

Марка сплава		Вид поставки											
ХН35ВТР (ЭИ 725)		Лист — НД заводов-изготовителей.											
Массовая доля элементов, %													
C	Si	Mn	S	P	Cr	Ni	Mo	V	W	Ti	Ce	B	Fe
≤ 0,10	≤ 0,60	≤ 1,00	≤ 0,020	≤ 0,030	14,0–16,0	35,0–38,0	—	—	4,00–5,00	1,10–1,50	0,025 (по рас- чету)	0,005 (по рас- чету)	осталь- ное
Механические свойства при комнатной температуре													
НД	Режим термообработки			Сечение, мм	$\sigma_{0,2}$, Н/мм ²	σ_b , Н/мм ²	δ , %	ψ , %	КCU, Дж/см ²	HRC	HB		
	Операция	t, °C	Охлаждающая среда									не менее	
ДЦ	Закалка	1130–1150	Воздух	5–50	400	750	20	30	80	—	—		
	Старение	750, 24 ч	Воздух										
Назначение. Корпусы турбин с рабочей температурой металла до 750°C, направляющие лопатки турбин, работающие при температуре 750–780°C. Сплав жаропрочный.													
Предел выносливости, Н/мм ²		Термообработка				Ударная вязкость, КСУ, Дж/см ² , при t, °C						Термообработка	
σ_{-1}	τ_{-1}					+ 20	0	– 20	– 40	– 60	– 80		
—	—	—				—	—	—	—	—	—	—	
Коэффициент чувствительности к надрезу за 10 ⁴ ч					Жаростойкость								
—					Среда	t, °C	Скорость коррозии, мм/год			База испытаний, ч			
Чувствительность к охрупчиванию при старении					Окалиностойкий до 700°C								
Время, ч	t, °C	КСУ, Дж/см ²											
Исходное состояние			104										
11000	700	50											
5000	750	46											
Коррозионная стойкость													
Вид коррозии		Среда				t, °C	Длительность, ч			Балл стойкости			
Общая		По коррозионной стойкости близок к сплаву ХН35ВТР (ЭИ 612)											
Точечная													
Коррозионное растрескивание													
Межкристаллитная													
Технологические характеристики													
Ковка			Охлаждение поковок, изготовленных										
Вид полуфабриката	Температурный интервал ковки, °C	из слитков					из заготовок						
		Размер сечения, мм		Условия охлаждения			Размер сечения, мм		Условия охлаждения				
Слиток	1160–850			На воздухе					На воздухе				
Заготовка	1160–850												
Свариваемость				Обрабатываемость резанием					Температура критических точек, °C				
Трудно свариваемый. Способы сварки: РД, РАД и КТ. Для снятия сварочных напряжений рекомендуется последующая термообработка.				В термообработанном состоянии при $\sigma_b = 800$ Н/мм ² $K_v = 0,30$ (твердый сплав), $K_v = 0,15$ (быстрорежущая сталь)					Ac ₁	Ac ₃	Ar ₁	Ar ₃	
									—	—	—	—	