

КАТАЛОГ

ХРОМИРОВАННЫЕ ШТОКИ И ПОЛЫЕ ШТОКИ NIMET

Алматы (7273)495-231
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Саранск (8342)22-96-24
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия (495)268-04-70

Казахстан (772)734-952-31

Киргизия (996)312-96-26-47



2008

Запуск производства хромированных штоков и полых штоков

2010

Изготовление первых никелированных и хромированных штоков и полых штоков

2012

Запуск первой линии непрерывного хромирования

2013

Новые инвестиции в собственную лабораторию

2018

Запуск НИМЕТ 2

2023

Факты и цифры

Сотрудники: 700

Производственная мощность: 5200 тонн хромированных штоков и полых штоков в месяц



NIMET основан инженером-механиком, как нишевой производитель поршневых штоков и полых штоков для гидравлических систем подъема, погрузки и перемещения. В начале своего пути в **NIMET** работало всего 10 человек, а производственная площадь составляла около 500 кв.м.

Вскоре после запуска австрийский гигант Palfinger, лидер на мировом рынке кранов, создал совместное предприятие с румынской компанией. Менее чем за 10 лет маленький восточно-европейский производитель превратился в одного из самых уважаемых лидеров отрасли с присутствием на мировом рынке.

NIMET присутствует в более чем 90 странах мира и имеет хорошо развитую сеть сбыта через своих дистрибьюторов на всех 6 континентах.



**СВОЕВРЕМЕННАЯ
ДОСТАВКА**



**ПРОДУКЦИЯ
360 ГРАДУСОВ**



**ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННЫЙ
ПРОДУКТ**



6 КОНТИНЕНТОВ



90 СТРАН



4.500 ТОНН / МЕСЯЦ ГОТОВОЙ
ПРОДУКЦИИ



ПРИСУТСТВИЕ
НА РЫНКЕ



В 2018 году **NIMET** открыл второй завод в Тырговиште. Общая производственная мощность увеличилась до более чем 4500 тонн хромированной продукции в месяц. На сегодняшний день компания обладает всеми необходимыми ресурсами для дальнейшего расширения в случае увеличения спроса на рынке.

Современные технологии позволяют **NIMET** реагировать как на стандартные, так и на индивидуальные требования к товару, всегда заботясь об удовлетворении потребностей своих клиентов на высшем уровне.



Благодаря опытной команде инженеров, которые спроектировали и построили основные производственные мощности, **NIMET** непрерывно внедряет новшества. Оборудование было сконструировано с учетом потребностей клиентов, поэтому требования удовлетворяются с максимальной эффективностью. Успех заключается в гибкой автоматизации, позволяющей переключаться с одной спецификации на другую.

NIMET работает исключительно с лучшими европейскими металлургическими заводами, являющимися передовыми производителями стали на мировом рынке. Сырье поставляется в **NIMET** в условиях 100% ультразвукового контроля и гарантированных помарочных партиях.

Основные производственные процессы контролируются с помощью автоматизированных и лазерных систем активного измерения. Соблюдая строгие процедуры обеспечения качества, установленные сертифицированными международными стандартами системы менеджмента, **NIMET** способен обеспечить постоянное и стабильное производство.

Контроль качества осуществляется в современных лабораториях **NIMET**, что успешно способствует созданию высококачественной продукции.

Начиная с 2017 года, **NIMET** принял философию Lean Kaizen, принципы которой в настоящее время применяются во всех административных и процедурных действиях.

