



Марка стали AISI 310 (20X25H20C2), EN 1.4841

Обозначение по другим стандартам

AISI	ГОСТ	EN 10088-3:	JIS	AFNOR	DIN	BS
310	20X25H20C2; 20X23H18	1.4841	310	Z8CN 25-20	1.4841	310 S 35
		1.4845 / X8CrNi25-21			1.4845	

Химический состав, %

C	Si	Mn	P	S	N max	Cr	Mo	Cu max	Ni
≤ 0,1	≤ 1,5	≤ 2,0	≤ 0,045	≤ 0,015	≤ 0,11	24,0 26,0	-	-	19,0 22,0

Термообработка и механические свойства

Закалка с отпуском: закалка при 1100 °C с последующим резким охлаждением на воздухе или воде.

Режимт/о	Предел текучести Rp0,2 Н/мм ²	Предел прочности Rm Н/мм ²	Относительное удлинение A5%	Работа удара KCV, Дж
Закалка с отпуском	≥ 245	≤ 540	≥ 30	

Минимальные значения предела прочности и предела текучести Rp1,0 при повышенных температурах после закалки с отпуском

	600 °С	700 °С	800 °С	900 °С
Предел текучести при 1000 ч	150	53	23	10
Предел текучести при 10000 ч	105	37	12	5,7
Предел прочности при 1000 ч	230	80	35	15
Предел прочности при 10000 ч	160	40	18	8,5
Предел прочности при 100000 ч	80	18	7	3

Физические свойства

Удельный вес при t = 20°С	7900 кг/м ³
Плотность	7900 кг/м ³
Удельное электрическое сопротивление при t = 20°С	900 мкΩ.мм
Теплопроводность при 20°С	11 Вт/м.°С
Теплопроводность при 500°С	19 Вт/м.°С
Удельная теплоёмкость при 20°С (Дж/кг К)	500
Магнитная восприимчивость	Отсутствует
	20 – 400 °С 17,0·10 ⁻⁶ м/м °С
Средние коэффициенты теплового расширения	20 – 800 °С 18,0·10 ⁻⁶ м/м °С
	20 – 1000 °С 19,0·10 ⁻⁶ м/м °С

Особые свойства

Немагнитная сталь. Может применяться до 1100 °С. Может применяться при низких температурах. Не образует окалину на воздухе до 1050 °С. Сталь чувствительна к воздействию SO₂ и газов, содержащих H₂S при $t \geq 650$ °С. Сталь чувствительна к науглероживающим газам при $t \geq 900$ °С.

Коррозионная стойкость	●●●●○(в тепле)
Механические свойства	●●○○○
Ковкость	●●○○○
Свариваемость	●●●○○
Обработка резанием	●○○○○

Основные области применения

- Химическая промышленность
- Машиностроение

Коррозионная стойкость

Сталь 1.4845 обладает химической стойкостью при повышенных температурах. Следует придерживаться следующих максимальных температур:

В окисляющей атмосфере: 1100 °С

В окисляющий серосодержащей атмосфере: 1000 °С

В восстанавливающей углеродсодержащей атмосфере: 1050 °С

Ковкость

Ковку проводят при температурах 1175-1000 °С, охлаждают на воздухе или в воде, если возможное коробление не является принципиальной проблемой.

Свариваемость

Сталь 1.4845 может свариваться любыми способами. Предварительного нагрева не требуется. Сталь 1.4845 полностью аустенитная сталь и поэтому подвержена образованию горячих трещин. Данную проблему можно снять, ограничив концентрацию энергии, подобрав оптимальную геометрию сварки и обеспечив хорошее качество сваривания. Проведение после сварочных работ повторной термообработки не требуется. В качестве присадочных материалов можно использовать Novonit®4842, E310 (электроды с покрытием), ER310 (TIG/MIG).

Цены на нержавеющую сталь марки AISI 310S Вы можете узнать в [отделе продаж BalticInox](#).



ООО «БАЛТИКИНОКС»

РБ, 220024, г. Минск,
ул. Бабушкина, 17а
e-mail: info@balticinox.by
www.balticinox.by

+375 17311-00-40, 311-00-41, 311-00-42
с мобильных номеров на короткий
номер 7140