ДЕНТМЕТАЛЛ
Подписано цифровой подписью: ООО «ДЕНТМЕТАЛЛ»
DN: STREET="Старый Петровско-Разумовский проезд, д. 1/23, стр. 1", OGRN=1027739113049, INN=007743020560, C=RU, L=Москва, S=77 г. Москва, E=SupportIIT@infotecs.ru, O="Открытое Акционерное Общество ""ИнфоТеКС Интернет Траст""", CN="ОАО ""ИИТ""
Причина: ООО "ДЕНТМЕТАЛЛ" является автором этого документа.
Местонахождение: Ростов-на-Дону
Дата: 1 Апрель 2020 г. 15:32:12

Марка стали	Вид поставки
03Н18К9М5Т	**Штамповки и прутки** — ТУ 14–1–1898–76.

Массовая доля элементов, %									Температура критических точек, °С					
C	Si	Mn	S	P	Co	Ni	Mo	Ti	Ac_1	Ac_3	Ar_1	Ar_3	Мн	Мк
≤ 0,03	≤ 0,10	≤ 0,10	≤ 0,010	≤ 0,010	8,50–9,50	17,5–18,5	4,50–5,50	0,60–0,90	560–600	700–740	—	—	150–180	60–80

Механические свойства при комнатной температуре

НД	Режим термообработки			Сечение, мм	$\sigma_{0,2}$, Н/мм^2	$\sigma_в$, Н/мм^2	δ, %	ψ, %	KCU, Дж/см²	HV	K_{IC}, МН/м$^{3/2}$
	Операция	t, °С	Охлаждающая среда		не менее						
ДЦ	Закалка Старение, 3 ч	820–850 480–520	Воздух Воздух	Образцы	1900	2100 2300[1]	8	50	50 20[2]	—	—
	Закалка	820	Воздух	Образцы	650–800	1000–1800	19–21	70–75	180–250	280–320	—
	Старение, 3 ч	480	Воздух	Образцы	1800–2000	1950–2100	6–9	30–50	40–50	540–620	95–170

[1] $\sigma_в^н$.

[2] $KCU_р$.

Назначение. Сосуды высокого давления в химической промышленности, судостроении, криогенной технике, высоконагруженные детали машин и механизмов, эксплуатируемых в условиях Крайнего Севера.

Сталь мартенситно-стареющая.

Сталь выплавляют в вакуумных печах (индукционных и дуговых) из чистых шихтовых материалов.

Предел выносливости, Н/мм^2			Термообработка	Ударная вязкость, KCU, Дж/см², при t, °С						Термообработка
σ_{-1}	τ_{-1}	N		+ 20	0	– 20	– 40	– 60	– 80	
650–750	—	10^7	Закалка 820°С. Старение 480°С.	—	—	—	—	—	—	—

Коррозионная стойкость

Вид коррозии	Среда	t, °С	Длительность, ч	Балл стойкости
Общая	Сопротивление коррозии под напряжением этой стали превосходит сопротивление нержавеющих сталей мартенситного класса при одинаковом уровне напряжений.			
Точечная				
Коррозионное растрескивание				
Межкристаллитная				

Технологические характеристики

Ковка		Охлаждение поковок, изготовленных			
		из слитков		из заготовок	
Вид полуфабриката	Температурный интервал ковки, °С	Размер сечения, мм	Условия охлаждения	Размер сечения, мм	Условия охлаждения
Слиток	1200–800		Воздух		
Заготовка					

Свариваемость	Обрабатываемость резанием	Флокеночувствительность
Хорошо сваривается в тонких и массивных сечениях.	Легко обрабатывается	—
		Склонность к отпускной хрупкости
		—