TÜV
AUSTRIA

EN ISO
9001:2015

TÜV
AUSTRIA

EN ISO
14001:2015

TÜV
AUSTRIA

ISO
45001:2018

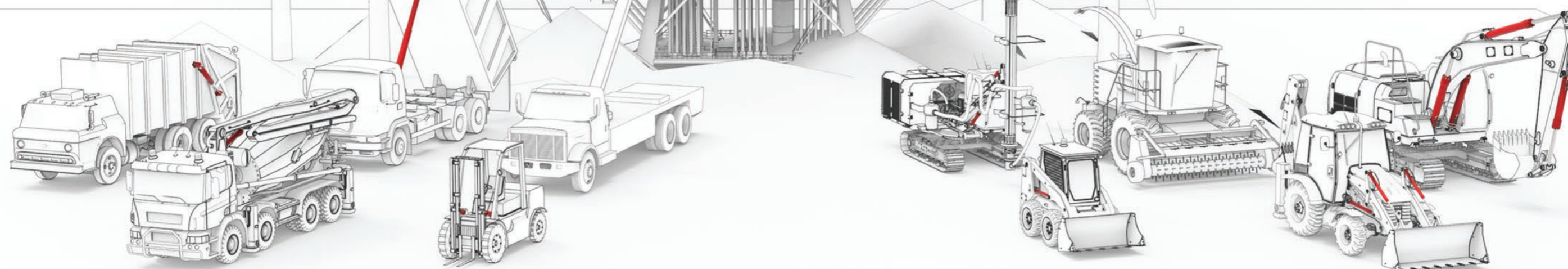
- ✓ Инжиниринг и проектирование осуществляется в соответствии с требованиями наших клиентов.
- ✓ Контроль твердости поверхности, микротвердости Vickers, металлографии и структурных характеристик закаленного слоя, измерения слоя хрома (толщина, количество микротрещин, микротвердость) происходит в собственной лаборатории.
- ✓ Коррозионные испытания: тесты NSS, AASS, CASS выполняются в соответствии со стандартом ISO 9227 или его эквивалентами и оцениваются в соответствии со стандартом ISO 10289. Существует возможность проведения одновременных испытаний образцов в туманных камерах с автоматической установкой цикла испытаний.
- ✓ Контроль химического состава осуществляется с помощью портативного спектрометра.



НИМЕТ ПРОДУКЦИЯ

ПРИМЕНЕНИЕ

- ✓ Подъемное оборудование
- ✓ Строительная техника
- ✓ Техника для земляных работ
- ✓ Горно – шахтное оборудование
- ✓ Сельскохозяйственное оборудование
- ✓ Лесозаготовительная техника
- ✓ Морская промышленность
- ✓ Оборудование для бодибилдинга и фитнеса
- ✓ Техника для сортировки и печати
- ✓ Ветреные и энерго-возобновляемые системы
- ✓ Оборудование для сталелитейной промышленности
- ✓ Оборудование для автомобильной промышленности
- ✓ Амортизаторы и газовые пружины
- ✓ Пневматические цилиндры для медицинского оборудования



Mazak

SMOOTH
TECHNOLOGY

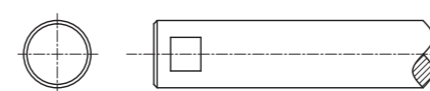
МЕХАНООБРАБОТКА
ПОД ЗАКАЗ



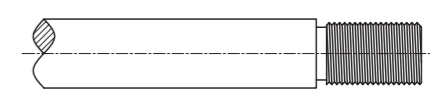


Под заказ можем выполнять обрезку и обработку по чертежам клиента. Мы работаем с новейшими технологиями, и наши станки ЧПУ позволяют выполнять высококачественные токарные, резьбонарезные, фрезерные и сверлильные работы.

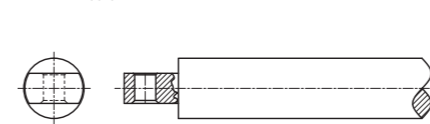
ПОПЕРЕЧНАЯ КАНАВКА



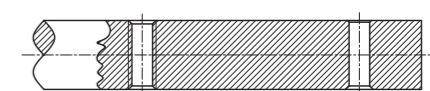
РЕЗЬБА ПО НАРУЖНОМУ ДИАМЕТРУ



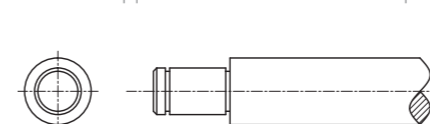
КОНЕЦ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ С ХОМУТОМ



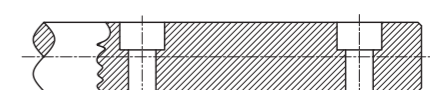
РАДИАЛЬНЫЕ ОТВЕРСТИЯ НА ШТОКЕ С РЕЗЬБОЙ ИЛИ БЕЗ РЕЗЬБЫ



