 ГОСТ Р 52133-2003 Каминные для жилых и общественных зданий. Общие технические условия  
Постановление Госстроя России от 02.06.2003 N 50  
ГОСТ Р от 02.06.2003 N 52133-2003

 ГОСТ 30765-2001 Тара транспортная металлическая. Общие технические условия  
Постановление Госстандарта России от 22.10.2002 N 385-ст  
ГОСТ от 22.10.2002 N 30765-2001

 Изменение N 2 ГОСТ 11802-88 Топливо для реактивных двигателей. Метод определения термоокислительной стабильности в статических условиях  
Протокол МГС от 01.07.2002 N 5  
Постановление Госстандарта России от 05.09.2002 N 324-ст  
ГОСТ от 01.07.2002 N 11802-88

 ГОСТ 24788-2001 Посуда хозяйственная стальная эмалированная. Общие технические условия (с Изменением N 1)  
Постановление Госстандарта России от 14.03.2002 N 96-ст  
ГОСТ от 14.03.2002 N 24788-2001

 ГОСТ 24788-2001 Посуда хозяйственная стальная эмалированная. Общие технические условия (старая редакция)  
Постановление Госстандарта России от 14.03.2002 N 96-ст  
ГОСТ от 14.03.2002 N 24788-2001

 НПБ 304-2001 Пенообразователи для тушения пожаров. Общие технические требования и методы испытаний  
Приказ ГУГПС МЧС России от 03.12.2001 N 80  
НПБ от 03.12.2001 N 304-2001

 РД 153-34.1-17.424-2001 Методические указания по расследованию причин повреждений деталей роторов паровых турбин электростанций  
РД от 30.09.2001 N 153-34.1-17.424-2001  
СО от 30.09.2001 N 34.17.424-2001  
Приказ РАО "ЕЭС России" от 30.09.2001

 РД 153-34.0-37.411-2001 Методические указания по эксплуатационной пароводокислородной очистке и пассивации внутренних поверхностей энергооборудования  
РД от 28.09.2001 N 153-34.0-37.411-2001  
СО от 28.09.2001 N 34.37.411-2001  
Приказ РАО "ЕЭС России" от 28.09.2001

 ГОСТ Р 51802-2001 Методы испытаний на стойкость к воздействию агрессивных и других специальных сред машин, приборов и других технических изделий  
Постановление Госстандарта России от 23.08.2001 N 351-ст  
ГОСТ Р от 23.08.2001 N 51802-2001

 РД 153-34.1-003-01 Сварка, термообработка и контроль трубных систем котлов и трубопроводов при монтаже и ремонте энергетического оборудования. РТМ-1с (Разделы 1-17)  
Приказ Минэнерго России от 02.07.2001 N 197  
РД от 02.07.2001 N 153-34.1-003-01

 РД 153-34.1-003-01 Сварка, термообработка и контроль трубных систем котлов и трубопроводов при монтаже и ремонте энергетического оборудования. РТМ-1с (Разделы 18-21. Приложения 1-31)  
Приказ Минэнерго России от 02.07.2001 N 197

РД от 02.07.2001 N 153-34.1-003-01

 ГОСТ Р 51690-2000 Вагоны пассажирские магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Общие технические условия (с Изменением N 1)  
Постановление Госстандарта России от 22.12.2000 N 397-ст  
ГОСТ Р от 22.12.2000 N 51690-2000

 ГОСТ Р 51690-2000 Вагоны пассажирские магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Общие технические условия (старая редакция)  
Постановление Госстандарта России от 22.12.2000 N 397-ст  
ГОСТ Р от 22.12.2000 N 51690-2000

 ГОСТ 20899-98 (ИСО 4490-78) Порошки металлические. Определение текучести с помощью калиброванной воронки (прибора Холла)  
Постановление Госстандарта России от 19.12.2000 N 384-ст  
ГОСТ от 19.12.2000 N 20899-98

 ГОСТ Р 51687-2000 Приборы столовые и принадлежности кухонные из коррозионностойкой стали. Общие технические условия  
Постановление Госстандарта России от 19.12.2000 N 383-ст  
ГОСТ Р от 19.12.2000 N 51687-2000

 Изменение N 5 ГОСТ 5398-76 Рукава резиновые напорно-всасывающие с текстильным каркасом неармированные. Технические условия  
Протокол МГС от 22.06.2000 N 17  
Постановление Госстандарта России от 15.12.2000 N 368-ст  
ГОСТ от 22.06.2000 N 5398-76

 ГОСТ 14256-2000 Ленты тканые электро- и теплоизоляционные. Технические условия  
Постановление Госстандарта России от 15.12.2000 N 361-ст  
ГОСТ от 15.12.2000 N 14256-2000

 ГОСТ Р 51659-2000 Вагоны-цистерны магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Общие технические условия  
Постановление Госстандарта России от 31.10.2000 N 282-ст  
ГОСТ Р от 31.10.2000 N 51659-2000

 ПБ 03-384-00 Правила проектирования, изготовления и приемки сосудов и аппаратов стальных сварных (не действуют на территории РФ)  
Постановление Госгортехнадзора России от 04.10.2000 N 57  
ПБ от 04.10.2000 N 03-384-00

 Изменение N 5 ГОСТ 5398-76 Рукава резиновые напорно-всасывающие с текстильным каркасом неармированные. Технические условия  
Протокол МГС от 22.06.2000 N 17  
Постановление Госстандарта России от 15.12.2000 N 368-ст  
ГОСТ от 22.06.2000 N 5398-76

 ГОСТ 10543-98 Проволока стальная наплавочная. Технические условия  
Постановление Госстандарта России от 31.05.2000 N 149-ст  
ГОСТ от 31.05.2000 N 10543-98

 ГН 2.3.3.972-00 Предельно допустимые количества химических веществ, выделяющихся из материалов, контактирующих с пищевыми продуктами  
ГН от 29.04.2000 N 2.3.3.972-00  
Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.04.2000

 ГОСТ Р 51571-2000 Компенсаторы и уплотнения сильфонные металлические. Общие технические требования  
Постановление Госстандарта России от 22.02.2000 N 45-ст  
ГОСТ Р от 22.02.2000 N 51571-2000

 ПБ 08-342-00 Правила безопасности при производстве, хранении и выдаче сжиженного природного газа (СПГ) на газораспределительных станциях магистральных газопроводов (ГРС МГ) и автомобильных газонаполнительных компрессорных станциях (АГНКС)  
Постановление Госгортехнадзора России от 08.02.2000 N 3  
ПБ от 08.02.2000 N 08-342-00

 ГОСТ Р 51393-99 Прокат тонколистовой холоднокатаный и гнутые профили из коррозионно-стойкой стали для вагоностроения. Технические условия  
Постановление Госстандарта России от 16.12.1999 N 519-ст  
ГОСТ Р от 16.12.1999 N 51393-99

 РД 153-34.1-39.603-99 Руководство по ремонту арматуры высоких параметров  
РД от 16.12.1999 N 153-34.1-39.603-99  
СО от 16.12.1999 N 34.39.603-99  
Приказ Департамента стратегии развития и научно-технической политики РАО "ЕЭС России" от 16.12.1999

 НПБ 80-99 Модульные установки пожаротушения тонкораспыленной водой автоматические. Общие технические требования. Методы испытаний  
Приказ ГУГПС МЧС России от 20.10.1999 N 80  
НПБ от 20.10.1999 N 80-99

 НПБ 254-99 Огнепреградители и искрогасители. Общие технические требования. Методы испытаний  
Приказ ГУГПС МЧС России от 19.10.1999 N 79  
НПБ от 19.10.1999 N 254-99

 ГОСТ 30648.1-99 Продукты молочные для детского питания. Методы определения жира  
Постановление Госстандарта России от 23.09.1999 N 308-ст  
ГОСТ от 23.09.1999 N 30648.1-99

 ГОСТ Р 51268-99 Ножницы. Общие технические условия  
Постановление Госстандарта России от 20.04.1999 N 131  
ГОСТ Р от 20.04.1999 N 51268-99

 Изменение N 4 ГОСТ 23308-78 Шкафы вытяжные радиохимические. Общие технические требования  
Протокол МГС от 15.04.1994 N 2  
Постановление Госстандарта России от 04.02.1999 N 29  
ГОСТ от 15.04.1994 N 23308-78

 НП-010-98 Правила устройства и эксплуатации локализирующих систем безопасности атомных станций  
Постановление Госатомнадзора России от 31.12.1998 N 6  
НП от 31.12.1998 N 010-98

 ГОСТ Р 51242-98 Конструкции защитные механические и электромеханические для дверных и оконных проемов. Технические требования и методы испытаний на устойчивость к разрушающим воздействиям  
Постановление Госстандарта России от 29.12.1998 N 473  
ГОСТ Р от 29.12.1998 N 51242-98

 Изменение N 5 ГОСТ 17151-81 Посуда хозяйственная из листового алюминия. Общие технические условия  
Протокол МНТКС от 28.05.1998 N 13  
Постановление Госстандарта России от 16.11.1998 N 400  
ГОСТ от 28.05.1998 N 17151-81

