

Характеристика стали 15ГФ.

Марка :	15ГФ
Классификация :	Сталь конструкционная низколегированная для сварных конструкций
Дополнение:	Сталь марганцово-ванадиевая
Применение:	Для листовых сварных конструкций вагоностроения
Зарубежные аналоги:	Известны

Химический состав в % стали 15ГФ ГОСТ 19281 - 89

C	Si	Mn	Ni	S	P	Cr	V	N	Cu	As
0.12 - 0.18	0.17 - 0.37	0.9 - 1.2	до 0.3	до 0.04	до 0.035	до 0.3	0.05 - 0.12	до 0.012	до 0.3	до 0.08

Примечание: Также хим. состав указан в ГОСТ 19282-73

Технологические свойства стали 15ГФ .

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

Механические свойства при T=20°C стали 15ГФ .

Сортамент	Размер	Напр.	σ_b	σ_T	δ_5	ψ	KCU	Термообр.
-	мм	-	МПа	МПа	%	%	кДж / м ²	-
Лист, ГОСТ 19282-73			510	375	21			
Лист	10 - 32		480	340	21			

Зарубежные аналоги стали 15ГФ

Внимание! Указаны как точные, так и ближайшие аналоги.

США	Германия	Япония	Франция	Англия	Евросоюз	Италия	Испания	Швеция	Болгария	Венгрия	Польша	Румыния	Финляндия
-	DIN, WNr	JIS	AFNOR	BS	EN	UNI	UNE	SS	BDS	MSZ	PN	STAS	SFS
A588 A633Gr.C A852 K01600 K02700 K02701 K02803 K11430	1.0562 P355N StE355	SM490A SM490B SM490C SM490YA SM490YB STK490	E355R/FP FeE355KGN P355N S355M S355ML S355N S355NL	P355N	1.0562 FeE355A P355N S355N	FeE355KG FeE355KKW P355N	AE355DD AE355KG P355N	2106	10G2SBSBB 10G2SFTSFT	52D	18G2A	OCS355.5a	RAEX355N RAEX384P

Обозначения:

Механические свойства :

- σ_b - Предел кратковременной прочности , [МПа]
- σ_T - Предел пропорциональности (предел текучести для остаточной деформации), [МПа]
- δ_5 - Относительное удлинение при разрыве , [%]
- ψ - Относительное сужение , [%]
- KCU - Ударная вязкость , [кДж / м²]
- НВ - Твердость по Бринеллю , [МПа]

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