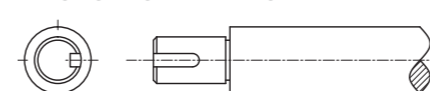
КАНАВКИ ДЛЯ СТОПОРНОГО КОЛЬЦА



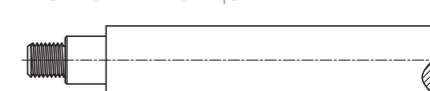
РАДИАЛЬНЫЕ СТУПЕНЧАТЫЕ ОТВЕРСТИЯ



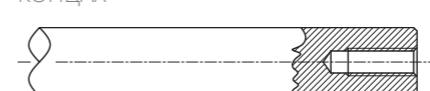
УМЕНЬШЕННЫЙ ДИАМЕТР, С / БЕЗ ШПОНОЧНОЙ КАНАВКОЙ



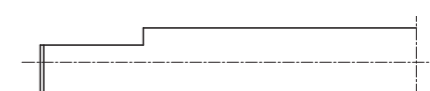
УМЕНЬШЕННЫЙ ДИАМЕТР С РЕЗЬБОВЫМ КОНЦОМ



ОСЕВОЕ ОТВЕРСТИЕ С РЕЗЬБОЙ НА КОНЦАХ



ОБРАБОТКА ПОД ПОЛУМЕСЯЦ



ПРОДУКЦИЯ

ХРОМИРОВАННЫЕ ШТОКИ



СВ

ХРОМИРОВАННЫЕ ШТОКИ

ICB

ХРОМИРОВАННЫЕ ШТОКИ ЗАКАЛЕННЫЕ
ТОКОМ ВЫСОКОЙ ЧАСТОТЫ (ТВЧ)

