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: 10 Март 2020 г. 14:00:22

Марка стали	Вид поставки
40Х13 (4Х13)	**Сортовой прокат** — ГОСТ 5949–75, ТУ 108.11.853–87. **Прутки** — ГОСТ 18907–73. **Лист тонкий** — ГОСТ 5582–75, ТУ 14–1–2186–77. **Проволока** — ГОСТ 18143–72.

Массовая доля элементов, %, по ГОСТ 5632–72						**Температура критических точек, °С**			
C	Si	Mn	S	P	Cr	Ac_1	Ac_3	Ar_1	Ar_3
0,36–0,45	≤ 0,80	≤ 0,80	≤ 0,025	≤ 0,030	12,0–14,0	820	870	780	—

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	HRC	HB
	Операция	t, °С	Охлаждающая среда		не менее						
ГОСТ 5582–75	Отжиг или отпуск	740–800		0,7–3,9	—	550	15	—	—	—	—
ГОСТ 5949–75	Закалка Отпуск	1000–1050 200–300	Масло Воздух или масло	до 200	Не определяются					≥ 50	143–229
ГОСТ 18143–72	В состоянии поставки термообработанная			1,0–6,0	—	640–880	1 класс 14 2 класс 10	— —	— —	— —	— —
ГОСТ 18907–73	В состоянии поставки термообработанная			1,0–30	—	590–810	10	—	—	—	143–229

Назначение. Втулки, оси, валы, пружины, рессоры, корпусы, цапфы, лопасти, бандажи паровых турбин, диски, работающие при температуре до 400–450ºС, карбюраторные иглы, болты, гайки и другие детали, работающие в коррозионных средах.

Сталь коррозионно-стойкая мартенситного класса, характеризуется высокой прочностью и износостойкостью.

Жаростойкость				**Коэффициент чувствительности к надрезу за 10^4 ч**
Среда	t, °С	Скорость коррозии, мм/год	База испытаний, ч	
Окалиностойкая при длительном сроке службы до температуры 600ºС				**Чувствительность к охрупчиванию при старении**

Время, ч	t, °С	KCU, Дж/см²
Исходное состояние		21
5000	470	22

Коррозионная стойкость

Вид коррозии	Среда	t, °С	Длительность, ч	Балл стойкости
Общая	Концентрированная H_2SO_4	20	720	1
	63,4% H_2SO_4	40	24	4
	24% аммиак	20	720	1
Точечная	Для повышения коррозионной стойкости рекомендуется производить закалку и отпуск при температуре 250–300ºС.			
Коррозионное растрескивание				
Межкристаллитная	Проверка на склонность к МКК по ГОСТ 6032–2003 не предусмотрена.			

Технологические характеристики

Температурные параметры ковки, °С	**Свариваемость**	**Обрабатываемость резанием**
1100–800	Не применяется для сварных конструкций.	В закаленном и отпущенном состоянии при 340 НВ и $\sigma_в$ ≥ 735 Н/мм^2 K_v = 0,6 (твердый сплав), K_v = 0,4 (быстрорежущая сталь)