

Марка стали		Вид поставки											
10X15H9C3Б1-Ш (ЭП 302-Ш)		Сортовой прокат. Лист — ТУ 0900-008-05764417-99. Трубная заготовка — ТУ 14-1-1174-75. Трубы — ТУ 14-3-211-74.											
Массовая доля элементов, %								НД	Температура критических точек, °С				
С	Si	Mn	S	P	Cr	Ni	Nb		Ac ₁	Ac ₃	Ar ₁	Ar ₃	
0,08–0,12	2,20–3,00	0,40–0,80	≤ 0,025	≤ 0,035	14,0–16,0	8,00–10,0	0,70–1,00	ТУ 14-1-1174-75 ТУ 14-3-211-74	—	—	—	—	
0,08–0,12	2,20–3,00	0,40–0,80	≤ 0,015	≤ 0,020	14,0–16,0	8,00–10,0	0,70–1,00	ТУ 0900-008-05764417-99	—	—	—	—	
Механические свойства при комнатной температуре													
НД	Режим термообработки			Сечение, мм	σ _{0,2} , Н/мм ²	σ _n , Н/мм ²	δ, %	ψ, %	KCU, Дж/см ²	HRC	НВ		
	Операция	t, °С	Охлаждающая среда										
ТУ 14-1-1174-75	Аустенитизация	1100	Воздух	ø 85–90	245	588	25	—	98	—	—		
ТУ 14-3-211-74	В термообработанном состоянии			ø 10–52 s 0,4–3,5	245	588	25	—	—	—	—		
ТУ 0900-008-05764417-99	В термообработанном состоянии			От 16 до 300	245	590	25	40	—	—	—		
Назначение. Для конструкций атомных энергоустановок, работающих в контакте с жидкометаллическим теплоносителем.													
Жаростойкость				Коэффициент чувствительности к надрезу за 10 ⁴ ч									
Среда	t, °С	Скорость коррозии, мм/год	База испытаний, ч	—									
Окалиностойкая до температуры 700°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		Вода, содержащая 5 мг/кг Cl ⁻ и 0,3–6,0 мг/кг O ₂		365	2000		1						
					3000								
Контактная (в контакте со сталью марки 08X18H10T)		Вода, содержащая 5 мг/кг Cl ⁻ и 0,3–6,0 мг/кг O ₂		320	500		2						
					1000								
Точечная													
Коррозионное растрескивание		Вода, содержащая 50 мг/кг Cl ⁻ и 0,3–6,0 мг/кг O ₂		350			Разрушение в интервале 700–1000 ч при σ > σ _{0,2}						
				320			Разрушение в интервале 130–540 ч при σ > σ _{0,2}						
Межкристаллитная		Не склонна по методу АМ в состоянии аустенитизации при 1050–1100°С.											
Технологические характеристики													
Температурные параметры ковки, °С			Свариваемость				Обрабатываемость резанием						
1150–800			Ограниченно свариваемая. Способы сварки: РД, РАД, АФ и КТ. Рекомендуется последующая термообработка.				В состоянии аустенитизации при σ _n = 590 Н/мм ² K _v = 0,9 (твердый сплав), K _r = 0,5 (быстрорежущая сталь)						