

Серии	Описание
NICRO 1000-NCB	Никелированные и хромированные штоки с максимальной коррозионной стойкостью Марка стали: C45E, 20MnV6, 38MnVS6 / Ø30 - 160 мм / Ø1¼" - 6"

### Аналоги марок сталей

EN	Werkstoff	DIN	B.S.	UNI	JIS	GOST	AISI SAE ASTM
C45E	1.1191	Ck45	080M46	C45	S45C	45	1045
-	1.5217	20MnV6	55M	-	-	-	A572
38MnVS6	1.1303	38MnSiV55	-	-	-	-	(10V45) *

\* эквивалент

### Химический состав - % от веса

Марка стали	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	V	N
C45E	0.42 ÷ 0.50	макс. 0.40	0.50 ÷ 0.80	макс. 0.030	макс. 0.035	макс. 0.40	макс. 0.10	макс. 0.40	-	-
20MnV6	0.16 ÷ 0.22	0.10 ÷ 0.50	1.30 ÷ 1.70	макс. 0.035	макс. 0.035	-	-	-	0.80 ÷ 0.20	-
38MnVS6	0.34 ÷ 0.41	0.15 ÷ 0.80	1.20 ÷ 1.60	макс. 0.025	0.020-0.060	макс. 0.30	макс. 0.08	-	0.08 ÷ 0.20	0.010 ÷ 0.020

### Механические свойства

Марка стали	Диаметр Ø мм	Прочность на разрыв R <sub>m</sub> N/мм <sup>2</sup>	Предел текучести R <sub>p0.2</sub> N/мм <sup>2</sup>	Удлинение A <sub>5</sub> %	Твердость * Brinell N/мм <sup>2</sup>	Норма
C45E	30 ≤ Ø ≤ 100	мин. 580	мин. 305	мин. 16	172 - 242	EN 10083-2
	100 < Ø ≤ 160	мин. 560	мин. 275	мин. 16	172 - 242	
20MnV6	30 ≤ Ø ≤ 80	мин. 600	мин. 460	мин. 18	159 - 172	Технические данные согласно внутренней норме
	80 < Ø ≤ 160	мин. 550	мин. 420	мин. 18	159 - 172	
38MnVS6	30 < Ø ≤ 160	800 - 950	мин. 460 **	мин. 12	240 - 290	EN 10267

Примечание:

Ударная вязкость: мин. 27J при - 20° C для 20MnV6

\* Уровень твердости только для справки

\*\* По запросу мы можем предоставить материал с R<sub>p0.2</sub> мин. 520 N/мм<sup>2</sup>



Серии **NICRO 1000-NCB - C45E**  
**NICRO 1000-NCBM - 20MnV6 / 38MnVS6**

Размеры	Ø30 - 160 мм / Ø1¼" - 6"
Допуск диаметра	ISO f7
Овальность	макс. 1/2 от допуска на диаметр
Стандартные длины	до 6000 мм / по запросу: мерные длины
Шероховатость	Ra: макс. 0.20 µм
Толщина слоя никеля	мин. 30 µм
Толщина слоя хрома	мин. 25 µм
Микротвердость слоя никеля	мин. 300HV0.1
Микротвердость слоя хрома	мин. 900HV0.1
Прямолинейность	макс. 0.20 мм/1000 мм

- ✓ В сравнении с нержавеющей хромированной сталью и с двойной хромированной сталью, никель-хром является оптимальным решением для исключения риска коррозии.
- ✓ Марки стали 20MnV6 или 38MnVS6 с низким содержанием углерода и хорошей свариваемостью, являются подходящими для никелированных и хромированных продуктов.

- ✓ В случае марки стали 38MnVS6, никель и хром дают высокую прочность в сочетании с максимальной коррозионной стойкостью и высоким уровнем обрабатываемости.

### Таблица размеров - допуск

Диаметр мм	ISO f7 µм
Ø = 30	-20 / -41
30 < Ø ≤ 50	-25 / -50
50 < Ø ≤ 80	-30 / -60
80 < Ø ≤ 120	-36 / -71
120 < Ø ≤ 160	-43 / -83

### Коррозионная стойкость

Диаметр мм	Стандартный продукт NICRO 1000-NCB NICRO 1000-NCBM
Ø30 - 160	рейтинг 10 после 1000 ч. в NSS рейтинг 10 после 350 ч. в AASS

Тестирование в нашей собственной лаборатории в соответствии с ISO 9227.  
Результаты оцениваются в соответствии с ISO 10289.

Технология никель-хрома является решением для экстремальной среды с высоким уровнем коррозии:

- ✓ морские условия
- ✓ военная промышленность, электроэнергетика, аэрокосмическая отрасль,
- ✓ Сельское хозяйство, горнодобывающая промышленность, нефтяная и газовая промышленность.

На слое никеля полностью отсутствуют микротрещины и поры, таким образом базовый материал изолирован от коррозионной атмосферы, также слой хрома обеспечивает высокую стойкость к износу.

Никель-хромированная сталь

*(микротрещины не доходят до базовой стали)*

Хромированная сталь

*(микротрещины доходят до базовой стали)*