 НПБ 73-98 Пожарная техника. Генераторы огнетушащего аэрозоля оперативного применения. Общие технические требования. Методы испытаний  
Приказ ГУГПС МЧС России от 19.08.1998 N 59  
НПБ от 19.08.1998 N 73-98

 Изменение N 5 ГОСТ 17151-81 Посуда хозяйственная из листового алюминия. Общие технические условия  
Протокол МНТКС от 28.05.1998 N 13  
Постановление Госстандарта России от 16.11.1998 N 400  
ГОСТ от 28.05.1998 N 17151-81

 ГОСТ 8269.0-97 Щебень и гравий из плотных горных пород и отходов промышленного производства для строительных работ. Методы физико-механических испытаний (с Изменением N 1)  
Постановление Госстроя России от 06.01.1998 N 18-1  
ГОСТ от 06.01.1998 N 8269.0-97

 ГОСТ 8269.0-97 Щебень и гравий из плотных горных пород и отходов промышленного производства для строительных работ. Методы физико-механических испытаний (старая редакция)  
Постановление Госстроя России от 06.01.1998 N 18-1  
ГОСТ от 06.01.1998 N 8269.0-97

 ИПБ 03-147-97 Изменения и дополнения в Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением (не действует на территории РФ)  
Постановление Госгортехнадзора России от 02.09.1997 N 25  
ИПБ от 02.09.1997 N 03-147-97

 РД 34.44.102-97 Руководящие указания по проектированию хозяйств жидкого топлива газотурбинных и парогазовых установок ТЭС  
РД от 25.08.1997 N 34.44.102-97  
СО от 25.08.1997 N 34.44.102-97  
Приказ Департамента стратегии развития и научно-технической политики РАО "ЕЭС России" от 25.08.1997

 ГОСТ Р 51063-97 Пыль инертная. Методы испытаний  
Постановление Госстандарта России от 24.06.1997 N 225  
ГОСТ Р от 24.06.1997 N 51063-97

 НПБ 60-97 Пожарная техника. Генераторы огнетушащего аэрозоля. Общие технические требования. Методы испытаний  
Приказ ГУГПС МЧС России от 12.03.1997 N 14  
НПБ от 12.03.1997 N 60-97

 ГОСТ 9.512-96 ЕСЗКС. Средства временной противокоррозионной защиты. Метод определения защитной способности смазочных материалов от фреттинг-коррозии  
Постановление Госстандарта России от 06.02.1997 N 41  
ГОСТ от 06.02.1997 N 9.512-96

 ГОСТ Р 51015-97 Ножи хозяйственные и специальные. Общие технические условия  
Постановление Госстандарта России от 22.01.1997 N 13  
ГОСТ Р от 22.01.1997 N 51015-97

 ПОТ Р О-00-97 Правила по охране труда в целлюлозно-бумажной и лесохимической промышленности (Разделы 1-16)  
Приказ Государственного комитета РФ по лесной целлюлозно-бумажной и деревообрабатывающей промышленности от 14.01.1997 N 65-82  
ПОТ Р от 14.01.1997 N О-00-97

 Изменение N 2 ОСТ 26-291-94 Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия  
ОСТ (Отраслевой стандарт) от 17.06.1996 N 26-291-94  
Постановление Госгортехнадзора России от 17.06.1996

 НПБ 51-96 Составы газовые огнетушащие. Общие технические требования пожарной безопасности и методы испытаний (с Изменением N 1)

Приказ ГУГПС МЧС России от 31.03.1996 N 8  
НПБ от 31.03.1996 N 51-96

 НПБ 51-96 Составы газовые огнетушащие. Общие технические требования пожарной безопасности и методы испытаний (старая редакция)  
Приказ ГУГПС МЧС России от 31.03.1996 N 8  
НПБ от 31.03.1996 N 51-96

 ГОСТ 18126-94 Болты и гайки с диаметром резьбы свыше 48 мм. Общие технические условия  
Постановление Госстандарта России от 10.10.1995 N 526  
ГОСТ от 10.10.1995 N 18126-94

 ГОСТ Р 50803-95 Резервуары - охладители молока. Общие технические требования  
Постановление Госстандарта России от 02.08.1995 N 419  
ГОСТ Р от 02.08.1995 N 50803-95

 ПБ 03-108-96 Правила устройства и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов (не действует на территории РФ)  
Постановление Госгортехнадзора России от 02.03.1995 N 11  
ПБ от 02.03.1995 N 03-108-96

 РТМ 38.001-94 Указания по расчету на прочность и вибрацию технологических стальных трубопроводов  
РТМ от 26.12.1994 N 38.001-94  
Приказ Минэнерго России от 26.12.1994

 ПБ 03-75-94 Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды (с Изменением N 1) (не действуют на территории РФ)  
Постановление Госгортехнадзора России от 18.07.1994 N 45  
ПБ от 18.07.1994 N 03-75-94

 ГОСТ Р 50671-94 Компенсаторы сильфонные металлические для трубопроводов электрических станций и тепловых сетей. Типы, основные параметры и общие технические требования  
Постановление Госстандарта России от 06.06.1994 N 163  
ГОСТ Р от 06.06.1994 N 50671-94

 ГОСТ 14901-93 Пресс-формы для изготовления резинотехнических изделий. Общие технические условия  
Протокол МГС от 21.10.1993 N 4  
Постановление Госстандарта России от 02.06.1994 N 160  
ГОСТ от 21.10.1993 N 14901-93

 ГОСТ 15899-93 1, 1, 2, 2-тетрафтордибромметан (хладон 114B2). Технические условия  
Постановление Госстандарта России от 02.06.1994 N 160  
ГОСТ от 02.06.1994 N 15899-93

 ГОСТ 21239-93 (ИСО 7741-86) Инструменты хирургические. Ножницы. Общие требования и методы испытаний  
Постановление Госстандарта России от 02.06.1994 N 160  
ГОСТ от 02.06.1994 N 21239-93

 ОСТ 26-291-94 Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия (С Изменениями N 1, 2)  
ОСТ (Отраслевой стандарт) от 21.04.1994 N 26-291-94  
Постановление Госгортехнадзора России от 28.04.1994

 ОСТ 26-291-94 Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия (старая редакция)  
ОСТ (Отраслевой стандарт) от 28.04.1994 N 26-291-94  
Постановление Госгортехнадзора России от 21.04.1994

 ОСТ 26-291-94 Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия (С Изменением N 1) (старая редакция)  
ОСТ (Отраслевой стандарт) от 28.04.1994 N 26-291-94  
Постановление Госгортехнадзора России от 21.04.1994

 ОСТ 26-291-94 Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия (С Изменениями N 1, 2)  
ОСТ (Отраслевой стандарт) от 21.04.1994 N 26-291-94  
Постановление Госгортехнадзора России от 28.04.1994

 ОСТ 26-291-94 Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия (старая редакция)  
ОСТ (Отраслевой стандарт) от 28.04.1994 N 26-291-94  
Постановление Госгортехнадзора России от 21.04.1994

 ОСТ 26-291-94 Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия (С Изменением N 1) (старая редакция)  
ОСТ (Отраслевой стандарт) от 28.04.1994 N 26-291-94  
Постановление Госгортехнадзора России от 21.04.1994

 Изменение N 4 ГОСТ 23308-78 Шкафы вытяжные радиохимические. Общие технические требования  
Протокол МГС от 15.04.1994 N 2  
Постановление Госстандарта России от 04.02.1999 N 29  
ГОСТ от 15.04.1994 N 23308-78

 РД 39-132-94 Правила по эксплуатации, ревизии, ремонту и отбраковке нефтепромысловых трубопроводов  
РД от 30.12.1993 N 39-132-94  
Приказ Минэнерго России от 30.12.1993

 ГОСТ 14901-93 Пресс-формы для изготовления резинотехнических изделий. Общие технические условия  
Протокол МГС от 21.10.1993 N 4  
Постановление Госстандарта России от 02.06.1994 N 160  
ГОСТ от 21.10.1993 N 14901-93

 ГОСТ Р 50588-93 Пенообразователи для тушения пожаров. Общие технические требования и методы испытаний  
Постановление Госстандарта России от 28.07.1993 N 191  
ГОСТ Р от 28.07.1993 N 50588-93

 Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов (с Изменениями N 1, 2) (не действуют на территории РФ)  
Постановление Госгортехнадзора России от 28.05.1993

 Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов (с Изменением N 1) (старая редакция)  
Постановление Госгортехнадзора России от 28.05.1993

 ГОСТ Р 50408-92 Пеносмесители. Технические условия  
Постановление Госстандарта России от 25.11.1992 N 1511  
ГОСТ Р от 25.11.1992 N 50408-92

 ГОСТ Р 50409-92 Генераторы пены средней кратности. Технические условия  
Постановление Госстандарта России от 25.11.1992 N 1512  
ГОСТ Р от 25.11.1992 N 50409-92

 ГОСТ Р 50399-92 Стволы воздушно-пенные. Технические условия  
Постановление Госстандарта России от 20.11.1992 N 1499  
ГОСТ Р от 20.11.1992 N 50399-92

 Перечень материалов, реагентов и малогабаритных очистных устройств, разрешенных Госкомитетом санитарно-эпидемиологического надзора Российской Федерации для применения в практике хозяйственно-питьевого водоснабжения  
Приказ Госкомсанэпиднадзора России от 23.10.1992 N 01-19/32-11

