

Министерство черной металлургии  
СССР

СОГЛАСОВАНО:

Главный инженер  
Главного Управления  
Вагоностроения  
Минтяжмаша СССР

п/п Речкалов А.М.

\*28\* -И- 1972г.

Главный инженер  
Главного Управления  
Вагонного хозяйства  
МПС

п/п Беззонный В.И.

\*27\* марта 1971г.

Сталь листовая низколегированная  
марки ЮХНДЛ для вагоностроения

Технические условия  
ТУ 14-1-206-72

Срок введения: 31/IX-72г.

УДК  
Группа В33

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. начальника Главного  
Технического Управления  
Минчермета СССР

п/п  
Исфетель Н.И.

\*13\* -И- 1972г.

На срок до I/I-74г.

РАЗРАБОТАНЫ:

Директор Института качест-  
венных сталей ЦНИИЧМ

п/п Голованенко С.А.

\*5\* ноября 1971 г.

Зам. директора  
ВНИИ вагоностроения

п/п  
Казанский Г.А.

Директор ЦНИИМПС

п/п  
Зелотарский А.Ф.

\*17\* ноября 1971 г.

1972 г.

Настоящие технические условия распространяются на поставку горячекатаной и холоднокатаной листовой и рулонной стали марки ЮХНД для изготовления.

В части химического состава настоящие технические условия распространяются на фасонный прокат для изготовления.

## I. Сортамент.

### I.1 Размеры проката:

Горячекатаная сталь поставляется в толщинах от 1,5 до 8 мм, холоднокатаная - в толщинах от 1,5 до 2 мм.

### I.2 Размеры, допускаемые отклонения должны соответствовать:

для листовой горячекатаной стали - ГОСТ 5681-57  
для листовой холоднокатаной стали - ГОСТ 3680-57  
для горячекатаной рулонной стали - ГОСТ 8597-57  
для холоднокатаной рулонной стали - ГОСТ 8596-57

## II. Технические требования.

2.1 Листы и рулоны изготавливаются из низколегированной конструкционной стали марки ЮХНД. Химический состав стали должен соответствовать нормам, указанным в таблице I.

Таблица I.

Химический состав, %								
C	Mn	Si	Su	Ni	Сu	P	S	
не более 0,3	0,17	0,50	0,50	0,50	0,07	не более 0,12	0,035	
0,12	0,6	0,37	0,80	0,60	0,50	0,12	0,035	

2.1.1 В сталь вводится технологическая добавка алюминия из расчета на остаточное содержание не менее 0,05% и ферротитана на остаточное содержание титана не менее 0,01%.

2.2 При условии соблюдения всех требований технических условий допускается отклонение по содержанию фосфора + 0,03%, по содержанию остальных элементов - в соответствии с ГОСТ 5058-65.

2.3 Горячекатаная сталь поступает в состоянии после прокатки, холоднокатаная - после отжига.

2.4 Сталь в состоянии поставки должна обеспечивать механические и технологические свойства в соответствии с табл.2.

Таблица 2.

Марка стали	Состоя- ние, толщина, мм	При растяжении			Ударная вязкость при -40°C кгс/см <sup>2</sup>	Испытание на изгиб на 180° в хо- лодном состо- янии С-толщина справки а-толщина проката
		Предел проч- ности, кгс/мм <sup>2</sup>	Предел теку- щей, кгс/мм <sup>2</sup>	Относи- тельное удлине- ние $\delta_5$ , %		
в моноос						
ЮХНД	Горячека- таное 1,5 - 4	48	35	21	-	С- 2а
	4 - 6	48	35	21	0	С- 2а
	6 - 8	48	35	21	3,5	С- 2а
	Холодно- катаное	44	30	20	-	С- 2а

2.5 Состояние проката и невязкости горячекатаного и холоднокатаного проката согласно ГОСТ 14637-69 и ГОСТ 16523-70.

Группы III или IV.

- 4 -

**И. Правила приёмки, методы  
испытания, маркировка,  
документация.**

- 3.1 Правила приёмки, отбор проб и методы испытаний в соответствии с требованиями ГОСТ 14637-65 и ГОСТ 16528-70.
- 3.2 Листы поставляются в пачках весом до 10 т.
- 3.3 Упаковка, маркировка и документация согласно ГОСТ 7536-69.

Зарегистрированы

"31" марта 1972 г.

Начальник Технического  
отдела ЦНИИЧМ

п/п Кандел А.С.

Министерство черной металлургии СССР

УДК

группа ВЗЗ

СОГЛАСОВАНО:

Директор Всесоюзного объединения  
Совместаллостройинипроект

*Мухомов*

Мельников Н.П.

"12" августа 1976 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Н.С. зам. начальника Главного  
технического управления  
Министерства СССР

Кузнецов Н.Е.

1976 г.

СТАЛЬ ЛИСТОВАЯ НИЗКОУГЛЕРОДИСТАЯ  
МАРКИ 10Х17Н13 ДЛЯ ВАГОНОСТРОЕНИЯ

Технические условия

ТУ 14-I-206-72

Изменение № 2

Срок введения: 18.09.76.

1. В пункте 2.2. указать:

По согласованию с заказчиком в стали, выпущенной  
из природнолегированных руд на заводе "Азовсталь",  
допускается содержание мышьяка до 0,15%.

2. Срок действия техусловий установлен: "до 01. 01. 82г."

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора института  
ЦНИИпроектстальконструкция

*Машин*

Ванклер О.Н.

"12" августа 1976 г.

РАЗРАБОТАНО:

Директор института качества  
стали ЦНИИТИ

*Ковкин*

Голованенко С.А.

"13" августа 1976 г.

Зарегистрировано: 18.08.76.

Зам. отдела стандартизации  
черной металлургии

Н.В. Мещанов

Министерство чёрной металлургии

СССР

УДК

Группа ВЗЗ

СОГЛАСОВАНО:

Начальник  
Главспецлегконструкции  
Минмонтажспецстроя СССР  
Землеруб В.А.

"1" июня 1973г.

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. начальника Главного  
технического управления  
Минчермета СССР  
Шефтель Н.М.



"1" июня 1973г.

Сталь листовая низколегированная  
марки ЮХНДП для вагоностроения

Технические условия

ТУ 14-I-206-72

Изменение № I

Срок

введения: 5/XII-73г.

В пункте 1.1 указать: "горячекатанная сталь поставляется в толщинах от 1,5 до 14мм, холоднокатанная - в толщинах от 1,5 до 2мм. Допускается поставка стали в термически обработанном состоянии."

Пункт 2.1. табл. 1 дополнить примечанием в следующей редакции: "Примечание. Для проката толщиной более 12мм содержание фосфора должно быть в пределах 0,035 - 0,070%."

Пункт 2.4. табл. 2 дополнить примечанием в следующей редакции: "Примечание. Для проката толщиной более 12мм временное сопротивление разрыву должно быть не менее 48кг/мм<sup>2</sup>; результаты контроля прочих механических характеристик указываются в сертификате, но не являются браковочным признаком."

СОГЛАСОВАНО:

Директор института  
"Теплопроект"

Шихов И.А.  
"5" мая 1973г.

Зарегистрированы:

РАЗРАБОТАНЫ:

Директор института  
качественных сталей  
ЦНИИЧМ

Голованенко С.А.

"30" мая 1973г.

1973г.

Зав. техническим отделом ЦНИИЧМ

Каплан А.С.