

НОМЕР МАТЕРИАЛА 1.7027 · КЛАСС 1.7

20Ch

Номер материала 1.7027

также значится как 20Cr4

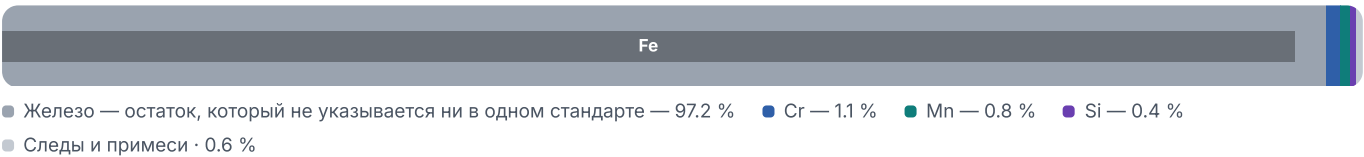
Химический состав, механические и физические характеристики и 25 стандартных обозначений из 12 регионов.

ПЛОТНОСТЬ 7.85 g/cm³	ДРУГИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ 25 в 12 регионах	ЗНАЧЕНИЯ ХАРАКТЕРИСТИК 17 в наличии
--------------------------------	---	---

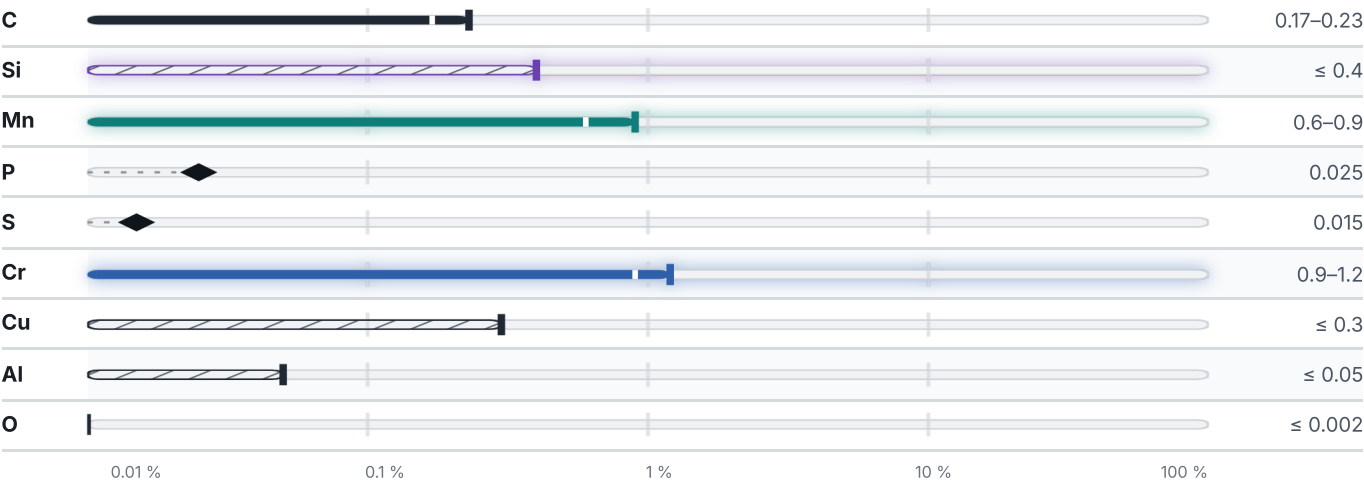
Химический состав

Массовая доля, %

Что представляет собой этот сплав



Логарифмическая шкала, от 0,01 % до 100 % — любое значение здесь напрямую сопоставимо с любым другим, декада за декадой.



Шкала логарифмическая, а не исходная доля элемента в сплаве — единственный честный способ показать 0,01 % и 100 % на одной картинке, а значит, любое значение здесь можно сравнить с любым другим.

Расчётные температуры превращения

Зафиксированного состава недостаточно для расчёта температуры превращения этой марки — не хватает: Ni, Mo.