NCB

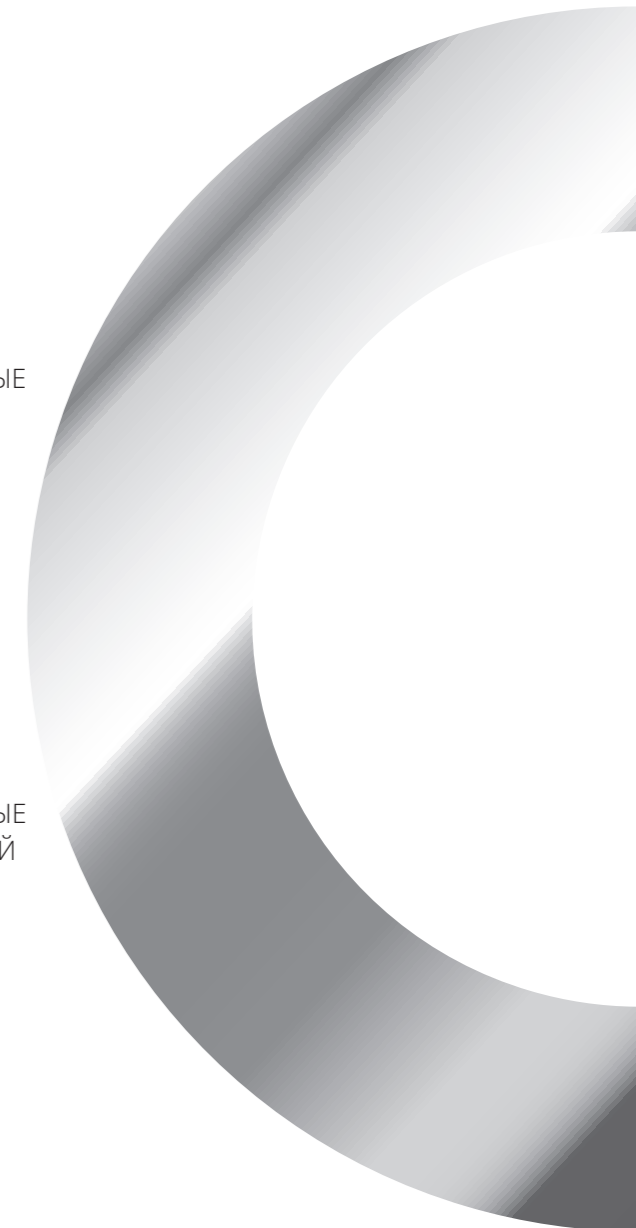
НИКЕЛИРОВАННЫЕ И
ХРОМИРОВАННЫЕ ШТОКИ

INCB

НИКЕЛИРОВАННЫЕ И ХРОМИРОВАННЫЕ
ШТОКИ ЗАКАЛЕННЫЕ ТОКОМ ВЫСОКОЙ
ЧАСТОТЫ (ТВЧ)

СВХ

ХРОМИРОВАННЫЕ ШТОКИ ИЗ
НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ



ХРОМИРОВАННЫЕ ШТОКИ

СВ

ICB

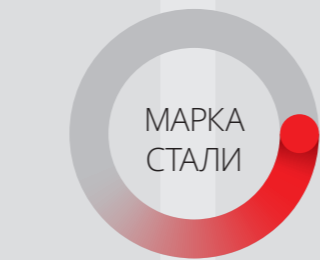
ХРОМИРОВАННЫЕ ШТОКИ
ЗАКАЛЕННЫЕ ТОКОМ ВЫСОКОЙ
ЧАСТОТЫ (ТВЧ)

НИКЕЛИРОВАННЫЕ И
ХРОМИРОВАННЫЕ ШТОКИ

NCB

INCB

НИКЕЛИРОВАННЫЕ И
ХРОМИРОВАННЫЕ ШТОКИ
ЗАКАЛЕННЫЕ ТОКОМ ВЫСОКОЙ
ЧАСТОТЫ (ТВЧ)



Марка стали **20MnV6** позволяет хорошую свариваемость, имеет улучшенные механические характеристики и стойкость к ударным нагрузкам даже при низких температурах (-20° C).

Сталь **38MnVS6** имеет отличную обрабатываемость, хорошую свариваемость и широко используется в гражданских, механических и химических применениях.

Марка стали **42CrMo4** имеет высокую прокаливаемость и хорошую прочность, является отличным материалом для нефтяной и газовой промышленности, а также подходит для горнодобывающей и машиностроительной отрасли.

ХРОМИРОВАННЫЕ ШТОКИ ИЗ
НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ



Для выбора подходящего продукта необходимо обратить внимание на определенные аспекты. Ключевыми моментами для предоставления оптимального решения являются свойства основного материала и обработанной поверхности. Для правильного выбора продукта необходимо ответить на следующие вопросы:

- ✓ Какой продукт лучше всего подходит для функциональности агрегата и его техническим требованиям?
- ✓ Какое самое экономически-эффективное решение?
- ✓ Какой из продуктов имеет самое низкое воздействие на окружающую среду?

АНАЛОГИ МАРОК СТАЛЕЙ

EN	Werkstoff	DIN	B.S.	UNI	JIS	GOST	AISI / SAE / ASTM
C45E	1.1191	Ck45	080M46	C45	S45C	45	1045
C35E	1.1181	Ck35	080M36	C35	S35C	35	1035
-	1.5217	20MnV6	55M	-	-	-	A572
38MnVS6	1.1303	38MnSiVS5	-	-	-	-	(15V41) *
46MnVS6	1.1304	44MnSiVS6	-	-	-	-	(10V45) *
42CrMo4	1.7225	42CrMo4	708M40	42CrMo4	SCM440(H)	40ChFA	4140

* Эквивалент

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ - % ОТ ВЕСА

Марка стали	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Cu	V	N
C45E *	0.42 ÷ 0.50	0.10 ÷ 0.40	0.50 ÷ 0.80	макс. 0.025	макс. 0.035	макс. 0.40	макс. 0.10	макс. 0.40	макс. 0.30	-	-
C35E *	0.32 ÷ 0.39	0.10 ÷ 0.40	0.50 ÷ 0.80	макс. 0.025	макс. 0.035	макс. 0.40	макс. 0.10	макс. 0.40	макс. 0.30	-	-
20MnV6	0.16 ÷ 0.22	0.10 ÷ 0.50	1.30 ÷ 1.70	макс. 0.035	макс. 0.035	-	-	-	-	0.08 ÷ 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
46MnVS6	0.42 ÷ 0.49	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
42CrMo4	0.38 ÷ 0.45	0.10 ÷ 0.40	0.60 ÷ 0.90	макс. 0.025	макс. 0.035	0.90 ÷ 1.20	0.15 ÷ 0.30	-	макс. 0.40	-	-