 РД 24.031.121-91 Методические указания. Оснащение паровых стационарных котлов устройствами для отбора проб пара и воды  
РД от 01.01.1992 N 24.031.121-91  
Протокол ТК 244 "Оборудование энергетическое стационарное" от 01.01.1992

 ГОСТ 15763-91 Соединения трубопроводов резьбовые на Ру до 63 МПа (до приблизительно 630 кгс/кв.см). Общие технические условия (с Изменением N 1)  
Постановление Госстандарта СССР от 27.02.1991 N 186  
ГОСТ от 27.02.1991 N 15763-91

 ГОСТ 28919-91 Фланцевые соединения устьевого оборудования. Типы, основные параметры и размеры  
Постановление Госстандарта СССР от 26.02.1991 N 178  
ГОСТ от 26.02.1991 N 28919-91

 ГОСТ 5382-91 Цементы и материалы цементного производства. Методы химического анализа  
Постановление Госстроя СССР от 30.01.1991 N 3  
ГОСТ от 30.01.1991 N 5382-91

 Прогнозы подтопления и расчет дренажных систем на застраиваемых и застроенных территориях (Справочное пособие к СНиП 2.06.15-85) (Разделы 1-4)  
Пособие от 01.01.1991 N 2.06.15-85

 ГОСТ 28759.5-90 Фланцы сосудов и аппаратов. Технические требования  
Постановление Госстандарта СССР от 29.11.1990 N 2976  
ГОСТ от 29.11.1990 N 28759.5-90

 ГОСТ 28679-90 Подогреватели пароводяные систем теплоснабжения. Общие технические условия  
Постановление Госстандарта СССР от 28.09.1990 N 2600  
ГОСТ от 28.09.1990 N 28679-90

 Изменение N 2 ГОСТ 1440-78 Приборы для определения пенетрации нефтепродуктов. Общие технические условия  
Постановление Госстандарта СССР от 26.06.1990 N 1837  
ГОСТ от 26.06.1990 N 1440-78

 Изменение N 3 ГОСТ 10304-80 Заклепки. Общие технические условия  
Постановление Госстандарта СССР от 25.06.1990 N 1793  
ГОСТ от 25.06.1990 N 10304-80

 ГОСТ 23932-90 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Общие технические условия  
Постановление Госстандарта СССР от 25.05.1990 N 1307  
ГОСТ от 25.05.1990 N 23932-90

 Изменение N 7 ГОСТ 19126-79 Инструменты медицинские металлические. Общие технические условия  
Постановление Госстандарта СССР от 13.04.1990 N 875  
ГОСТ от 13.04.1990 N 19126-79

 ГОСТ 12.1.044-89 (ИСО 4589-84) ССБТ. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения (с Изменением N 1)  
Постановление Госстандарта СССР от 12.12.1989 N 3683  
ГОСТ от 12.12.1989 N 12.1.044-89

 ГОСТ 12.1.044-89 (СТ СЭВ 4831-84, СТ СЭВ 6219-88, МС ИСО 4589, СТ СЭВ 6527-88) ССБТ. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения (старая редакция)  
Постановление Госстандарта СССР от 12.12.1989 N 3683  
ГОСТ от 12.12.1989 N 12.1.044-89

 ГОСТ 6032-89 (ИСО 3651/1-76, ИСО 3651/2-76) Стали и сплавы коррозионно-стойкие. Методы испытания на стойкость против межкристаллитной коррозии (не действует на территории РФ)  
Постановление Госстандарта СССР от 17.11.1989 N 3397  
ГОСТ от 17.11.1989 N 6032-89

 ГОСТ 22790-89 Сборочные единицы и детали трубопроводов на Ру св. 10 до 100 МПа (св. 100 до 1000 кгс/кв.см). Общие технические условия  
Постановление Госстандарта СССР от 23.06.1989 N 1938  
ГОСТ от 23.06.1989 N 22790-89

 Изменение N 2 ГОСТ 21545-76 Зенкеры цельные твердосплавные для обработки деталей из нержавеющей и жаропрочных сталей и сплавов. Технические условия  
Постановление Госстандарта СССР от 22.06.1989 N 1838  
ГОСТ от 22.06.1989 N 21545-76

 Изменение N 2 ГОСТ 21542-76 Зенкеры, оснащенные твердосплавными пластинами, для обработки деталей из нержавеющей и жаропрочных сталей и сплавов. Технические условия  
Постановление Госстандарта СССР от 22.06.1989 N 1838  
ГОСТ от 22.06.1989 N 21542-76

 РД 34.02.310-89 Методика испытаний глушителей шума выброса пара в атмосферу  
РД от 05.05.1989 N 34.02.310-89  
СО от 05.05.1989 N 153-34.02.310-89  
Приказ отдела охраны природы Минэнерго СССР от 05.05.1989

 ГОСТ 28019-89 (МЭК 454-2-74, МЭК 454-2а-78) Ленты липкие электроизоляционные. Методы испытаний  
Постановление Госстандарта СССР от 09.02.1989 N 201  
ГОСТ от 09.02.1989 N 28019-89

 ГОСТ 11802-88 Топливо для реактивных двигателей. Метод определения термоокислительной стабильности в статических условиях (с Изменениями N 1, 2)  
Постановление Госстандарта СССР от 27.12.1988 N 4594  
ГОСТ от 27.12.1988 N 11802-88

 ГОСТ 11802-88 Топливо для реактивных двигателей. Метод определения термоокислительной стабильности в статических условиях (с Изменением N 1) (старая редакция)  
Постановление Госстандарта СССР от 27.12.1988 N 4594  
ГОСТ от 27.12.1988 N 11802-88

 ГОСТ 20015-88 Хлороформ. Технические условия (с Изменением N 1)  
Постановление Госстандарта СССР от 22.12.1988 N 4454  
ГОСТ от 22.12.1988 N 20015-88

 ГОСТ 14022-88 Водород фтористый безводный. Технические условия  
Постановление Госстандарта СССР от 21.12.1988 N 4383  
ГОСТ от 21.12.1988 N 14022-88

 Изменение N 1 ВСН 10-83 (Минхимпром) Инструкция по проектированию трубопроводов газообразного кислорода  
ВСН от 11.11.1988 N 10-83  
Приказ Министерства химической промышленности СССР от 11.11.1988

 ГОСТ 20791-88 Электронасосы центробежные герметичные. Общие технические требования

(с Изменениями N 1, 2)  
Постановление Госстандарта СССР от 23.08.1988 N 2991  
ГОСТ от 23.08.1988 N 20791-88

 РД 24.030.101-88 Методические указания. Общие требования к изготовлению стальных сварных сосудов  
Приказ Минтяжмаша СССР от 27.05.1988 N ВА-002-1/6161  
РД от 27.05.1988 N 24.030.101-88

 ГОСТ 538-88 Изделия замочные и скобяные. Общие технические условия (с Изменением N 1)  
(не действует на территории РФ)  
Постановление Госстроя СССР от 26.05.1988 N 91  
ГОСТ от 26.05.1988 N 538-88

 ГОСТ 11871-88 (СТ СЭВ 5957-87) Гайки круглые шлицевые. Класса точности А. Технические условия  
Постановление Госстандарта СССР от 20.05.1988 N 1395  
ГОСТ от 20.05.1988 N 11871-88

 ГОСТ 19503-88 Гидразин-гидрат технический. Технические условия  
Постановление Госстандарта СССР от 11.05.1988 N 1283  
ГОСТ от 11.05.1988 N 19503-88

 ГОСТ 1759.0-87 (СТ СЭВ 4203-83) Болты, винты, шпильки и гайки. Технические условия (с Изменением N 1)  
Постановление Госстандарта СССР от 30.12.1987 N 5111  
ГОСТ от 30.12.1987 N 1759.0-87

 РД 34.10.306-88 Нормы расхода материалов на ремонт. Котлы паровые стационарные  
РД от 23.07.1987 N 34.10.306-88  
СО от 23.07.1987 N 34.10.306-88  
Приказ Минэнерго СССР от 23.07.1987

 Изменение N 2 ГОСТ 25054-81 Поковки из коррозионно-стойких сталей и сплавов. Общие технические условия  
Постановление Госстандарта СССР от 26.05.1987 N 1699  
ГОСТ от 26.05.1987 N 25054-81

 ГОСТ 21105-87 Контроль неразрушающий. Магнитопорошковый метод (с Изменением N 1)  
Постановление Госстандарта СССР от 23.01.1987 N 87  
ГОСТ от 23.01.1987 N 21105-87

 ГОСТ 27036-86 Компенсаторы и уплотнения сильфонные металлические. Общие технические условия (с Изменениями N 1, 2)  
Постановление Госстандарта СССР от 20.10.1986 N 3130  
ГОСТ от 20.10.1986 N 27036-86

 ГОСТ 2824-86 Картон электроизоляционный. Технические условия (с Изменением N 1)  
Постановление Госстандарта СССР от 26.09.1986 N 2856  
ГОСТ от 26.09.1986 N 2824-86

 РД 38.13.004-86 Эксплуатация и ремонт технологических трубопроводов под давлением до 10,0 МПа (100 кгс/кв.см)  
РД от 01.04.1986 N 38.13.004-86  
Приказ Миннефтехимпрома СССР от 01.04.1986

