

Марка стали		Вид поставки												
10X18H18Ю4Д (ЭП 841)		Листы — ТУ 14-1-2075-77. Прутки — ТУ 14-1-2075-77.												
Массовая доля элементов, %, по ТУ 14-1-2075-77										Температура критических точек, °С				
C	Si	Mn	S	P	Cr	Ni	Cu	Al	Ce	Ac ₁	Ac ₃	Ar ₁	Ar ₃	
0,07–0,13	≤ 0,80	≤ 0,80	≤ 0,020	≤ 0,035	18,0–19,5	18,0–19,5	0,40–0,60	3,20–4,20	≤ 0,03	—	—	—	—	
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									не менее		
ТУ 14-1-2075-77	Закалка	1080	Воздух	Листы 4-11 ¹	—	500	40	—	—	—	—			
	Закалка	1130-1150	Воздух	Прутки 40-120 ²	340	600	28	35	—	—	—			
¹ Поперечные образцы.														
² Продольные образцы.														
Назначение. Ролики щелевых печей, чехлы термопар, теплообменники и другие детали для длительной работы при температурах до 1100°С. Сталь аустенитного класса. Сталь выплавляется в открытых дуговых или индукционных печах.														
Предел выносливости, Н/мм²		Термообработка			Ударная вязкость, KCU, Дж/см², при t, °С						Термообработка			
σ ₋₁	τ ₋₁				+ 20	0	- 20	- 40	- 60	- 80				
—	—	—			—	—	—	—	—	—	—			
Механические свойства при различных температурах							Жаростойкость							
t, °С	σ _{0,2} , Н/мм ²	σ _b , Н/мм ²	δ, %	ψ, %	KCU, Дж/см ²	σ ₁₀₀ , Н/мм ²	Среда	t, °С	Увеличение массы, г/м ²	Глубина окисления, мм/год	База испытаний, ч			
20	370	690	48	68	200	—	Атмосфера спокойного воздуха	950	8,7	—	100			
700	230	380	25	35	130	110			27	—	500			
800	190	200	53	68	140	40			48	—	1500			
900	100	110	73	77	110	12		1000	19	—	100			
1000	50	60	77	74	120	8			45	—	500			
1100	25	30	94	56	60	7			100	100	—	1500		
									135	—	2000			
Прутки. Продольные образцы. Нагрев до 1150°С, воздух.								1100	55	—	100			
									120	—	500			
									270	—	1500			
Коррозионная стойкость														
Вид коррозии		Среда						t, °С	Длительность, ч	Балл стойкости				
Общая														
Точечная														
Коррозионное растрескивание														
Межкристаллитная														
Технологические характеристики														
Ковка			Охлаждение поковок, изготовленных											
Вид полуфабриката	Температурный интервал ковки, °С	из слитков					из заготовок							
		Размер сечения, мм			Условия охлаждения		Размер сечения, мм			Условия охлаждения				
Слиток	1180-900						На воздухе							
Заготовка														
Свариваемость				Обрабатываемость резанием				Флокеночувствительность						
Удовлетворительно свариваемая. Способ сварки: РАД.				В состоянии поставки при σ _b = 600 Н/мм ² K _v = 0,6 (твердый сплав), K _v = 0,5 (быстрорежущая сталь)				Не чувствительна						
								Склонность к отпускной хрупкости						
								—						