* Cr+Mo+Ni = макс. 0.63

МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Марка стали	Диаметр Ø мм	Прочность на разрыв R _m N/мм²	Предел текучести R _{p0.2} N/мм²	Удлинение A ₅ %	Ударная вязкость KV ₂ J	Твердость * Brinell N/мм²	Норма
C45E	6 < Ø ≤ 10	750 - 1050	мин. 565	мин. 5		225 - 320	
	10 < Ø ≤ 16	710 - 1030	мин. 500	мин. 6		210 - 315	EN 10277
	16 < Ø ≤ 40	650 - 1000	мин. 410	мин. 7	-	200 - 298	
	18 ≤ Ø ≤ 100	мин. 580	мин. 305	мин. 16		172 - 242	EN ISO 683-1
	100 < Ø ≤ 200	мин. 560	мин. 275	мин. 16		172 - 242	
C45E+QT	20 ≤ Ø ≤ 40	650 - 800	мин. 430	мин. 16		195 - 240	
	40 < Ø ≤ 100	630 - 780	мин. 370	мин. 17	-	190 - 270	EN ISO 683-1
	100 < Ø ≤ 160	Значения R _m , R _{p0.2} и A ₅ должны быть согласованы				-	
C35E	6 < Ø ≤ 10	650 - 1000	мин. 510	мин. 6		190 - 298	
	10 < Ø ≤ 16	600 - 950	мин. 420	мин. 7		180 - 285	EN 10277
	16 < Ø ≤ 40	580 - 880	мин. 320	мин. 8	-	172 - 263	
	18 ≤ Ø ≤ 100	мин. 520	мин. 270	мин. 19		154 - 207	EN ISO 683-1
	100 < Ø ≤ 200	мин. 500	мин. 245	мин. 19		154 - 207	
20MnV6	6 < Ø ≤ 25	мин. 700	мин. 620	мин. 10		213 - 260	
	19 < Ø ≤ 80	мин. 600	мин. 460	мин. 18	мин. 27J / - 20°C	159 - 220	Технические данные по внутренней норме
	80 < Ø ≤ 200	мин. 550	мин. 420	мин. 18		155- 220	
20MnV6 M	20 < Ø ≤ 90	мин. 600	мин. 520	мин. 19	мин. 27J / - 20°C	165 - 225	Технические данные по внутренней норме
38MnVS6	20 < Ø ≤ 120	800 - 950	мин. 520	мин. 12	-	240 - 290	EN 10267
	120 < Ø ≤ 200	Значения R _m , R _{p0.2} и A ₅ должны быть согласованы				-	EN 10267
38MnV6X	20 < Ø ≤ 90	850 - 1000	мин. 580	мин. 14	-	240 - 290	EN 10267
46MnVS6	20 < Ø ≤ 160	900 - 1050	мин. 585	мин. 10	-	240 - 290	EN 10267
42CrMo4+QT	6 < Ø ≤ 16	1100 - 1300	мин. 900	мин. 10	-	298 - 359	
	16 < Ø ≤ 40	1000 - 1200	мин. 750	мин. 11		298 - 359	
	40 < Ø ≤ 100	900 - 1100	мин. 650	мин. 12	мин. 35J / 20°C	271 - 331	EN ISO 683-2
	100 < Ø ≤ 160	800 - 950	мин. 550	мин. 13		240 - 290	
	160 < Ø ≤ 200	750 - 900	мин. 500	мин. 14			