 Пособие по проектированию сооружений для забора подземных вод (к СНиП 2.04.02-84)  
(Разделы 1-10)  
Пособие от 26.03.1986 N 2.04.02-84

 ГОСТ 9.309-86 ЕСЗКС. Покрyтия гальванические. Определение рассеивающей способности

электролитов при получении покрытий  
Постановление Госстандарта СССР от 21.01.1986 N 155  
ГОСТ от 21.01.1986 N 9.309-86

 ГОСТ 10731-85 Испарители поверхностного типа для паротурбинных электростанций. Общие технические условия (с Изменениями N 1, 2)  
Постановление Госстандарта СССР от 20.12.1985 N 4346  
ГОСТ от 20.12.1985 N 10731-85

 ГОСТ 10731-85 Испарители поверхностного типа для паротурбинных электростанций. Общие технические условия (старая редакция)  
Постановление Госстандарта СССР от 20.12.1985 N 4346  
ГОСТ от 20.12.1985 N 10731-85

 ГОСТ 10731-85 Испарители поверхностного типа для паротурбинных электростанций. Общие технические условия (с Изменением N 1) (старая редакция)  
Постановление Госстандарта СССР от 20.12.1985 N 4346  
ГОСТ от 20.12.1985 N 10731-85

 ГОСТ 8.177-85 ГСИ. Государственный специальный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений теплопроводности твердых тел в диапазоне температур 90-300 К  
Постановление Госстандарта СССР от 26.09.1985 N 103  
ГОСТ от 26.09.1985 N 8.177-85

 ГОСТ 8220-85\* Гидранты пожарные подземные. Технические условия (с Изменением N 1)  
Постановление Госстандарта СССР от 02.09.1985 N 2831  
ГОСТ от 02.09.1985 N 8220-85\*

 ГОСТ 8220-85 Гидранты пожарные подземные. Технические условия (старая редакция)  
Постановление Госстандарта СССР от 02.09.1985 N 2831  
ГОСТ от 02.09.1985 N 8220-85

 ГОСТ 10885-85 Сталь листовая горячекатаная двухслойная коррозионно-стойкая. Технические условия (с Изменением N 1)  
Постановление Госстандарта СССР от 26.08.1985 N 2729  
ГОСТ от 26.08.1985 N 10885-85

 ГОСТ 10885-85 Сталь листовая горячекатаная двухслойная коррозионно-стойкая. Технические условия (старая редакция)  
Постановление Госстандарта СССР от 26.08.1985 N 2729  
ГОСТ от 26.08.1985 N 10885-85

 ГОСТ 8050-85 Двуокись углерода газообразная и жидкая. Технические условия (с Изменениями N 1, 2)  
Постановление Госстандарта СССР от 29.07.1985 N 2423  
ГОСТ от 29.07.1985 N 8050-85

 ГОСТ 8050-85 Двуокись углерода газообразная и жидкая. Технические условия (старая редакция)  
Постановление Госстандарта СССР от 29.07.1985 N 2423  
ГОСТ от 29.07.1985 N 8050-85

 Пособие по проектированию бетонных и железобетонных конструкций, предназначенных для работы в условиях воздействия повышенных и высоких температур (к СНиП 2.03.04-84) (Начало)  
Пособие от 25.04.1985 N 2.03.04-84

 ГОСТ 26526-85 (СТ СЭВ 4773-84) Оборудование вакуумное. Соединения фланцевые для сверхвысоковакуумных систем. Конструкция, размеры и технические требования (с Изменением N 1)  
Постановление Госстандарта СССР от 23.04.1985 N 1153  
ГОСТ от 23.04.1985 N 26526-85

 ГОСТ 26526-85 (СТ СЭВ 4773-84) Оборудование вакуумное. Соединения фланцевые для сверхвысоковакуумных систем. Конструкция, размеры и технические требования (старая редакция)  
Постановление Госстандарта СССР от 23.04.1985 N 1153  
ГОСТ от 23.04.1985 N 26526-85

 ГОСТ 4-84 Углерод четыреххлористый технический. Технические условия (с Изменениями N 1, 2)  
Постановление Госстандарта СССР от 19.12.1984 N 4741  
ГОСТ от 19.12.1984 N 4-84

 ГОСТ 9.305-84 ЕСЗКС. Покрyтия металлические и неметаллические неорганические. Операции технологических процессов получения покрытий (с Изменениями N 1, 2)  
Постановление Госстандарта СССР от 14.12.1984 N 4424  
ГОСТ от 14.12.1984 N 9.305-84

 ГОСТ 21519-84 Окна и двери балконные, витрины и витражи из алюминиевых сплавов. Общие технические условия (с Изменениями N 1, 2) (не действует на территории РФ)  
Постановление Госстроя СССР от 31.10.1984 N 182  
ГОСТ от 31.10.1984 N 21519-84

 ГОСТ 8.511-84 ГСИ. Государственный специальный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений теплопроводности твердых тел в диапазоне температур 4,2 - 90 К  
Постановление Госстандарта СССР от 09.08.1984 N 77  
ГОСТ от 09.08.1984 N 8.511-84

 ГОСТ 5152-84 Набивки сальниковые. Технические условия (с Изменением N 1)  
Постановление Госстандарта СССР от 29.06.1984 N 2381  
ГОСТ от 29.06.1984 N 5152-84

 ГОСТ 19755-84 Прокладки уплотнительные металлические конические для закрытых затворов соединений. Технические условия (старая редакция)  
Постановление Госстандарта СССР от 29.05.1984 N 1768  
ГОСТ от 29.05.1984 N 19755-84

 ГОСТ 26155-84 Бочки из коррозионно-стойкой стали. Технические условия  
Постановление Госстандарта СССР от 13.04.1984 N 1280  
ГОСТ от 13.04.1984 N 26155-84

 ГОСТ 4860.1-83 Сальники для электрических кабелей и проводов. Технические условия (с Изменением N 1)  
Постановление Госстандарта СССР от 19.12.1983 N 6264  
ГОСТ от 19.12.1983 N 4860.1-83

 ГОСТ 22814-83 Сборочные единицы и детали трубопроводов. Фланцы переходные со вставками на Ру св. 10 до 40 МПа (св. 100 до 400 кгс/кв.см). Конструкция и размеры (с Изменением N 1)  
Постановление Госстандарта СССР от 25.11.1983 N 5522  
ГОСТ от 25.11.1983 N 22814-83

 ГОСТ 22816-83 Сборочные единицы и детали трубопроводов. Заглушки фланцевые со вставками на Ру св. 10 до 40 МПа (св. 100 до 400 кгс/кв.см). Конструкция и размеры (с Изменением 1)  
Постановление Госстандарта СССР от 25.11.1983 N 5522  
ГОСТ от 25.11.1983 N 22816-83

 ВСН 10-83 (Минхимпром) Инструкция по проектированию трубопроводов газообразного кислорода (с Изменением 1)  
ВСН от 17.10.1983 N 10-83  
Приказ Министерства химической промышленности СССР от 17.10.1983

 ВСН 10-83 (Минхимпром) Инструкция по проектированию трубопроводов газообразного кислорода (старая редакция)  
ВСН от 17.10.1983 N 10-83  
Приказ Министерства химической промышленности СССР от 17.10.1983

 ГОСТ 11306-83 Торф и продукты его переработки. Методы определения зольности (с Изменением N 1)  
Постановление Госстандарта СССР от 21.09.1983 N 4465  
ГОСТ от 21.09.1983 N 11306-83

 ВСН 50-83 (Минхимпром) Инструкция по проектированию трубопроводов жидких продуктов разделения воздуха  
ВСН от 04.08.1983 N 50-83  
Приказ Министерства химической промышленности СССР от 04.08.1983

 ГОСТ 2424-83 Круги шлифовальные. Технические условия (с Изменениями N 1-4)  
Постановление Госстандарта СССР от 26.06.1983 N 3489  
ГОСТ от 26.06.1983 N 2424-83

 ГОСТ 21557-83 Втулки и кольца соединительные для металлических сильфонов. Общие технические условия (с Изменением N 1)  
Постановление Госстандарта СССР от 04.05.1983 N 2168  
ГОСТ от 04.05.1983 N 21557-83

 ГОСТ 21557-83 Втулки и кольца соединительные для металлических сильфонов. Технические условия (старая редакция)  
Постановление Госстандарта СССР от 04.05.1983 N 2168  
ГОСТ от 04.05.1983 N 21557-83

 ГОСТ 25743-83 Шкафы вытяжные радиохимические. Типы, основные параметры и размеры (с Изменением N 1)  
Постановление Госстандарта СССР от 20.04.1983 N 1973  
ГОСТ от 20.04.1983 N 25743-83

 ГОСТ 21744-83 Сильфоны многослойные металлические. Общие технические условия (с Изменением N 1)  
Постановление Госстандарта СССР от 14.04.1983 N 1846  
ГОСТ от 14.04.1983 N 21744-83

 ГОСТ 10918-82 Пластины и детали слюдяные. Методы испытаний (с Изменениями N 1, 2)  
Постановление Госстандарта СССР от 03.12.1982 N 4602  
ГОСТ от 03.12.1982 N 10918-82

