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. 15:48:29

Марка стали	Вид поставки
08Х21Н6М2Т (0Х21Н6М2Т, ЭП 54)	**Сортовой прокат** — ГОСТ 5949–75. **Поковки** — ГОСТ 25054–81. **Лист толстый** — ГОСТ 7350–77, ТУ 14–1–894–74. **Лист тонкий** — ГОСТ 5582–75. **Трубы** — ГОСТ 11068–81, ТУ 14–3–59–72.

Массовая доля элементов, %, по ГОСТ 5632–72

C	Si	Mn	S	P	Cr	Ni	Mo	Ti
≤ 0,08	≤ 0,80	≤ 0,80	≤ 0,025	≤ 0,035	20,0–22,0	5,50–6,50	1,80–2,50	0,20–0,40

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/см^2	HRC	HB
	Операция	t, °C	Охлаждающая среда		не менее						
ГОСТ 5582–75	Закалка	1000–1080	Воздух или вода	0,7–3,9	—	590	22	—	—	—	—
ГОСТ 5949–75	Закалка	950–1050	Воздух	До 60[1]	345	590	25	45	—	—	—
ГОСТ 7350–77	Закалка	1050	Вода	4–25[2]	345	590	20	—	59	—	—
ГОСТ 11068–81	В состоянии поставки			ø 8–102 s 1,0–4,0	По согласованию					—	—
ГОСТ 25054–81	Закалка	1000–1050	Вода	До 200	343	539	22	40	78	—	140–200
				Свыше 200–500	343	539	18	37	59	—	140–200
				Свыше 500–1000	343	539	18	35	39	—	140–200
ТУ 14–1–894–74	Закалка	1050	Вода	5–20	350	600	20	—	—	—	—
ТУ 14–3–59–72	Закалка	1050	Вода	ø ≤ 108	—	—	20	—	—	—	—

[1] Для стали диаметром или толщиной от 60 до 100 мм допускается понижение δ на 1%, ψ на 5%; от 100 до 150 мм — δ на 3%, ψ на 10%.

[2] Для листов толщиной свыше 25 мм механические свойства не нормируются, определение обязательно.

Назначение. Ректификационные колонны, экстракционные, насадочные, продувные емкости, хранилища, баки, сборники и другое оборудование, работающее в окислительно-восстановительных средах, например, при органическом синтезе, серно-кислотном производстве, в целлюлозно-бумажной промышленности.

Сталь коррозионно-стойкая аустенитно-ферритного класса.

Механические свойства при различных температурах

НД	Режим термообработки			Сечение, мм	t, °C	$\sigma_{0,2}$, Н/мм^2	$\sigma_в$, Н/мм^2	δ, %	ψ, %	KCU, Дж/см^2	HB
	Операция	t, °C	Охлаждающая среда			не менее или в пределах					
[15]	Закалка	1050	Вода	Лист 6	–196	780	1600	31	—	—	—
					–100	620	1200	32	—	—	—
					–50	550	1100	32	—	—	—
					0	420	800	40	—	—	—
					20	440	720	50	—	—	—
					100	380	640	39	—	—	—
					200	330	570	34	—	—	—
					300	300	540	34	—	—	—
					400	300	530	32	—	—	—
					500	200	480	32	—	—	—
					600	200	300	30	—	—	—

08Х21Н6М2Т (0Х21Н6М2Т, ЭП 54)

Механические свойства при различных температурах

НД	Режим термообработки			Сечение, мм	t, °С	$\sigma_{0,2}$, Н/мм^2	$\sigma_в$, Н/мм^2	δ, %	ψ, %	KCU, Дж/см^2	n, об
	Операция	t, °С	Охлаждающая среда			не менее или в пределах					
[15]	Закалка	1050	Вода	Образцы продольные	800	—	150	48	—	—	—
					900	—	100	63	—	—	—
					1000	—	60	65	—	—	4
					1050	—	—	—	—	—	6
					1100	—	40	85	—	—	9
					1150	—	—	—	—	—	13
					1200	—	25	130	—	—	20

Коррозионная стойкость

Вид коррозии	Среда	t, °С	Длительность, ч	Балл стойкости
Общая	Вода, содержащая 50 мг/кг Cl^-, 0,3–6,0 мг/кг O_2	300	3000	1
	Лимонная кислота 50%	100	—	1
	Уксусная кислота 0–98%	кипение	—	1
	Муравьиная кислота 20%	кипение	—	1
	Фосфорная кислота 10–65%	100	—	1
	Концентрированная серная кислота	20–70	—	1
Точечная	—	—	—	—
Коррозионное растрескивание	Вода, содержащая 1 г/кг Cl^-, 50 мг/кг O_2	350	Разрушение через 1500–2000 ч	Напряжение выше предела текучести
	42% $MgCl_2$	154	Разрушение через 10–25 ч	Напряжение выше предела текучести
Межкристаллитная	Сталь не склонна к МКК в закаленном состоянии. После нагрева при температуре 500°С может приобрести склонность к МКК			

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	1150–850	—	На воздухе	—	—
Заготовка	—				

Свариваемость	Обрабатываемость резанием
Сваривается без ограничений. Способы сварки: РД, РАД, АФ, ЭШ и КТ	В термически обработанном состоянии при $\sigma_в \le 700$ Н/мм^2 $K_v = 0,8$ (твердый сплав), $K_v = 0,4$ (быстрорежущая сталь)