

**Сталь конструкционная низколегированная для сварных конструкций
Характеристика материала 15ХСНД**

Марка :	15ХСНД
Заменитель:	16Г2АФ, 15ГФ, 14ХГС, 16ГС, 14СНД
Классификация :	Сталь конструкционная низколегированная для сварных конструкций
Применение:	элементы сварных металлоконструкций и различные детали, к которым предъявляются требования повышенной прочности и коррозионной стойкости с ограничением массы и работающие при температуре от — 70 до 450°С

Химический состав в % материала 15ХСНД .

С	Si	Mn	Ni	S	P	Cr	N	Cu	As
0.12 - 0.18	0.4 - 0.7	0.4 - 0.7	0.3 - 0.6	до 0.04	до 0.035	0.6 - 0.9	до 0.008	0.2 - 0.4	до 0.08

Температура критических точек материала 15ХСНД.

$A_{c1} = 730$, $A_{c3}(A_{cm}) = 885$, $A_{r3}(A_{rcm}) = 803$, $A_{r1} = 650$

Механические свойства при T=20°С материала 15ХСНД .

Сортамент	Размер	Напр.	s_b	s_T	d_5	y	КСУ	Термообр.
-	мм	-	МПа	МПа	%	%	кДж / м²	-
Прокат	40		500		21			

Технологические свойства материала 15ХСНД .

Свариваемость:	без ограничений.
Флокеночувствительность:	не чувствительна.
Склонность к отпускной хрупкости:	малосклонна.

Обозначения:

Механические свойства :

s_b - Предел кратковременной прочности , [МПа]

s_T - Предел пропорциональности (предел текучести для остаточной деформации), [МПа]

d₅ - Относительное удлинение при разрыве , [%]

y - Относительное сужение , [%]

KCU - Ударная вязкость , [кДж / м²]

Свариваемость :

без ограничений	- сварка производится без подогрева и без последующей термообработки
ограниченно свариваемая	- сварка возможна при подогреве до 100-120 град. и последующей термообработке
трудносвариваемая	- для получения качественных сварных соединений требуются дополнительные операции: подогрев до 200-300 град. при сварке, термообработка после сварки - отжиг