



УРАЛЬСКАЯ
СТАЛЬ

ГРУППА КОМПАНИЙ



ВЫСОКОПРОЧНАЯ СТАЛЬ WeldUS 690

Нормативный документы:
СТО 13657842-57-2023

Сталь обладает высокими прочностными свойствами и пластичностью в сочетании с хорошей свариваемостью.

Размерный сортамент:

Толщины: **8-50** мм.

Ширина: **1500-2500** мм.

Длина: **4500-12000** мм.

- Предел текучести не менее 690 Мпа.
- Временное сопротивление (предел прочности) – 770 - 940 Мпа.
- Ударная вязкость KCV до – 40°
- C не менее 40 Дж/см².
- KCV до – 70°C*.
- Изгиб на угол 120° через одну оправку*.
- Плоскостность не более 6 мм/м.
- УЗК 1 класс по ГОСТ 22727.

*По согласованию с потребителем.



УРАЛЬСКАЯ
СТАЛЬ

ГРУППА КОМПАНИЙ



УРАЛЬСКАЯ
СТАЛЬ



УРАЛЬСКАЯ
СТАЛЬ

Продажи:
Анохин Антон
a.anokhin@uralsteel.com

Техническая поддержка:
Дубинин Игорь
i.dubinin@uralsteel.com

ВЫСОКОПРОЧНАЯ СТАЛЬ HARDUS

Нормативные документы:
СТО 13657842 – 58 – 2026

Сталь обладает высокими прочностными свойствами в сочетании со стойкостью к истиранию.

Размерный
сортамент:

Толщина: **8-50 мм.**
Ширина: **1500-2500 мм.**
Длина: **4500-12000 мм.**

- Класс прочности 350, 400, 450, 500.
- Твёрдость до 530 единиц по Бринеллю.
- Предел текучести 850 – 1150 МПа.
- Временное сопротивление (предел прочности) 1050 - 1400 МПа.
- Ударная вязкость KCV до – 20°C не менее 30 Дж/см².
- KCV до – 40°C*.
- Плоскостность не более 10 мм/м.
- УЗК 1 класс по ГОСТ 22727.

*По согласованию с потребителем.



АВТОМОБИЛЕ-СТРОЕНИЕ

- Ножи автогрейдера.
- Бульдозерное оборудование дорожно-строительной, коммунальной, сельскохозяйственной и специальной техники.

ПОДЪЕМНОЕ И НАВЕСНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- Конструкции карьерных самосвалов.
- Элементы конструкций ковшей экскаваторов и другого навесного оборудования землеройной техники.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ И ТРАНСПОРТИРОВКИ СЫПУЧИХ МАТЕРИАЛОВ

- Воронки сыпучих материалов.
- Перегрузочные устройства.
- Бесконусное загрузочное устройство доменных печей.

МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ЛИСТОВОГО ПРОКАТА

Марка стали	Исполнение	Твердость по Бринеллю, НВ	Предел текучести, от, МПа	Временное сопротивление, σв, МПа	Относительное удлинение, δ5, %	Ударная вязкость KCV при температуре минус 20 °С, Дж/см ²	Испытание на изгиб
HARDUS 350	1	320 - 370	850	1050	12	40	-
	2		-	-	-	-	-
	3		850	1050	12	40	+
HARDUS 400	1	360 - 430	950	1150	10	35	-
	2		-	-	-	-	-
	3		950	1150	10	35	+
HARDUS 450	1	420 - 480	1100	1350	8	30	-
	2		-	-	-	-	-
	3		1100	1350	8	30	+
HARDUS 500	1	470 - 530	1150	1400	6	25	-
	2		-	-	-	-	-
	3		1150	1400	6	25	+

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СВАРОЧНЫМ МАТЕРИАЛАМ

- Сварочная проволока – ОК ПРО 51С.
 - Диаметр проволоки – от 0,8 мм до 1,6 мм.
 - Защитная среда – газ CO₂ или M21 (80%Ar + 20%CO₂).
- При изнашивающих нагрузках вдоль шва требуется его упрочнение
- износостойкой наплавкой.

УГЛЕРОДНЫЙ ЭКВИВАЛЕНТ

HARDUS 350	0,65
HARDUS 400	0,65
HARDUS 450	0,70
HARDUS 500	0,75

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ СТАЛИ

Марка стали	C	Si	Min	S	P	Cr	Ni	Cu	V	Nb	Ti	Mo	B
HARDUS 350	0,24	0,5	1,6	0,010	0,012	1,0	1,0	0,3	0,08	0,08	0,08	0,5	0,005
HARDUS 400	0,24	0,5	1,6	0,010	0,012	1,0	1,0	0,3	0,08	0,08	0,08	0,5	0,005
HARDUS 450	0,28	0,7	1,6	0,010	0,012	1,5	1,2	0,3	0,08	0,08	0,08	0,5	0,005
HARDUS 500	0,30	0,7	1,6	0,010	0,012	2,0	2,0	0,3	0,08	0,08	0,08	0,5	0,005

СТРОГИЙ КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА НА ВСЕХ ЭТАПАХ ПРОИЗВОДСТВА