

Марка сплава	Вид поставки
ХН40Б (ЭП 337)	Сортовой прокат — ТУ 14-1-1746-76, ТУ 14-1-2000-77. Прутки калиброванные — ТУ 14-1-2000-77. Трубы бесшовные особотонкостенные — ТУ 14-3-219-89. Трубная заготовка — ТУ 14-1-3935-85.

Массовая доля элементов, %, по ТУ 14-3-219-89

C	Si	Mn	S	P	Cr	Ni	Mo	Nb
≤ 0,20	≤ 0,10	1,50–2,50	≤ 0,015	≤ 0,010	18,0–20,0	39,0–42,0	—	0,35–0,75

Примечания.

1. Открытая индукционная выплавка, вакуумно-индукционная (ВИ). Содержит азот не более 0,04% и кобальт не более 0,04%.
2. Открытая индукционная выплавка + электрошлаковый переплав (Ш).
3. Открытая индукционная выплавка + вакуумно-дуговая (ВД).
4. Разрешается отклонение по содержанию углерода +0,005% от верхнего уровня.
5. Для сплава, выплавленного методом Ш, ВД, ВИ содержание серы должно быть не более 0,012%.

Механические свойства при комнатной температуре

НД	Режим термообработки			Сечение, мм	t, °C	$\sigma_{0,2}$, Н/мм ²	σ_b , Н/мм ²	δ , %	ψ , %	KCU, Дж/см ²	Способ выплавки
	Операция	t, °C	Охлаждающая среда								
ТУ 14-3-219-89	Аустенитизация	1100–1120	Вода	D _n 4,0–6,0, δ 0,2–0,5 D _n 6,2–10,0, δ 0,2–0,7 D _n 10,2–25,0, δ 0,2–1,0 D _n 25,2–60,0, δ 0,3–1,0 Мерная длина: 500–3000 при Ø 4–6, 500–7500 при Ø 6–25; а также при Ø 26–27 со стенкой 0,3–0,4, 500–4000 при Ø более 25	20	245	568	30	—	—	Открытый
					350	—	196	—	—	—	

Примечания.

1. Трубы поставляются в термообработанном виде.
2. Трубы в состоянии поставки не должны быть склонны к межкристаллитной коррозии после провоцирующего отпуска.
3. Величина аустенитного зерна металла труб в состоянии поставки должна соответствовать 11 баллу.
4. Механические свойства термообработанных труб в состоянии поставки должны соответствовать нормам таблицы.
5. Трубы должны выдерживать испытания гидравлическим давлением, определяемое по формуле: $P=200 \cdot S \cdot R/D_{\text{вн}}$, где P — испытательное давление в кгс/см², S — минимальная толщина стенки трубы в мм (за вычетом минусового допуска), R — допускаемое давление в кгс/см², равное 40% временного сопротивления разрыву, D_{вн} — внутренний диаметр трубы в мм. Гидравлическое давление гарантируется без проведения испытаний.

Назначение. Изготовление проката и особотонкостенных труб для производства деталей и оборудования химического, нефтехимического и энергетического машиностроения, стойких в хлоридсодержащем водяном паре при температурах 200–350°C. Детали и трубы парогенераторов, работающих в пресной воде с большим содержанием ионов хлора.

Сплав коррозионно-стойкий аустенитного класса.

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	1200–900	До 300	В штабелях на воздухе	До 300	В штабелях на воздухе
Заготовка	1200–900				

Свариваемость

Ограниченно свариваемый.
Способы сварки: РД, РАД и КТ

Обрабатываемость резанием

В состоянии поставки после аустенитизации при $\sigma_b = 568$ Н/мм²
K_r = 0,6 (твердый сплав),
K_r = 0,36 (быстрорежущая сталь)