 ГОСТ 10918-82 Пластины и детали слюдяные. Методы испытаний (старая редакция)  
Постановление Госстандарта СССР от 03.12.1982 N 4602  
ГОСТ от 03.12.1982 N 10918-82

 ГОСТ 10918-82 Пластины и детали слюдяные. Методы испытаний (с Изменением N 1) (старая редакция)  
Постановление Госстандарта СССР от 03.12.1982 N 4602  
ГОСТ от 03.12.1982 N 10918-82

 ГОСТ 25428-82 Фторопласт-42. Технические условия (с Изменением N 1)  
Постановление Госстандарта СССР от 24.08.1982 N 3356  
ГОСТ от 24.08.1982 N 25428-82

 ГОСТ 18123-82 (СТ СЭВ 219-87) Шайбы. Общие технические условия (с Изменениями N 1, 2)  
Постановление Госстандарта СССР от 02.06.1982 N 2256  
ГОСТ от 02.06.1982 N 18123-82

 ГОСТ 10543-82 Проволока стальная наплавочная. Технические условия (с Изменениями N 1, 2) (не действует на территории РФ)  
Постановление Госстандарта СССР от 27.05.1982 N 2160  
ГОСТ от 27.05.1982 N 10543-82

 ГОСТ 10498-82 Трубы бесшовные особотонкостенные из коррозионно-стойкой стали. Технические условия (с Изменением N 1)  
Постановление Госстандарта СССР от 14.05.1982 N 1921  
ГОСТ от 14.05.1982 N 10498-82

 ГОСТ 7328-82 (СТ СЭВ 717-77) Меры массы общего назначения и образцовые. Технические условия (с Изменениями N 1, 2, 3) (не действует на территории РФ)  
Постановление Госстандарта СССР от 29.03.1982 N 1298  
ГОСТ от 29.03.1982 N 7328-82

 ГОСТ 7328-82 (СТ СЭВ 717-77) Меры массы общего назначения и образцовые. Технические условия (старая редакция)  
Постановление Госстандарта СССР от 29.03.1982 N 1298  
ГОСТ от 29.03.1982 N 7328-82

 ГОСТ 8.140-82 ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений теплопроводности твердых тел от 0,1 до 5 Вт/(м·К) в диапазоне температур 90-500 К и от 5 до 20 Вт/(м·К) - в диапазоне температур 300-1100 К  
Постановление Госстандарта СССР от 01.02.1982 N 20  
ГОСТ от 01.02.1982 N 8.140-82

 ГОСТ 25054-81 Поковки из коррозионно-стойких сталей и сплавов. Общие технические условия (с Изменениями N 1-4)  
Постановление Госстандарта СССР от 21.12.1981 N 5513  
ГОСТ от 21.12.1981 N 25054-81

 ГОСТ 25054-81 Поковки из коррозионно-стойких сталей и сплавов. Общие технические условия (старая редакция)  
Постановление Госстандарта СССР от 21.12.1981 N 5513  
ГОСТ от 21.12.1981 N 25054-81

 ГОСТ 25054-81 Поковки из коррозионно-стойких сталей и сплавов. Общие технические условия (с Изменением N 1) (старая редакция)  
Постановление Госстандарта СССР от 21.12.1981 N 5513  
ГОСТ от 21.12.1981 N 25054-81

 ГОСТ 25054-81 Поковки из коррозионно-стойких сталей и сплавов. Общие технические условия (с Изменениями N 1, 2) (старая редакция)  
Постановление Госстандарта СССР от 21.12.1981 N 5513  
ГОСТ от 21.12.1981 N 25054-81

 ГОСТ 25054-81 Поковки из коррозионно-стойких сталей и сплавов. Общие технические условия (с Изменениями N 1, 2, 3) (старая редакция)  
Постановление Госстандарта СССР от 21.12.1981 N 5513  
ГОСТ от 21.12.1981 N 25054-81

 ГОСТ 9941-81 Трубы бесшовные холодно- и теплodeформированные из коррозионно-стойкой стали. Технические условия (с Изменениями N 1-5)  
Постановление Госстандарта СССР от 19.11.1981 N 5037  
ГОСТ от 19.11.1981 N 9941-81

 ГОСТ 9941-81 Трубы бесшовные холодно- и теплodeформированные из коррозионно-стойкой стали. Технические условия (с Изменениями N 1, 2, 3, 4) (старая редакция)  
Постановление Госстандарта СССР от 19.11.1981 N 5037  
ГОСТ от 19.11.1981 N 9941-81

 ВСН 429-81 (ММСС СССР) Инструкция по проектированию футеровок промышленных печей из огнеупорных волокнистых материалов  
ВСН от 12.11.1981 N 429-81  
Приказ Минмонтажспецстрой СССР от 12.11.1981

 ГОСТ 11068-81 Трубы электросварные из коррозионно-стойкой стали. Технические условия (с Изменениями N 1, 2)  
Постановление Госстандарта СССР от 20.10.1981 N 4629  
ГОСТ от 20.10.1981 N 11068-81

 ГОСТ 24982-81 Прокат листовой из коррозионностойких, жаростойких и жаропрочных сплавов. Технические условия (с Изменением N 1)  
Постановление Госстандарта СССР от 19.10.1981 N 4595  
ГОСТ от 19.10.1981 N 24982-81

 ГОСТ 17151-81 Посуда хозяйственная из листового алюминия. Общие технические условия (с Изменениями N 1, 2, 3, 4, 5)  
Постановление Госстандарта СССР от 04.08.1981 N 3678  
ГОСТ от 04.08.1981 N 17151-81

 ГОСТ 17151-81 Посуда хозяйственная из листового алюминия. Общие технические условия (старая редакция)  
Постановление Госстандарта СССР от 04.08.1981 N 3678  
ГОСТ от 04.08.1981 N 17151-81

 ГОСТ 9940-81 Трубы бесшовные горячедеформированные из коррозионно-стойкой стали. Технические условия (с Изменениями N 1-4)  
Постановление Госстандарта СССР от 20.07.1981 N 3445  
ГОСТ от 20.07.1981 N 9940-81

 ГОСТ 9940-81 Трубы бесшовные горячедеформированные из коррозионно-стойкой стали. Технические условия (с Изменениями N 1, 2, 3) (старая редакция)  
Постановление Госстандарта СССР от 20.07.1981 N 3445  
ГОСТ от 20.07.1981 N 9940-81

 Инструкция по производству обмуровочных работ при монтаже котельных и энерготехнологических установок. Том 1  
РД от 15.06.1981 N 34.26.203  
СО от 15.06.1981 N 153-34.26.203  
Приказ Минэнерго СССР от 15.06.1981

 Инструкция по производству обмуровочных работ при монтаже котельных и энерготехнологических установок. Том 2  
РД от 15.06.1981 N 34.26.203  
СО от 15.06.1981 N 153-34.26.203  
Приказ Минэнерго СССР от 15.06.1981

 ГОСТ 24788-81\* Посуда хозяйственная стальная эмалированная. Общие технические условия (с Изменениями N 1, 2, 3) (не действует на территории РФ)  
Постановление Госстандарта СССР от 26.05.1981 N 2604  
ГОСТ от 26.05.1981 N 24788-81\*

 ГОСТ 6948-81 Пенообразователь ПО-1. Технические условия (с Изменением N 1)  
Постановление Госстандарта СССР от 21.05.1981 N 2544  
ГОСТ от 21.05.1981 N 6948-81

 ГОСТ 20863-81 Стойки установочные крепежные круглые с лысками с резьбовыми концом и отверстием. Конструкция и размеры (с Изменением N 1)  
Постановление Госстандарта СССР от 15.04.1981 N 1983  
ГОСТ от 15.04.1981 N 20863-81

