



ferro minerals

**ЛИДЕР В ПОСТАВКЕ
НЕРЖАВЕЮЩЕГО
ПРОКАТА**



www.stainless-ua.com

Свойства нержавеющей стали

Нержавеющая сталь относится к композиционным высоколегированным коррозионноустойчивым сталям.

Основным легирующим элементом является хром Cr, содержание которого может изменяться в пределах от 12 до 30 %. Кроме хрома нержавеющая сталь включает углерод C, кремний Si, марганец Mn, серу S и фосфор P. Для придания стали необходимых физико-механических свойств и коррозионной стойкости в нее также добавляют никель Ni, титан Ti, ниобий Nb, кобальт Co, молибден Mo.

Высокая коррозионная стойкость нержавеющей стали обусловлена содержанием большого количества хрома. На поверхности материала образуется тонкая пленка нерастворимых окислов, которая препятствует разъеданию стали окружающей средой.

При содержании 12 % хрома нержавеющая сталь обладает высокой коррозионной стойкостью в обычных условиях и в слабоагрессивных средах, при 17 % хрома – в более агрессивных окислительных и других средах, в частности в азотной кислоте.

Преимущества



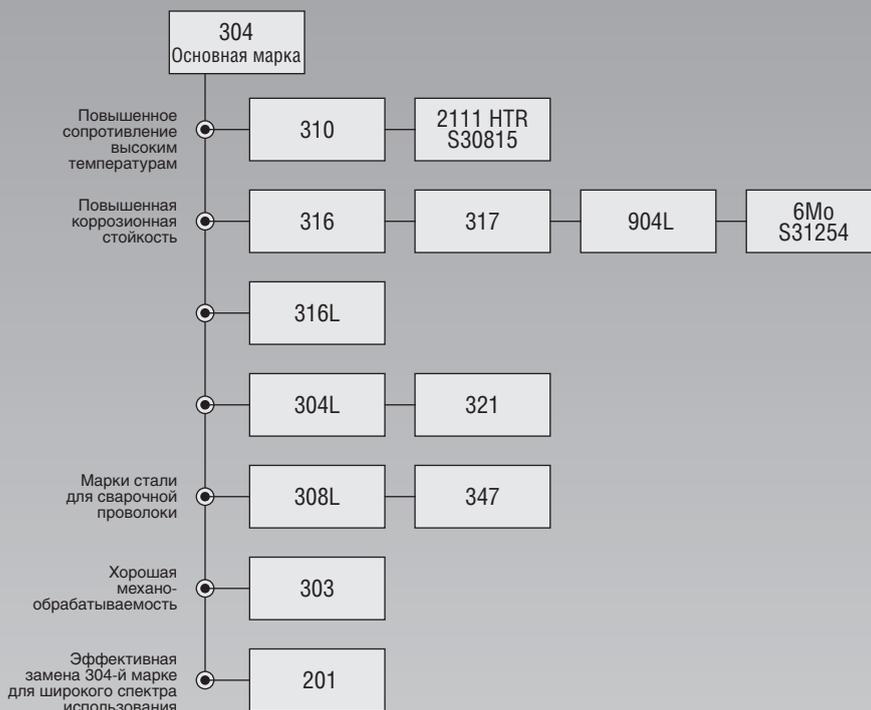
Аустенитная нержавеющая сталь >

Эта сталь является наиболее популярной в виду ее превосходной формуемости и коррозионной стойкости.

Все виды этой стали являются аустенитными и содержат 15-30% хрома и 2-20% никеля для улучшения качества поверхности, формуемости и повышения коррозионной стойкости и износостойкости.

Они не обладают магнитными свойствами в отожженном состоянии, но, в зависимости от составляющих, в основном от содержания никеля, приобретают незначительный магнетизм при холодной обработке.

Эта сталь используется для автоматизированных установок, кухонной утвари, технологического оборудования.



Ферритная нержавеющая сталь >

Эта группа стали содержит от 10,5 до 20% хрома для обеспечения коррозионной стойкости и устойчивости к появлению окалины при повышенных температурах.

Данные стали подлежат закалке путем термической обработки и обладают магнитными свойствами. Ферритная нержавеющая сталь используется в производстве изделий, которым необходимо обладать коррозионной стойкостью, например автоматизированная система контроля за выхлопными выбросами. Их также применяют для изготовления изделий, работающих в окислительных средах, бытовых приборов, в пищевой промышленности и энергомашиностроении.