* Уровень твердости только для справки

АНАЛОГИ МАРОК СТАЛЕЙ

Werkstoff	EN	DIN	B.S.	UNI	JIS	GOST	AISI / SAE / ASTM
1.4021	X20Cr13	X20Cr13	420S37	X20Cr13	SUS420F	20Ch13	420
1.4057	X17CrNi16-2	X17CrNi16-2	431S29	X16CrNi16	SUS431	20Ch17N2	431
1.4301	X5CrNi18-10	X5CrNi18-10	304S17	X5CrNi18-10	SUS304	08Ch18N10	304
1.4401	X5CrNiMo17-12-2	X5CrNiMo17-12-2	316S19	X5CrNiMo17-12-2	SUS316	08X17H13M2	316
1.4542	X5CrNiCuNb16-4	X5CrNiCuNb16-4	17Cr4Ni	-	SCS 25 SUS630	-	630

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ - % ОТ ВЕСА

Марка стали	C	Si макс.	Mn макс.	P макс.	S макс.	Cr	Mo	Ni	N	Cu
W1.4021	0.16 ÷ 0.25	1.00	1.50	0.040	0.03	12.00 + 14.00	-	-	-	-
W1.4057	0.12 ÷ 0.22	1.00	1.50	0.040	0.03	15.00 + 17.00	-	1.50 ÷ 2.50	-	-
W1.4301	макс. 0.07	1.00	2.00	0.045	0.03	17.50 ÷ 19.50	-	8.00 ÷ 10.50	макс. 0.10	-
W1.4401	макс. 0.07	1.00	2.00	0.045	0.03	16.50 ÷ 18.50	2.00 ÷ 2.50	10.00 ÷ 13.00	макс. 0.10	-
W1.4542	макс. 0.07	0.70	1.50	0.040	0.03	15.00 + 17.00	макс.0.60	3.00 ÷ 5.00		3.00 ÷ 5.00

МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Марка стали	Состояние поставки	Диаметр Ø мм	Прочность на разрыв R _m N/мм²	Предел текучести R _{p0.2} N/мм²	Удлинение * A ₅ %	Твердость Brinell N/мм²	Норма
W1.4021	A	6 ≤ Ø ≤ 80	-	макс. 760 **	-	-	макс. 230 **
	QT700	Ø ≤ 100	мин. 700	макс. 850	мин. 500	мин. 13	-
	QT800	Ø ≤ 100	мин. 800	макс. 950	мин. 600	мин. 12	EN 10088-3
W1.4057	A	6 ≤ Ø ≤ 80	-	макс. 950 **	-	-	макс. 295 **
	QT800	Ø ≤ 60	мин. 800	макс. 950	мин. 600	мин. 14	-
		60 < Ø ≤ 100	мин. 800	макс. 950	мин. 600	мин. 12	-
	QT900	Ø ≤ 60	мин. 900	макс. 1050	мин. 700	мин. 12	EN 10088-3
		60 < Ø ≤ 100	мин. 900	макс. 1050	мин. 700	мин. 10	-
W1.4301	A	Ø ≤ 100	мин. 500	макс. 700 ***	мин. 190	мин. 40 ***	макс. 215 ***
W1.4401	A	Ø ≤ 100	мин. 500	макс. 700 ***	мин. 200	мин. 40 ***	макс. 215 ***
W1.4542	AT	Ø ≤ 100	-	макс. 1200	-	-	макс. 360 **
	P800	Ø ≤ 100	мин. 800	макс. 950	мин. 520	мин. 18	-
	P930	Ø ≤ 100	мин. 930	макс. 1100	мин. 720	мин. 16	-
	P960	Ø ≤ 100	мин. 960	макс. 1160	мин. 790	мин. 12	-
	P1070	Ø ≤ 100	мин. 1070	макс. 1270	мин. 1000	мин. 10	-

A = Отожженная
QT = Закаленная и отпущенная
* Продольное
** Максимальные HB значения возможно увеличить на 60 HB или максимальную прочность на разрыв на 150 N/мм2 для штоков вплоть до 35 мм в толщину после окончательной обработки
*** Максимальные HB значения возможно увеличить на 100 HB или предел текучести на 200 N/мм2 и минимальное удлинение сократить на 20 % для штоков вплоть до 35 мм в толщину после окончательной обработки

СВ

ХРОМИРОВАННЫЕ ШТОКИ

Поверхность штоков с твердым хромированием придает стойкость против коррозии и износа, уменьшает трение и улучшает прочность.