Механические свойства

10 значений в 2 состояниях

СОСТОЯНИЕ · РАЗМЕР		RM N/mm ²	A5 %	HB		
Pipe, GOST 8731-87		431	16	—		
(annealing) , GOST 4543-71		—	—	179		
(cold-worked) , GOST 4543-71		—	—	229		
Bar GOST 10702-78		—	—	163		
QUENCHING AND DRAWING		RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	KCU kJ/m ²
Ø 15		780	635	11	40	590

Физические свойства

8 значений

СОСТОЯНИЕ · РАЗМЕР	RHO g/cm ³	E GPa	ALPHA 10 ^{^-6} /K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)
20	7.83	216	–	42	–
100	7.81	213	10.5	42	496
200	7.78	198	11.6	41	508
300	–	193	12.4	40	525
400	7.71	181	13.1	38	537
500	–	171	13.6	36	567
600	7.64	165	14	33	588
700	–	143	–	32	626
800	–	133	–	31	706
ХАРАКТЕРИСТИКА	ЗНАЧЕНИЕ		ЕДИНИЦА		
Плотность	7.85		g/cm ³		
Критическая точка Ac1	750		°C		
Критическая точка Ac3	825		°C		
Критическая точка Ar3	755		°C		
Критическая точка Ar1	665		°C		

Технологические свойства

ХАРАКТЕРИСТИКА	ЗНАЧЕНИЕ	ЕДИНИЦА
Свариваемость	without limitations.	
Флокеночувствительность	weakly predisposed	

ХАРАКТЕРИСТИКА	ЗНАЧЕНИЕ	ЕДИНИЦА
Склонность к отпускной хрупкости	not predisposed	

Термическая обработка

19 режимов

ОПЕРАЦИЯ	ТЕМПЕРАТУРА	СРЕДА
Смягчающий отжиг	Температура не указана	—
Сфероидизирующий отжиг	Температура не указана	—
Аустенизация	Температура не указана	—
Смягчающий отжиг	Температура не указана	—
Смягчающий отжиг	Температура не указана	—
Смягчающий отжиг	Температура не указана	—
Улучшение	Температура не указана	—
source joins the operations with + / procedural order		
Нормализация	Температура не указана	—
Отпуск	Температура не указана	—
Цементация	Температура не указана	—
source joins the operations with + / procedural order		
Закалка	Температура не указана	—
Отпуск	Температура не указана	—
Закалка	Температура не указана	—
source joins the operations with + / procedural order		
Отжиг	Температура не указана	—
Отжиг	Температура не указана	—
Отпуск	Температура не указана	—
Нормализация	Температура не указана	—
Отпуск	Температура не указана	—
Сфероидизирующий отжиг	Температура не указана	—
source joins the operations with + / procedural order		
Закалка	880 °C	—
Закалка	780–820 °C	—
Отпуск	200 °C	—

ОПЕРАЦИЯ	ТЕМПЕРАТУРА	СРЕДА
source joins the operations with (or)		
Отжиг	Температура не указана	—
Отпуск	Температура не указана	—
source joins the operations with + / procedural order		
Закалка	Температура не указана	—
Отпуск	Температура не указана	—
source joins the operations with + / procedural order		
Цементация	Температура не указана	—
Закалка	Температура не указана	—
Отпуск	Температура не указана	—
source joins the operations with + / procedural order		
Закалка	Температура не указана	—
Отпуск	Температура не указана	—
Отжиг	Температура не указана	—

Обозначения в разных стандартах

25 обозначений · 3 подтверждены как идентичные

Соединенные Штаты7		Япония2	
G51200	Собственное название маркиuns	SCr420	jis
5117	aisi-sae	SCr420H	jis
5120	Собственное название маркиaisi-sae	Европа1	
5120H	aisi-sae	20Cr4	Собственное название маркиdin-en
G51170	aisi-sae	Франция1	
G51200	aisi-sae	18C3	afnor
H51200	aisi-sae	Китай1	
Россия / СНГ5		20Cr	gb
20Ch	gost	Польша1	
20KH	gost	20H	pn
20X	gost	Сербия1	
20X	gost	Ѓ.4120.1	srps
ст.20X	gost	Венгрия1	
Великобритания2		BC2	msz
207	bs		
527A19	bs		
Международный2			
20Cr4	iso		
20CrS4	iso		

Болгария	1
20Ch	bds

Примечание об использовании. Данные собраны по нашему наилучшему разумению из общедоступных стандартов и документации изготовителей. Они не заменяют ни испытания материала, ни документ о контроле по EN 10204. Сертификат качества по EN 10204 2.1, 3.1 или 3.2 просим запрашивать вместе с вашим запросом. Определяющим всегда является стандарт в действующей редакции.

Запрос по 20Ch

Коммерческое предложение, наличие, сертификат качества или технический вопрос — прямо на странице материала.

Отправить
запрос

ПАСПОРТ В ИНТЕРНЕТЕ	ПОИСК МАРОК	НОМЕР МАТЕРИАЛА	ДАТА ВЫПУСКА
Перейти на страницу материала	Искать по всем маркам	1.7027	6 сент. 2026 г.