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

ХАРАКТЕРИСТИКА СТАЛИ 14Х18Н4Г4Л

Сталь для отливок легированная с особыми свойствами (коррозионно-стойкая)

Сталь 14Х18Н4Г4Л относится к аустенитно - мартенситному классу. Она обладает большей склонностью к межкристаллитной коррозии, чем сталь марки *10Х18Н9Л*. Отличительной особенностью литой стали является крупнозернистость ее строения, которая обусловливает низкие механические свойства, особенно характеристики пластичности и вязкости металла. Ее структура также неблагоприятно влияет на показатели сопротивления микропластическим деформациям металла.

Применение

Сталь 14Х18Н4Г4Л используют для изготовления различных деталей таких как:

- коллекторы выхлопных систем;
- детали печной арматуры и др.

Примечание: детали работают при температуре до 400 °С.

Химический состав

Углерод (C)	Кремний (Si)	Марганец (Mn)	Никель (Ni)	Сера (S)	Фосфор (P)	Хром (Cr)
< 0.14	0.2 - 1	4 - 5	4 - 5	< 0.03	< 0.035	16 - 20

Режимы термической обработки материала

Закалка	Охлаждение
1020 - 1070 ° С	в воде, воздухе или масле

Механические свойства при Т=20°С

Сортамент	$s_в$	s_T	d_5	y	KCU	Термообразование
-	МПа	МПа	%	%	кДж / м^2	-
Отливки, ГОСТ 977-88	441	245	25	35	981	Закалка 1020-1070 °С, охлаждение вода.

Основные параметры и размеры

Отливки разделяются на три группы

Группа отливок	Назначение	Характеристика отливок	Перечень контролируемых показателей качества
1	Отливки общего назначения	Отливки для деталей, конфигурация и размеры которых определяются только конструктивными и технологическими соображениями	Внешний вид, размеры, химический состав
2	Отливки ответственного назначения	Отливки для деталей, рассчитываемых на прочность и работающих при статических нагрузках	Внешний вид, размеры, химический состав, механические свойства; предел текучести или временное сопротивление и относительное удлинение
3	Отливки особо ответственного назначения	Отливки для деталей, рассчитываемых на прочность и работающих при циклических и	Внешний вид, размеры, химический состав, механические свойства: предел текучести или временное

		динамических нагрузках	сопротивление, относительное удлинение и ударная вязкость

Примечания:

При поточно-массовом производстве разделение отливок по группам не производят, перечень контролируемых показателей указывают на чертеже отливки.

Механические свойства

Предел текучести **s** $_{T}$ **, МПа**	Временное сопротивление **s** $_{в}$ **, МПа**	Относительное удлинение **d** , %	Относительное сужение **y** , %	Ударная вязкость **K*C*U, кДж/м**^{2}
Не менее				
245	441	25	35	981

Аналоги стали

США	CF-16F	J92701	J92710
Япония	SCS12	SCS13	SCS13A
Англия	302C25	ANC3A	-
Китай	ZG12Cr18Ni9Ti	ZG1Cr18Ni9	ZG1Cr18Ni9Ti
Болгария	Ch18N10SL	-	-
Польша	LH18N9	-	-
Чехия	422931	-	-

Германия	1.4312	G-X10CrNi18-8	GX5CrNi19-10
Франция	Z10CN18-9M	Z6CN18-10M	-
Италия	GX6CrNi20-10	-	-
Швеция	2333	-	-
Венгрия	AoX12CrNi18-9	-	-
Румыния	T15NiCr180	-	-
Юж.Корея	SSC12, SSC13A	-	-