-  ГОСТ 20866-81 Стойки установочные крепежные круглые с лысками и резьбовыми отверстиями. Конструкция и размеры (с Изменением N 1)  
Постановление Госстандарта СССР от 15.04.1981 N 1983  
ГОСТ от 15.04.1981 N 20866-81
-  ГОСТ 1532-81 Вискозиметры для определения условной вязкости. Технические условия (с Изменениями N 1, 2)  
Постановление Госстандарта СССР от 02.04.1981 N 1764  
ГОСТ от 02.04.1981 N 1532-81
-  ГОСТ 10493-81 Линзы уплотнительные жесткие и компенсирующие на Ру 20-100 МПа (200-1000 кгс/кв.см). Технические условия (с Изменениями N 1, 2)  
Постановление Госстандарта СССР от 10.03.1981 N 1248  
ГОСТ от 10.03.1981 N 10493-81
-  ГОСТ 10493-81 Линзы уплотнительные жесткие и компенсирующие на Ру 20-100 МПа (200-1000 кгс/кв.см). Технические условия (старая редакция)  
Постановление Госстандарта СССР от 10.03.1981 N 1248  
ГОСТ от 10.03.1981 N 10493-81
-  ГОСТ 10493-81 Линзы уплотнительные жесткие и компенсирующие на Ру 20-100 МПа (200-1000 кгс/кв.см). Технические условия (с Изменением N 1) (старая редакция)  
Постановление Госстандарта СССР от 10.03.1981 N 1248  
ГОСТ от 10.03.1981 N 10493-81
-  ГОСТ 12.2.052-81 ССБТ. Оборудование, работающее с газообразным кислородом. Общие требования безопасности (с Изменением N 1)  
Постановление Госстандарта СССР от 30.01.1981 N 361  
ГОСТ от 30.01.1981 N 12.2.052-81
-  ГОСТ 24544-81 Бетоны. Методы определения деформации усадки и ползучести (с Изменением N 1)  
Постановление Госстроя СССР от 31.12.1980 N 237  
ГОСТ от 31.12.1980 N 24544-81
-  ГОСТ 982-80 Масла трансформаторные. Технические условия (с Изменениями N 1, 2, 3)  
Постановление Госстандарта СССР от 24.11.1980 N 5525  
ГОСТ от 24.11.1980 N 982-80
-  ГОСТ 12644-80 Заклепки пустотелые и полупустотелые. Общие технические условия (с Изменениями N 1, 2, 3)  
Постановление Госстандарта СССР от 30.09.1980 N 4923  
ГОСТ от 30.09.1980 N 12644-80
-  ГОСТ 12644-80\* Заклепки пустотелые и полупустотелые. Общие технические условия (старая редакция)  
Постановление Госстандарта СССР от 30.09.1980 N 4923  
ГОСТ от 30.09.1980 N 12644-80\*
-  ГОСТ 9.704-80 ЕСЗКС. Резины. Методы определения работоспособности уплотнительных деталей неподвижных соединений при радиационно-термическом и термическом старении (с Изменениями N 1, 2)  
Постановление Госстандарта СССР от 11.09.1980 N 4661  
ГОСТ от 11.09.1980 N 9.704-80
-  СН 527-80 Инструкция по проектированию технологических стальных трубопроводов Ру до 10 МПа (старая редакция)  
Постановление Госстроя СССР от 04.08.1980 N 120  
СН от 04.08.1980 N 527-80
-  ГОСТ 9.402-80 ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей

перед окрашиванием (с Изменениями N 1, 2, 3) (не действует)  
Постановление Госстандарта СССР от 27.07.1980 N 3152  
ГОСТ от 27.07.1980 N 9.402-80

 ГОСТ 9650-80 (СТ СЭВ 5959-87) Оси. Технические условия (с Изменениями N 1, 2)  
Постановление Госстандарта СССР от 10.07.1980 N 3560  
ГОСТ от 10.07.1980 N 9650-80

 ГОСТ 1147-80 (СТ СЭВ 2331-89) Шурупы. Общие технические требования (с Изменениями N 2, 3)  
Постановление Госстандарта СССР от 30.06.1980 N 3274  
ГОСТ от 30.06.1980 N 1147-80

 ГОСТ 24320-80 Посуда и приборы столовые из мельхиора, нейзильбера с серебряным или золотым покрытием. Общие технические условия (с Изменениями N 1-5)  
Постановление Госстандарта СССР от 21.06.1980 N 3736  
ГОСТ от 21.06.1980 N 24320-80

 ГОСТ 24320-80 Посуда и приборы столовые из мельхиора, нейзильбера с серебряным или золотым покрытием. Общие технические условия (с Изменениями N 1, 2, 3, 4) (старая редакция)  
Постановление Госстандарта СССР от 21.06.1980 N 3736  
ГОСТ от 21.06.1980 N 24320-80

 ГОСТ 12816-80 Фланцы арматуры, соединительных частей и трубопроводов на Ру от 0,1 до 20,0 МПа (от 1 до 200 кгс/кв.см). Общие технические требования (с Изменениями N 1, 2, 3)  
Постановление Госстандарта СССР от 20.05.1980 N 2238  
ГОСТ от 20.05.1980 N 12816-80

 ГОСТ 10304-80 (СТ СЭВ 1329-78) Заклепки. Общие технические условия (с Изменениями N 1, 2, 3)  
Постановление Госстандарта СССР от 06.05.1980 N 2011  
ГОСТ от 06.05.1980 N 10304-80

 ГОСТ 10304-80\* Заклепки. Общие технические условия (старая редакция)  
Постановление Госстандарта СССР от 06.05.1980 N 2011  
ГОСТ от 06.05.1980 N 10304-80\*

 ВСН 412-80 (ММСС СССР) Инструкция по выполнению футеровок тепловых агрегатов методом торкретирования  
ВСН от 18.03.1980 N 412-80  
Приказ Минмонтажспецстрой СССР от 18.03.1980

 ГОСТ 24030-80 Трубы бесшовные из коррозионно-стойкой стали для энергомашиностроения. Технические условия (с Изменениями N 1, 2, 3)  
Постановление Госстандарта СССР от 11.03.1980 N 1100  
ГОСТ от 11.03.1980 N 24030-80

 ГОСТ 24030-80\* Трубы бесшовные из коррозионно-стойкой стали для энергомашиностроения. Технические условия (старая редакция)  
Постановление Госстандарта СССР от 11.03.1980 N 1100  
ГОСТ от 11.03.1980 N 24030-80\*

 ГОСТ 356-80 (СТ СЭВ 253-76) Арматура и детали трубопроводов. Давления условные, пробные и рабочие. Ряды  
Постановление Госстандарта СССР от 29.01.1980 N 444  
ГОСТ от 29.01.1980 N 356-80

 ГОСТ 2263-79 Натр едкий технический. Технические условия (с Изменениями N 1, 2)  
Постановление Госстандарта СССР от 30.10.1979 N 4141  
ГОСТ от 30.10.1979 N 2263-79

 ГОСТ 23844-79 Хладон 113. Технические условия (с Изменениями N 1, 2)  
Постановление Госстандарта СССР от 18.09.1979 N 3579  
ГОСТ от 18.09.1979 N 23844-79

 ГОСТ 14162-79 Трубки стальные малых размеров (капиллярные). Технические условия (с Изменениями N 1, 2)  
Постановление Госстандарта СССР от 12.07.1979 N 2527  
ГОСТ от 12.07.1979 N 14162-79

 ГОСТ 23705-79 Прутки горячекатаные и кованные из жаропрочных сплавов. Технические условия (с Изменением N 1)  
Постановление Госстандарта СССР от 12.06.1979 N 2111  
ГОСТ от 12.06.1979 N 23705-79

 ГОСТ 19126-79 (СТ СЭВ 3653-83, СТ СЭВ 2479-80, СТ СЭВ 3930-82, СТ СЭВ 5462-85, СТ СЭВ 6724-89) Инструменты медицинские металлические. Общие технические условия (с Изменениями N 1-7)  
Постановление Госстандарта СССР от 11.06.1979 N 2097  
ГОСТ от 11.06.1979 N 19126-79

 ГОСТ 19126-79 (СТ СЭВ 3653-83, СТ СЭВ 2479-80, СТ СЭВ 3930-82) Инструменты медицинские металлические. Общие технические условия (с Изменениями N 1, 2, 3, 4) (старая редакция)  
Постановление Госстандарта СССР от 11.06.1979 N 2097  
ГОСТ от 11.06.1979 N 19126-79

 ГОСТ 23619-79 Материалы и изделия огнеупорные теплоизоляционные муллитокремнеземистые стекловолоконистые. Технические условия (с Изменениями N 1, 2)  
Постановление Госстандарта СССР от 08.05.1979 N 1639  
ГОСТ от 08.05.1979 N 23619-79

 ГОСТ 4986-79 Лента холоднокатаная из коррозионно-стойкой и жаростойкой стали. Технические условия (с Изменениями N 1, 2, 3)  
Постановление Госстандарта СССР от 16.04.1979 N 1388  
ГОСТ от 16.04.1979 N 4986-79

 ГОСТ 4986-79 Лента холоднокатаная из коррозионно-стойкой и жаростойкой стали. Технические условия (старая редакция)  
Постановление Госстандарта СССР от 16.04.1979 N 1388  
ГОСТ от 16.04.1979 N 4986-79

 ГОСТ 1077-79 Горелки однопламенные универсальные для ацетилено-кислородной сварки, пайки и подогрева. Типы, основные параметры и размеры и общие технические требования (с Изменением N 1)  
Постановление Госстандарта СССР от 26.03.1979 N 1060  
ГОСТ от 26.03.1979 N 1077-79

 ГОСТ 8536-79 Заготовки судовых валов и баллеров рулей. Технические условия (с Изменением N 1, 2)  
Постановление Госстандарта СССР от 26.02.1979 N 760  
ГОСТ от 26.02.1979 N 8536-79

 ГОСТ 8536-79 Заготовки судовых валов и баллеров рулей. Технические условия (старая редакция)  
Постановление Госстандарта СССР от 26.02.1979 N 760  
ГОСТ от 26.02.1979 N 8536-79

 ГОСТ 8536-79 Заготовки судовых валов и баллеров рулей. Технические условия (с Изменением N 1) (старая редакция)  
Постановление Госстандарта СССР от 26.02.1979 N 760  
ГОСТ от 26.02.1979 N 8536-79

