

## ПТЗВ

<b>Марка :</b>	ПТЗВ
<b>Классификация :</b>	Титановый деформируемый сплав
<b>Применение:</b>	для изделий с высокой прочностью при достаточной пластичности и вязкости, высоким сопротивлением малым пластическим деформациям, хрупкому и усталостному разрушению, применяемых в машиностроении, приборостроении и инструментальной промышленности; класс по структуре псевдо $\alpha$

### ТИТАНОВЫЙ ДЕФОРМИРУЕМЫЙ СПЛАВ

#### Химический состав в % материала ПТЗВ

Fe	C	Si	V	N	Ti	Al	Zr	O	H	Примесей
до <b>0.25</b>	до <b>0.1</b>	до <b>0.12</b>	<b>1.2 - 2.5</b>	до <b>0.04</b>	<b>91.232 - 95.3</b>	<b>3.5 - 5</b>	до <b>0.3</b>	до <b>0.15</b>	до <b>0.008</b>	прочих <b>0.3</b>

Примечание: **Ti** - основа; процентное содержание **Ti** дано приблизительно

#### Механические свойства при T=20°C материала ПТЗВ

Сортамент	Размер	Напр.	$\sigma_b$	$\sigma_T$	$\delta_5$	$\psi$	KCU	Термообр.
-	мм	-	МПа	МПа	%	%	кДж / м <sup>2</sup>	-
Пруток			<b>700-900</b>	<b>600</b>	<b>11</b>		<b>650</b>	

#### Физические свойства материала ПТЗВ

T	E 10 <sup>-5</sup>	$\alpha$ 10 <sup>6</sup>	$\lambda$	$\rho$	C	R 10 <sup>9</sup>
Град	МПа	1/Град	Вт/(м·град)	кг/м <sup>3</sup>	Дж/(кг·град)	Ом·м
<b>20</b>	<b>1.18</b>					

#### Обозначения:

##### Механические свойства :

- $\sigma_b$  - Предел кратковременной прочности , [МПа]
- $\sigma_T$  - Предел пропорциональности (предел текучести для остаточной деформации), [МПа]
- $\delta_5$  - Относительное удлинение при разрыве , [ % ]
- $\psi$  - Относительное сужение , [ % ]
- KCU - Ударная вязкость , [ кДж / м<sup>2</sup>]
- HВ - Твердость по Бринеллю , [МПа]

##### Физические свойства :

- T - Температура, при которой получены данные свойства , [Град]
- E - Модуль упругости первого рода , [МПа]
- $\alpha$  - Коэффициент температурного (линейного) расширения (диапазон 20° - T ) , [1/Град]
- $\lambda$  - Коэффициент теплопроводности (теплоемкость материала) , [Вт/(м·град)]
- $\rho$  - Плотность материала , [кг/м<sup>3</sup>]

**C** - Удельная теплоемкость материала (диапазон 20° - T ), [Дж/(кг·град)]

**R** - Удельное электросопротивление, [Ом·м]