

Марка стали	Вид поставки
12X17 (X17, ЭЖ 17)	Сортовой прокат — ГОСТ 5949–75. Лист тонкий — ГОСТ 5582–75. Лист толстый — ГОСТ 7350–77. Трубная заготовка — ТУ 14–1–565–84. Трубы — ГОСТ 9940–81, ГОСТ 9941–81. Профили фасонные — ТУ 14–1–1271–75.

Массовая доля элементов, %, по ГОСТ 5632–72						Температура критических точек, °С			
C	Si	Mn	S	P	Cr	Ac ₁	Ac ₃	Ar ₁	Ar ₃
≤ 0,12	≤ 0,80	≤ 0,80	≤ 0,025	≤ 0,035	16,0–18,0	860	—	810	—

Механические свойства при комнатной температуре

НД	Режим термообработки			Сечение, мм	σ _{0,2} , Н/мм ²	σ _B , Н/мм ²	δ, %	ψ, %	KCU, Дж/см ²	HRC	HB
	Операция	t, °С	Охлаждающая среда								
ГОСТ 5582–75	Отжиг или отпуск	740–780	Воздух	0,7–3,9	—	490	20	—	—	—	—
ГОСТ 5949–75	Отжиг	760–780	Воздух или вода	До 60 ¹	245	390	20	50	—	—	126–197
ГОСТ 7350–77	Отжиг или отпуск	760–780	Воздух или с печью	4–25 ²	—	440	18	—	—	—	—
ГОСТ 9940–81	В состоянии поставки термообработанные			ø 57–219 s 3,5–28	—	441	17	—	—	—	—
ГОСТ 9941–81	В состоянии поставки термообработанные			ø 21–273 s 0,3–22	—	441	17	—	—	—	—

¹ Для стали диаметром или толщиной от 60 до 100 мм допускается снижение δ на 1%, ψ на 5%; от 100 до 150 мм – δ на 3%, ψ на 10%.

² Для листов толщиной свыше 25 мм механические свойства не нормируются, определение обязательно.

Назначение. Адсорбционные башни, теплообменники для горячих нитрозных газов и горячей азотной кислоты, крепежные детали, валики, втулки и другие детали аппаратов и сосудов, работающие в разбавленных растворах азотной, уксусной, лимонной кислот, в растворах солей, обладающих окислительными свойствами, и др.

Сталь коррозионно-стойкая и жаростойкая ферритного класса.

Жаростойкость				Коэффициент чувствительности к надрезу за 10 ⁴ ч		
Среда	t, °С	Скорость коррозии, мм/год	База испытаний, ч	—		
Окалиностойкая до температуры 850°С.				Чувствительность к охрупчиванию при старении		
				Время, ч	t, °С	KCU, Дж/см ²
				Исходное состояние		
				Склонна к отпускной хрупкости после длительной выдержки при температуре 475°С.		

Коррозионная стойкость

Вид коррозии	Среда	t, °С	Длительность, ч	Балл стойкости
Общая	1% лимонная кислота	20		1
		кипящая		3
	Концентрированная уксусная кислота	20		1
		75		3
Точечная	Концентрированная HNO ₃ 60% HNO ₃	20		1
		60		2
Коррозионное растрескивание				
Межкристаллитная				

Технологические характеристики

Температурные параметрыковки, °С	Свариваемость	Обрабатываемость резанием
1150–800	Трудно свариваемая. Способы сварки: РД, РАД. Рекомендуется последующая термообработка.	В состоянии закалки и отпуска при 197 HB и σ _s ≤ 490 Н/мм ² K _v = 0,85 (твердый сплав), K _v = 0,35 (быстрорежущая сталь)