

Марка сплава		Вид поставки																	
ХН70БДТ (ЭК 59)		Поковки–штанги — ТУ 14–1–3661–83.																	
Массовая доля элементов, %, по ТУ 14–1–3661–83												Температура критических точек, °С							
С	Si	Mn	S	P	Cr	Fe	Ni	Nb	Cu	Ti	Al	Ac ₁	Ac ₃	Ar ₁	Ar ₃				
0,08–0,12	≤ 0,30	≤ 0,80	≤ 0,020	≤ 0,020	16,0–18,0	8,0–10,0	основа	2,00–3,00	0,50–0,80	0,40–0,60	≤ 0,40	—	—	—	—				
Механические свойства при комнатной температуре																			
НД	Режим термообработки			Сечение, мм	σ _{0,2} , Н/мм ²	σ _в , Н/мм ²	δ, %	ψ, %	КСУ, Дж/см ²	HRC	HB								
	Операция	t, °С	Охлаждающая среда									не менее							
ТУ 14–1–3661–83	Закалка	1050±10	Воздух	ø 20–25	280	680	22,0	55,5	15,0	—	—								
Назначение. Высокотемпературные элементы оборудования АЭУ с водяным теплоносителем.																			
Жаростойкость				Коэффициент чувствительности к надрезу за 10⁴ ч															
Среда	t, °С	Скорость коррозии, мм/год	База испытаний, ч	—															
Перегретый пар	650	0,010	1000	Чувствительность к охрупчиванию при старении															
				Время, ч				t, °С				КСУ, Дж/см ²							
				Исходное состояние												—			
				—												—			
Коррозионная стойкость																			
Вид коррозии	Среда				t, °С	Длительность, ч		Балл стойкости											
Общая	Вода, содержащая 13г/кг Н ₃ ВО ₃ и 0,02г/кг КОН, pH – 6,35				До 350	3000		1											
	Вода, содержащая до 100 мг/кг Сl ⁻ и до 6 мг/кг О ₂				До 350	3000		1											
Точечная	Вода, содержащая 13г/кг Н ₃ ВО ₃ и 0,02г/кг КОН, pH – 6,35				До 350	3000		Питтингов нет											
	Вода, содержащая до 100 мг/кг Сl ⁻ и до 6 мг/кг О ₂				До 350	3000		Питтингов нет											
Коррозионное растрескивание	25% NaCl + 0,5% K ₂ Cr ₂ O ₇				200	500		Трещин нет											
	Вода, содержащая до 100 мг/кг Сl ⁻ и до 6 мг/кг О ₂				До 350	3000		Трещин нет											
	25% КОН				300	750		Трещин нет											
Межкристаллитная	Не проявляет склонности к МКК при испытаниях по методам АМ, АМУ ГОСТ 6032–2003.																		
Технологические характеристики																			
Температурные параметрыковки, °С				Свариваемость				Обрабатываемость резанием											
1160–950				Ограниченно свариваемый. Способы сварки: РД, РАД и КТ.				В состоянии закалки при σ _в = 680 Н/мм ² K _V = 0,74 (твердый сплав), K _V = 0,42 (быстрорежущая сталь)											