



ЭЛЕКТРОВЕК-СТАЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью

тел/факс:

+7 (495)639-93-00 Москва, Россия

+38 (056)790-91-90 Днепр, Украина

+49 (0) 208 205-83-073 Mülheim, Germany

www.evek.org

2 страницы

ХН77ТЮР

Общие сведения

Вид поставки
сортовой прокат, в том числе фасонный: ТУ 14-1-402-72, ТУ 14-1-75-71, ТУ 14-1-223-73. калиброванный прутки ТУ 14-1-2480-78. Лист тонкий ТУ 14-1-1747-76. Лента ТУ 14-1-927-74. Поковки и кованные заготовки ТУ 14-1-1214-75, ТУ 14-1-1465-75, ТУ 14-1-1530-75. Трубы ТУ 14-1-895-74.
Назначение
диски, кольцо, лопатки и другие детали, работающие до 750 °С. Жаропрочный на никелевой основе.

Форма поставки

	Диаметр	Длина	Толщина	Ширина
Круг	φ12-φ300 мм	500-5000мм		
Лист г/к		700-2000 мм	3.5-28 мм	700-1000 мм
Лист х/к		700-2000 мм	0.02-3.2 мм	700-1000 мм
проволока	φ 0.016-12 мм			
	Внешний диаметр	Длина	Стенка	Примечание
Труба	φ65-200 мм	1000 – 9000 мм	1.5-25 мм	Вес одной трубы не превышает 350 кг

Химический состав в % материала ХН77ТЮР

Химический элемент	%
Кремний (Si), не более	0.6
Медь (Cu), не более	0.07
Марганец (Mn), не более	0.40
Ртуть (Pb), не более	0.01
Никель (Ni)	основа
Титан (Ti)	2.4-2.8
Фосфор (P), не более	0.015
Хром (Cr)	19.0-22.0
Железо (Fe), не более	1.0
Алюминий (Al)	0.6-1.0
Сера (S), не более	0.007
Бор (B), не более	0.01
Церий (Ce), не более	0.02



ЭЛЕКТРОВЕК-СТАЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью

тел/факс:

+7 (495)639-93-00 Москва, Россия

+38 (056)790-91-90 Днепр, Украина

+49 (0) 208 205-83-073 Mülheim, Germany

www.evek.org

2 страницы

ХН77ТЮР

Механические свойства

Термообработка, состояние поставки	s _{0,2} , МПа	s _B , МПа	d, %	d ₁₀ , %	КСУ, Дж/м ²
Пруток. Закалка 1080 °С, 8 ч, воздух.	315	730		43	265
Пруток. Закалка 1080 °С, 8 ч, воздух. Старение 700 °С, 16 ч	730	1080		32	137
Лист. Закалка 1080 °С, 3 мин, воздух.	350	730-780		50	
Лист. Закалка 1080 °С, 3 мин, воздух. Старение 750 °С, 5 ч.		1080		30	118
Закалка 1080 °С, 8 ч, воздух. Старение 700 °С, 16 ч, воздух.	640	980	20		49

Технологические свойства

Температураковки	Начала 1180, конца 900. Сечения до 300 мм охлаждаются на воздухе.	
Свариваемость	трудносвариваемая. Способ сварки - РДС.	
Обрабатываемость резанием	В термообработанном состоянии при НВ 262 и s _B = 1060 МПа K _и тв.спл. = 0,20, K _и б.ст. = 0,08.	
Предел выносливости	s-1, МПа	n
	363	1E+7

Физические свойства

Температура испытания, °С	20	100	200	300	400	500	600	700	800	900
Модуль нормальной упругости, E, ГПа	196						157	147	128	
Плотность, ρ, кг/см ³	8200	8180	8140	8110	8070	8040	8000	7960	7920	7870
Коэффициент теплопроводности Вт/(м · °С)	13	14	16	17	19	21	24	25	28	31
Уд. электросопротивл. (ρ, НОм · м)		1247	1262	1282	1300	1308	1288	1272	1253	1232
Температура испытания, °С	20-100	20-200	20-300	20-400	20-500	20-600	20-700	20-800	20-900	20-1000
Коэффициент линейного расширения (α, 10 ⁻⁶ 1/°С)	11.9	12.7	13.0	13.5	13.7	14.0	14.5	15.1	15.8	