-  ГОСТ 397-79 (СТ СЭВ 220-75) Шплинты. Технические условия (с Изменениями N 1-4)  
Постановление Госстандарта СССР от 16.02.1979 N 611  
ГОСТ от 16.02.1979 N 397-79
-  ГОСТ 23410-78 Окна защитных боксов. Типы, конструкция и размеры (с Изменениями N 1, 2)  
Постановление Госстандарта СССР от 28.12.1978 N 32  
ГОСТ от 28.12.1978 N 23410-78
-  ГОСТ 23410-78 Окна защитных боксов. Типы, конструкция и размеры (с Изменением N 1)  
(старая редакция)  
Постановление Госстандарта СССР от 28.12.1978 N 32  
ГОСТ от 28.12.1978 N 23410-78
-  ГОСТ 1440-78 Приборы для определения пенетрации нефтепродуктов. Общие технические условия (с Изменениями N 1, 2)  
Постановление Госстандарта СССР от 10.11.1978 N 2924  
ГОСТ от 10.11.1978 N 1440-78
-  ГОСТ 1440-78 Приборы для определения пенетрации нефтепродуктов. Общие технические условия (с Изменением N 1) (старая редакция)  
Постановление Госстандарта СССР от 10.11.1978 N 2924  
ГОСТ от 10.11.1978 N 1440-78
-  ГОСТ 23308-78 Шкафы вытяжные радиохимические. Общие технические требования (с Изменениями N 1-4)  
Постановление Госстандарта СССР от 25.10.1978 N 2756  
ГОСТ от 25.10.1978 N 23308-78
-  ГОСТ 23309-78 Боксы радиационные защитные. Общие технические требования (с Изменениями N 1, 2, 3, 4)  
Постановление Госстандарта СССР от 25.10.1978 N 2757  
ГОСТ от 25.10.1978 N 23309-78
-  ГОСТ 23308-78 Шкафы вытяжные радиохимические. Общие технические требования (с Изменениями N 1, 2, 3) (старая редакция)  
Постановление Госстандарта СССР от 25.10.1978 N 2756  
ГОСТ от 25.10.1978 N 23308-78
-  ГОСТ 23304-78 Болты, шпильки, гайки и шайбы для фланцевых соединений атомных энергетических установок. Технические требования. Приемка. Методы испытаний. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение (с Изменениями N 1, 2)  
Постановление Госстандарта СССР от 23.10.1978 N 2739  
ГОСТ от 23.10.1978 N 23304-78
-  ГОСТ 14921-78 Газы углеводородные сжиженные. Методы отбора проб (с Изменениями N 1, 2, 3)  
Постановление Госстандарта СССР от 22.08.1978 N 2282  
ГОСТ от 22.08.1978 N 14921-78
-  ГОСТ 14921-78 Газы углеводородные сжиженные. Методы отбора проб (старая редакция)  
Постановление Госстандарта СССР от 22.08.1978 N 2282  
ГОСТ от 22.08.1978 N 14921-78
-  ГОСТ 5890-78 Соединения труб штуцерно-торцовые. Технические условия (с Изменениями N 1, 2, 3)  
Постановление Госстандарта СССР от 27.07.1978 N 2008  
ГОСТ от 27.07.1978 N 5890-78
-  ГОСТ 11078-78 Натр едкий очищенный. Технические условия (с Изменениями N 1, 2, 3)  
Постановление Госстандарта СССР от 08.02.1978 N 395  
ГОСТ от 08.02.1978 N 11078-78

 ГОСТ 17535-77 Детали приборов высокоточные металлические. Стабилизация размеров термической обработкой. Типовые технологические процессы (с Изменением N 1)  
Постановление Госстандарта СССР от 23.12.1977 N 3018  
ГОСТ от 23.12.1977 N 17535-77

 ГОСТ 22760-77 Молочные продукты. Гравиметрический метод определения жира (с Изменениями N 1, 2)  
Постановление Госстандарта СССР от 31.10.1977 N 2553  
ГОСТ от 31.10.1977 N 22760-77

 ГОСТ 22742-77 Комплекты крепления прямоугольных соединителей радиоэлектронных изделий. Технические условия (с Изменениями N 1, 2, 3)  
Постановление Госстандарта СССР от 26.10.1977 N 2487  
ГОСТ от 26.10.1977 N 22742-77

 ГОСТ 7350-77 (СТ СЭВ 6434-88) Сталь толстолистовая коррозионно-стойкая, жаростойкая и жаропрочная. Технические условия (с Изменениями N 1, 2, 3)  
Постановление Госстандарта СССР от 21.07.1977 N 1786  
ГОСТ от 21.07.1977 N 7350-77

 ГОСТ 12393-77 Арматура контактной сети для электрифицированных железных дорог. Общие технические условия (с Изменениями N 1, 2, 3)  
Постановление Госстандарта СССР от 27.04.1977 N 1050  
ГОСТ от 27.04.1977 N 12393-77

 ГОСТ 22372-77 (СТ СЭВ 3164-81 и СТ СЭВ 3166-81) Материалы диэлектрические. Метод определения диэлектрической проницаемости и тангенса угла диэлектрических потерь в диапазоне частот от 100 до 5·10<sup>6</sup> Гц (с Изменением N 1)  
Постановление Госстандарта СССР от 18.02.1977 N 424  
ГОСТ от 18.02.1977 N 22372-77

 ГОСТ 22372-77 Материалы диэлектрические. Метод определения диэлектрической проницаемости и тангенса угла диэлектрических потерь в диапазоне частот от 100 до 5·10<sup>6</sup> Гц (старая редакция)  
Постановление Госстандарта СССР от 18.02.1977 N 424  
ГОСТ от 18.02.1977 N 22372-77

 ГОСТ 22054-76 Бензины автомобильные и авиационные. Метод оценки химической стабильности (с Изменениями N 1, 2)  
Постановление Госстандарта СССР от 19.08.1976 N 1981  
ГОСТ от 19.08.1976 N 22054-76

 ГОСТ 22054-76 Бензины автомобильные и авиационные. Метод оценки химической стабильности (старая редакция)  
Постановление Госстандарта СССР от 19.08.1976 N 1981  
ГОСТ от 19.08.1976 N 22054-76

 ГОСТ 22054-76 Бензины автомобильные и авиационные. Метод оценки химической стабильности (с Изменением N 1) (старая редакция)  
Постановление Госстандарта СССР от 19.08.1976 N 1981  
ГОСТ от 19.08.1976 N 22054-76

 ГОСТ 5398-76 Рукава резиновые напорно-всасывающие с текстильным каркасом неармированные. Технические условия (с Изменениями N 1-5)  
Постановление Госстандарта СССР от 28.05.1976 N 1346  
ГОСТ от 28.05.1976 N 5398-76

 МУ 34-747-76 Указания по проектированию стальных трубопроводов гидротехнических сооружений  
МУ от 08.04.1976 N 34-747-76  
РД от 08.04.1976 N 34.21.142

СО от 08.04.1976 N 153-34.21.142  
Приказ Минэнерго СССР от 08.04.1976

 ГОСТ 21545-76 Зенкеры цельные, твердосплавные для обработки деталей из нержавеющей и жаропрочных сталей и сплавов. Технические условия (с Изменениями N 1, 2)  
Постановление Госстандарта СССР от 04.02.1976 N 319  
ГОСТ от 04.02.1976 N 21545-76

 ГОСТ 21542-76 Зенкеры, оснащенные твердосплавными пластинами, для обработки деталей из нержавеющей и жаропрочных сталей и сплавов. Технические условия (с Изменениями N 1, 2)  
Постановление Госстандарта СССР от 04.02.1976 N 319  
ГОСТ от 04.02.1976 N 21542-76

 ГОСТ 21542-76 Зенкеры, оснащенные твердосплавными пластинами, для обработки деталей из нержавеющей и жаропрочных сталей и сплавов. Технические условия (с Изменением N 1) (старая редакция)  
Постановление Госстандарта СССР от 04.02.1976 N 319  
ГОСТ от 04.02.1976 N 21542-76

 ГОСТ 21482-76 Сильфоны однослойные измерительные металлические. Технические условия (с Изменениями N 1, 2, 3, 4)  
Постановление Госстандарта СССР от 20.01.1976 N 140  
ГОСТ от 20.01.1976 N 21482-76

 ГОСТ 21482-76 Сильфоны однослойные измерительные металлические. Технические условия (с Изменениями N 1, 2) (старая редакция)  
Постановление Госстандарта СССР от 20.01.1976 N 140  
ГОСТ от 20.01.1976 N 21482-76

 ГОСТ 21482-76 Сильфоны однослойные измерительные металлические. Технические условия (с Изменениями N 1, 2, 3) (старая редакция)  
Постановление Госстандарта СССР от 20.01.1976 N 140  
ГОСТ от 20.01.1976 N 21482-76

 ГОСТ 2787-75 Металлы черные вторичные. Общие технические условия (с Изменениями N 1-4)  
Постановление Госстандарта СССР от 26.12.1975 N 4035  
ГОСТ от 26.12.1975 N 2787-75

 ГОСТ 21350-75 Отверстия под нарезание трубной конической резьбы. Диаметры  
Постановление Госстандарта СССР от 21.12.1975 N 3877  
ГОСТ от 12.12.1975 N 21350-75

 ГОСТ 5582-75 Прокат тонколистовой коррозионно-стойкий, жаростойкий и жаропрочный. Технические условия (с Изменениями N 1-4)  
Постановление Госстандарта СССР от 19.12.1975 N 3949  
ГОСТ от 19.12.1975 N 5582-75