Используется обычно для не агрессивных применений, где штоки не подвергаются механическим ударам.

ICB

ХРОМИРОВАННЫЕ ШТОКИ ЗАКАЛЕННЫЕ
ТОКОМ ВЫСОКОЙ ЧАСТОТЫ (ТВЧ)

Широко используются для тех применений, где требуется высокая твердость поверхности и отличная стойкость к механическим ударам (например, горнодобывающее оборудование).

Обладая высокой прочностью и устойчивостью к механическим ударам, хромированные и закаленные штоки характеризуются исключительно гладкой поверхностью, этим обеспечивая высокую стойкость к коррозии и износу.

Для поверхностей, которые не сталкиваются с высоким, прямым и постоянным давлением (как, например, шарикоподшипниковые), только с гидравлическими уплотнениями.

NCB

НИКЕЛИРОВАННЫЕ И
ХРОМИРОВАННЫЕ ШТОКИ

Несмотря на стойкость к окислению, хромирование имеет ограниченную коррозионную стойкость. Наше решение в этом случае - никелирование и хромирование. Данный процесс придает изделиям высокую прочность при работе в очень агрессивных средах (в условиях повышенной влажности, солесодержания и сильно загрязненной среды). Марки стали 20MnV6 или 38MnVS6, благодаря низкому содержанию углерода и хорошей свариваемости, лучше всего подходят для никелированных и хромированных продуктов.

При использовании марки стали 38MnVS6, в сочетании с никелированием и хромированием, продукт, помимо отличной обрабатываемости, приобретает высокую прочность и максимальный уровень коррозионной стойкости.

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

- ✓ прибрежные и морские условия
- ✓ электроэнергетика, аэрокосмическая отрасль
- ✓ сельское хозяйство, горнодобывающая промышленность, нефтяной и газовый сектор.

INCB

НИКЕЛИРОВАННЫЕ И ХРОМИРОВАННЫЕ ШТОКИ
ЗАКАЛЕННЫЕ ТОКОМ ВЫСОКОЙ ЧАСТОТЫ (ТВЧ)

Закалка производится, как правило, для улучшения защиты поверхности от механических ударов. Подходит для поверхностей, которые не сталкиваются с высоким, прямым и постоянным давлением, только с гидравлическими уплотнениями.

CBX

ХРОМИРОВАННЫЕ ШТОКИ ИЗ
НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

Данный продукт, полученный с помощью процесса нанесения хрома на нержавеющую сталь в качестве базового материала, не только удовлетворяет требования стойкости к окислению в зависимости от типа используемой нержавеющей стали, но также отвечает различным механическим требованиям.

Благодаря более высокой коррозионной стойкости, как правило, используется в автомобильной, пищевой и фармацевтической промышленности. Нержавеющие стали с более высоким содержанием никеля обеспечивают хорошую ударопрочность даже при низких температурах (-20° C).

ХРОМИРОВАННЫЕ ШТОКИ

СВ

NIMAX CB - C45E / C35E
NIMAX CBM - 20MnV6 / 38MnVS6
NIMAX CBV - 42CrMo4+QT

ХРОМИРОВАННЫЕ ШТОКИ ЗАКАЛЕННЫЕ
ТОКОМ ВЫСОКОЙ ЧАСТОТЫ (ТВЧ)

ICB

NIMAX ICB - C45E / C35E
NIMAX ICBM - 20MnV6 / 38MnVS6
NIMAX ICBV - 42CrMo4+QT

НИКЕЛИРОВАННЫЕ И ХРОМИРОВАННЫЕ ШТОКИ

NCB

NiCro NCB - C45E / C35E
NiCro NCBM - 20MnV6 / 38MnVS6
NiCro NCBV - 42CrMo4+QT

НИКЕЛИРОВАННЫЕ И ХРОМИРОВАННЫЕ ШТОКИ ЗАКАЛЕННЫЕ ТОКОМ ВЫСОКОЙ ЧАСТОТЫ (ТВЧ)