Ферритные хромистые стали устойчивы к азотной кислоте, водным растворам аммиака, фосфорной и фтористоводородным кислотам. В последнее время наблюдается рост интереса к ферритным сталям. Это объясняется тем, что данный вид нержавеющей стали является более дешевым по сравнению с аустенитными сталями.



Мартенситная нержавеющая сталь >

На практике данные стали обычно содержат от 11,5 % до 18 % хрома и имеют более высокий уровень содержания углерода и ферритов. Имеется около 400 серий данного вида стали.

Данные сорта стали поддаются термообработке для достижения широкого диапазона уровней твердости и прочности и широко используются в изготовлении ножевых изделий, хирургических инструментов, а также инструментов косметологии (например, для педикюра и маникюра) и универсальных инструментов. Они применяются, когда требуется высокая твердость и точность, обладают хорошей коррозионной стойкостью в атмосферных условиях и слабоагрессивных средах.

Чаще всего используются для изделий, работающих на износ, в качестве режущего инструмента, а также для упругих элементов и конструкций в пищевой и химической промышленности для работы в слабоагрессивных средах.

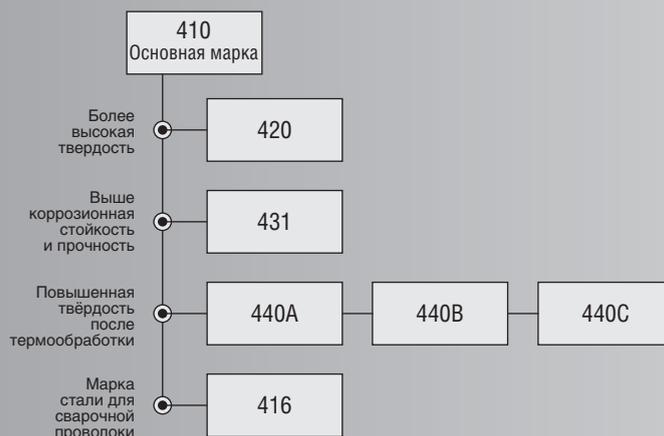


Таблица соответствия стандартов DIN, AISI и ГОСТ

AISI США	EN Европа	DIN Германия	ГОСТ СНГ
304	1.4301	X5CrNi18-10	08X18H10
304L	1.4306	X2CrNi19-11	03X18H11
304L	1.4307		04X18H10
309	1.4828	X15CrNiSi20-12	20X20H14C2
310S	1.4845	X12CrNi25-21	20X23H18
316	1.4401	X5CrNiMo17-12-2	10X17H13M2
316L	1.4435	X2CrNiMo18-14-3	03X17H14M2
316Ti	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2	10X17H13M2T
316L	1.4404	X2CrNiMo17-12-2	04X17H13M2
321	1.4541	X6CrNiTi18-10	08X18H10T
321H	1.4878	X12CrNiTi18-9	12X18H10T
347	1.4550	X6CrNiNb18-10	
409	1.4512	X2CrTi12	

AISI США	EN Европа	DIN Германия	ГОСТ СНГ
410	1.4006	X12CrN13	12X13
410S	1.4000	X6Cr13	08X13
420	1.4021	X20Cr13	20X13
420	1.4028	X30Cr13	30X13
420	1.4034	X46Cr13	40X13
430	1.4016	X6Cr17	08X17; 12X17
439	1.4510	X3CrTi17	08X17T
441	1.4509	X2CrTiNb18	10X17H13M2T
444	1.4521	X2CrMoTi18-2	04X17H13M2
	1.4003	X2CrNi12	
	1.4031	X39Cr13	40X13
201		X12CrMnNiN17-7-5	
202		X12CrMnNiN18-9-5	



ОДЕССА

ОФИС

Одесса, 65012, ул. Бугаевская 436, офис 201
Т: +38 (067) 996-99-19, +38 (067) 445-10-58
Ф: +38 (048) 799-95-97
E-mail: nosova@stainless-ua.com

СКЛАД

там же

ХАРЬКОВ

ОФИС

Харьков, 61128, Украина, пр. Льва Ландау, 149, офис 418
Т: +38 (057) 781-25-92, +38 (067) 640-12-14
Ф: +38 (057) 781-25-92
E-mail: kryatova@stainless-ua.com

СКЛАД

там же

КИЕВ

ОФИС

Киев, 01034, Украина, Большая окружная 4ж
Т: +38 (044) 360-02-17, +38 (050) 565-41-70
Ф: +38 (044) 360-02-17
E-mail: kyiv@stainless-ua.com

СКЛАД

там же

Детальную карту проезда смотрите на сайте