 ГОСТ 21348-75 Отверстия под нарезание трубной цилиндрической резьбы. Диаметры  
Постановление Госстандарта СССР от 12.12.1975 N 3875  
ГОСТ от 12.12.1975 N 21348-75

 ГОСТ 21350-75 Отверстия под нарезание трубной конической резьбы. Диаметры  
Постановление Госстандарта СССР от 21.12.1975 N 3877  
ГОСТ от 12.12.1975 N 21350-75

 ГОСТ 5949-75 Сталь сортовая и калиброванная коррозионностойкая, жаростойкая и жаропрочная. Технические условия (с Изменениями N 1, 2, 3)  
Постановление Госстандарта СССР от 16.09.1975 N 2406  
ГОСТ от 16.09.1975 N 5949-75

-  ГОСТ 5949-75 Сталь сортовая и калиброванная коррозионностойкая, жаростойкая и жаропрочная. Технические условия (старая редакция)  
Постановление Госстандарта СССР от 16.09.1975 N 2406  
ГОСТ от 16.09.1975 N 5949-75
-  ГОСТ 21039-75 (СТ СЭВ 2962-81) Ангидрид уксусный технический. Технические условия (с Изменениями N 1, 2)  
Постановление Госстандарта СССР от 31.07.1975 N 2029  
ГОСТ от 31.07.1975 N 21039-75
-  ГОСТ 21029-75 Бочки алюминиевые для химических продуктов. Технические условия (с Изменениями N 1, 2, 3)  
Постановление Госстандарта СССР от 29.07.1975 N 1976  
ГОСТ от 29.07.1975 N 21029-75
-  ГОСТ 20869-75 Пластмассы ячеистые жесткие. Метод определения водопоглощения (с Изменением N 1)  
Постановление Госстандарта СССР от 27.05.1975 N 1415  
ГОСТ от 27.05.1975 N 20869-75
-  ГОСТ 9070-75 Вискозиметры для определения условной вязкости лакокрасочных материалов. Технические условия (с Изменениями N 1, 2, 3, 4)  
Постановление Госстандарта СССР от 07.05.1975 N 1190  
ГОСТ от 07.05.1975 N 9070-75
-  ГОСТ 9466-75 Электроды покрытые металлические для ручной дуговой сварки сталей и наплавки. Классификация и общие технические условия (с Изменениями N 1, 2)  
Постановление Госстандарта СССР от 27.03.1975 N 779  
ГОСТ от 27.03.1975 N 9466-75
-  ГОСТ 20698-75 Сверла спиральные для обработки труднообрабатываемых материалов. Технические условия (с Изменениями N 1, 2)  
Постановление Госстандарта СССР от 27.03.1975 N 783  
ГОСТ от 27.03.1975 N 20698-75
-  ГОСТ 20549-75 Диффузионная сварка в вакууме рабочих элементов разделительных и формообразующих штампов. Типовой технологический процесс (с Изменениями N 1, 2)  
Постановление Госстандарта СССР от 27.02.1975 N 526  
ГОСТ от 27.02.1975 N 20549-75
-  ГОСТ 20549-75 Диффузионная сварка в вакууме рабочих элементов разделительных и формообразующих штампов. Типовой технологический процесс (с Изменением N 1) (старая редакция)  
Постановление Госстандарта СССР от 27.02.1975 N 526  
ГОСТ от 27.02.1975 N 20549-75
-  ГОСТ 20288-74 (СТ СЭВ 4804-84) Углерод четыреххлористый. Технические условия (с Изменениями N 1, 2)  
Постановление Госстандарта СССР от 15.11.1974 N 2534  
ГОСТ от 15.11.1974 N 20288-74
-  ГОСТ 7934.1-74 Масла и смазки часовые. Метод определения испаряемости (с Изменением N 1)  
Постановление Госстандарта СССР от 15.11.1974 N 2533  
ГОСТ от 15.11.1974 N 7934.1-74
-  ГОСТ 20072-74 Сталь теплоустойчивая. Технические условия (с Изменениями N 1, 2)  
Постановление Госстандарта СССР от 13.08.1974 N 1966  
ГОСТ от 13.08.1974 N 20072-74
-  ГОСТ 19782-74 Паста ВНИИ НП-225. Технические условия (с Изменениями N 1, 2, 3)

Постановление Госстандарта СССР от 13.05.1974 N 1130  
ГОСТ от 13.05.1974 N 19782-74

 ГОСТ 9509-74 Весы и весовые дозаторы. Призмы и подушки стальные. Общие технические требования (с Изменениями N 2, 3, 4)  
Постановление Госстандарта СССР от 12.05.1974 N 1108  
ГОСТ от 12.05.1974 N 9509-74

 ГОСТ 9509-74 Весы и весовые дозаторы. Призмы и подушки стальные. Общие технические требования (с Изменениями N 2, 3) (старая редакция)  
Постановление Госстандарта СССР от 12.05.1974 N 1108  
ГОСТ от 12.05.1974 N 9509-74

 ГОСТ 19442-74 Прутки фасонные для лопаток и прутки для связи лопаток паровых турбин из коррозионно-стойкой и жаропрочной стали. Технические условия (с Изменениями N 1, 2)  
Постановление Госстандарта СССР от 23.01.1974 N 223  
ГОСТ от 23.01.1974 N 19442-74

 ГОСТ 19277-73 Трубы стальные бесшовные для маслопроводов и топливопроводов. Технические условия (с Изменениями N 1, 2, 3, 4)  
Постановление Госстандарта СССР от 18.12.1973 N 2701  
ГОСТ от 18.12.1973 N 19277-73

 ГОСТ 19257-73 Отверстия под нарезание метрической резьбы. Диаметры  
Постановление Госстандарта СССР от 06.12.1973 N 2662  
ГОСТ от 06.12.1973 N 19257-73

 ГОСТ 19258-73 Стержни под нарезание метрической резьбы. Диаметры  
Постановление Госстандарта СССР от 06.12.1973 N 2663  
ГОСТ от 06.12.1973 N 19258-73

 ГОСТ 19334-73 Детали для соединения трубопроводов и металлорукавов. Типы, основные размеры и технические требования (с Изменениями N 1, 2, 3, 4)  
Постановление Госстандарта СССР от 28.11.1973 N 2834  
ГОСТ от 28.11.1973 N 19334-73

 ГОСТ 667-73 Кислота серная аккумуляторная. Технические условия (с Изменениями N 1, 2, 3)  
Постановление Госстандарта СССР от 30.07.1973 N 1864  
ГОСТ от 30.07.1973 N 667-73

 ГОСТ 18968-73 Прутки и полосы из коррозионно-стойкой жаропрочной стали для лопаток паровых турбин. Технические условия (с Изменениями N 1-5)  
Постановление Госстандарта СССР от 29.06.1973 N 1643  
ГОСТ от 29.06.1973 N 18968-73

 ГОСТ 18949-73 Фрезы концевые сферические, цилиндрические и конические твердосплавные для труднообрабатываемых сталей и сплавов. Технические условия (с Изменениями N 1, 2, 3)  
Постановление Госстандарта СССР от 26.06.1973 N 1557  
ГОСТ от 26.06.1973 N 18949-73

 ГОСТ 18907-73 Прутки нагартованные, термически обработанные шлифованные из высоколегированной и коррозионностойкой стали. Технические условия (с Изменениями N 1-4)  
Постановление Госстандарта СССР от 20.06.1973 N 1509  
ГОСТ от 20.06.1973 N 18907-73

 ГОСТ 18680-73 Детали пломбирования. Общие технические условия (с Изменениями N 1-7)  
Постановление Госстандарта СССР от 28.04.1973 N 1115  
ГОСТ от 28.04.1973 N 18680-73

 ГОСТ 18680-73 Детали пломбирования. Общие технические условия (с Изменениями N 1-6) (старая редакция)

Постановление Госстандарта СССР от 28.04.1973 N 1115  
ГОСТ от 28.04.1973 N 18680-73

 ГОСТ 18372-73 Фрезы концевые твердосплавные. Технические условия (с Изменениями N 1, 2) (старая редакция)  
Постановление Госстандарта СССР от 24.01.1973 N 149  
ГОСТ от 24.01.1973 N 18372-73

 ГОСТ 18143-72 Проволока из высоколегированной коррозионностойкой и жаростойкой стали. Технические условия (с Изменениями N 2-6)  
Постановление Госстандарта СССР от 28.09.1972 N 1804  
ГОСТ от 28.09.1972 N 18143-72

 ГОСТ 12020-72 (СТ СЭВ 428-89) Пластмассы. Методы определения стойкости к действию химических сред (с Изменениями N 1, 2, 3)  
Постановление Госстандарта СССР от 26.09.1972 N 1994  
ГОСТ от 26.09.1972 N 12020-72

 ГОСТ 6859-72 Приборы для отмеривания и отбора жидкостей. Технические условия (с Изменениями N 1-4)  
Постановление Госстандарта СССР от 09.06.1972 N 1157  
ГОСТ от 09.06.1972 N 6859-72

## **Тематики**

Металлургия (77)

Черные металлы (77.080)

Стали (77.080.20)