ЗСПА
+7 (495) 488-68-15
https://elbows.ru/

ХАРАКТЕРИСТИКА СТАЛИ 06ХН28МДТ

Сплав коррозионно-стойкий

Применение

Сварные конструкции, работающие при температурах до 80 °С в серной кислоте различных концентраций, за исключением 55 %-ной уксусной и фосфорной кислот.

Химический состав

C (Углерод)	**< 0,06**
Si (Кремний)	**< 0,8**
Mn (Марганец)	**< 0,8**
P (Фосфор)	**< 0,035**
S (Сера)	**< 0,02**
Cr (Хром)	**22,5 - 25**
Mo (Молибден)	**2,5 - 3**
Ni (Никель)	**26 - 29**
V (Ванадий)	**< 0,1**

Nb (Ниобий)	**< 0,1**
Ti (Титан)	**0,5 - 0,9**
Al (Алюминий)	**< 0,1**
Cu (Медь)	**2,5 - 3,5**
W (Вольфрам)	**< 0,2**
Co (Кобальт)	**< 0,5**
Fe (Железо)	**остальное**

Механические свойства стали при повышенных температурах

Температура испытаний, °C	**Предел текучести, $\sigma_{0,2}$, МПа**	**Временное сопротивление разрыву, $\sigma_в$, МПа**	**Относительное удлинение при разрыве, δ_5, %**	**Относительное сужение, ψ, %**	**Ударная вязкость, KCU, Дж/см^2**
Лист толщиной 12 мм. Закалка при 1050 °C, вода					
20	270	620	55	78	350
200	210	550	45	75	350
400	180	550	50	60	350
600	150	500	45	60	350
Лист толщиной 16 мм. Закалка при 1080 °C, вода					
800	180	250	40	45	110

900	150	180	30	40	120
1000	90	100	25	40	100
1100	-	50	35	40	100

Механические свойства в зависимости от степени холодной деформации

Степень деформации, %	Предел текучести, $\sigma_{0,2}$, МПа	Временное сопротивление разрыву, $\sigma_в$, МПа	Относительное удлинение при разрыве, δ_5, %	Относительное сужение, ψ, %
Закалка при 1050 °С, вода				
0	230	600	23	62
10	710	750	20	42
20	750	810	15	42
40	930	950	10	40
60	1080	1100	3	-
80	-	1200	2	-

Свойства стали

Удельный вес: *7960 кг/м.^{3}*
Термообработка: *Закалка при 1050 - 1080°С, вода.*
Температура ковки, °С: *начала 1170, конца 900.*
Твердость материала: *НВ 10^{-1} = 200 МПа.*
Обрабатываемость резанием: *Удовлетворительная.*
Свариваемость материала: *без ограничений.*

Свойства по стандарту ГОСТ 4986-79

Термообработка	Сечение, мм	Предел текучести, $\sigma_{0,2}$, МПа	Временное сопротивление разрыву, $\sigma_в$, МПа	Относительное удлинение при разрыве, δ_5, %	Относительное сужение, ψ, %	Ударная вязкость KCU при 20°C, Дж/см^2
Лента холоднокатаная. Закалка при 930-1050 °C, вода или воздух.	0,2 - 2,0	-	560	13	-	-
Лента холоднокатаная. Закалка при 930-1050 °C, вода или воздух.	0,2 - 2,0	-	560	25	-	-

Свойства по стандарту ГОСТ 5582-75

Состояние поставки, режим термообработки	Сечение, мм	Предел текучести, $\sigma_{0,2}$, МПа	Временное сопротивление разрыву, $\sigma_в$, МПа	Относительное удлинение при разрыве, δ_5, %	Относительное сужение, ψ, %	Ударная вязкость KCU при 20°C, Дж/см^2
Лист горячекатаный и холоднокатаный. Закалка при 1050-1080 °C, вода или воздух	До 3,9	-	540	35	-	-

ЗСПА
+7 (495) 488-68-15
https://elbows.ru/

Физические свойства

Температура, °С	Модуль упругости, Е 10^{-5},МПа	Коэффициент линейного расширения, α 10^{6}, 1/°С	Коэффициент теплопроводности, λ, Вт/м·°С	Удельная теплоемкость, С, Дж/кг·°С	Удельное электросопротивление, R 10^{9}, Ом·м
20	-	-	13	-	750
100	1,91	10,9	13	-	-
200	1,86	12,9	15	-	-
300	1,79	13,6	17	-	-
400	1,71	14,4	-	-	-
500	1,61	14,9	22	-	-
600	1,56	15,3	24	-	-
700	1,51	16,8	25	-	-
800	1,45	16,3	26	-	-
900	-	16,8	-	-	-

Аналоги стали

США	**ASTM/AISI**	N08028
Германия	**DIN, WNr**	1.4563
Япония	**JIS**	SCS23
Франция	**AFNOR**	Z1NCDU31-27-03
Россия	**ГОСТ**	03ХН28МДТ