



Характеристики БрО5Ц5С5

марка	БрО5Ц5С5
классификация	Бронза оловянная литейная
применение	арматура, антифрикционные детали, вкладыши подшипников

Химический состав, %:

Fe	Si	P	Al	Cu	Pb	Zn	Sb	Sn	примеси
до 0,4	до 0,05	до 0,1	до 0,05	80,7-88	4-6	4-6	до 0,5	4-6	всего 1,3

Механические свойства (при t=20⁰ С):

сортамент	размер	напр.	σ_B	σ_T	δ_5	ψ	KCU	НВ 10 ⁻¹	термообработка
	мм		МПа	МПа	%	%	кДж/м ²	МПа	
литье в кокиль		-	176		4			60	без т/о
литье в песчаную форму			147		6			60	без т/о

Физические свойства:

T	E 10 ⁻⁵	α 10 ⁶	λ	ρ	C	R 10 ⁹
°С	МПа	1/град	Вт/(м*град)	кг/м ³	Дж/(кг*град)	Ом*м
20	0,926	19,1		8800	393	

Литейно-технологические свойства:

Температура плавления	°С	1250-1300
Линейная усадка	%	1,5

Обозначения:

σ_B	МПа	Предел кратковременной прочности
σ_T	МПа	Предел пропорциональности (предел текучести для остаточной деформации)
δ_5	%	Относительное удлинение при разрыве
ψ	%	Относительное сужение
KCU	кДж/м ²	Ударная вязкость
НВ	МПа	Твердость по Бринеллю
T	°С	Температура, при которой получены данные свойства
E	МПа	Модуль упругости первого рода
α	1/град	Коэффициент температурного (линейного) расширения
λ	Вт/(м*град)	Коэффициент теплопроводности (теплоемкость материала)
ρ	кг/м ³	Плотность материала
C	Дж/(кг*град)	Удельная теплоемкость материала
R	Ом*м	Удельное электросопротивление