INCB

NiCro INCB - C45E / C35E
NiCro INCBM - 20MnV6 / 38MnVS6

ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ - OD ДОПУСК	
Размеры	Ø6 - 200 мм / Ø1/4" - 7"
Допуск диаметра	ISO f7 / другой по запросу
Овальность	макс. 1/2 от допуска на диаметр
Стандартные длины	5.000 - 7.500 мм
Специальные длины	по запросу мы можем предложить мерные длины и специальные длины до 11.500 мм
Шероховатость	Ra: макс. 0.20 µm
Толщина слоя хрома	Ø < 20 мм: мин. 15 µm Ø ≥ 20 мм: мин. 20 µm
Микротвердость слоя хрома	мин. 900 HV0.1
Прямолинейность	Ø ≤ 16 мм: макс. 0.3 мм/1000 мм Ø > 16 мм: макс. 0.2 мм/1000 мм

УРОВНИ КОРРОЗИОННОЙ СТОЙКОСТИ									
Продукт	Диаметр мм	Умеренная коррозионная стойкость		Средняя коррозионная стойкость		Высокая коррозионная стойкость		Экстремальная коррозионная стойкость	
		NIMAX 120		NIMAX 200		NIMAX 500		NIMAX 1000	
		NSS	AASS	NSS	AASS	NSS	AASS	NSS	AASS
Стандартный	Ø < 20	рейтинг 9 после 72 ч.							
	Ø ≥ 20	рейтинг 9 после 120 ч.	рейтинг 9 после 48 ч.	рейтинг 9 после 200 ч.	рейтинг 9 after 80h	рейтинг 9 после 500 ч.	рейтинг 9 после 200 ч.		
Специальный	Ø ≥ 20	рейтинг 10 после 120 ч.	рейтинг 10 после 48 ч.	рейтинг 10 после 250 ч.	рейтинг 10 после 100 ч.	рейтинг 10 после 500 ч.	рейтинг 10 после 200 ч.	рейтинг 9 после 1000 ч.	рейтинг 9 после 350 ч.

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

СООТВЕТСТВИЕ МЕЖДУ МАРКАМИ СТАЛЕЙ И ТВЕРДОСТЬЮ ПОВЕРХНОСТИ					
ICB	NIMAX ICB C35E	NIMAX ICB C45E	NIMAX ICBM 20MnV6	NIMAX ICBM 38MnVS6	NIMAX ICBV 42CrMo4+QT
Твердость поверхности под слоем хрома	55±3 HRC	58±3 HRC	45±3 HRC	57±3 HRC	59±3 HRC

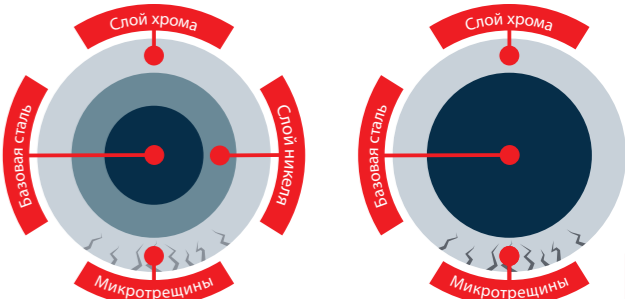
ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ - OD ДОПУСК	
Размеры	Ø20 - 160 мм / Ø1" - 6"
Допуск диаметра	ISO f7 / другой по запросу
Овальность	макс. 1/2 от допуска на диаметр
Стандартные длины	5.000 - 6.400 мм
Специальные длины	по запросу мы можем предложить мерные длины и специальные длины до макс. 6.400 мм
Шероховатость	Ra: макс. 0.20 µm
Толщина слоя никеля	мин. 10 µm
Толщина слоя хрома	мин. 20 µm
Микротвердость слоя никеля	мин. 300 HV0.1
Микротвердость слоя хрома	мин. 900 HV0.1
Прямолинейность	макс. 0.2 мм/1000 мм

Диаметр мм	NiCro 150		NiCro 350		NiCro 500	
	NSS	AASS	NSS	AASS	NSS	AASS
Ø20 - 160	рейтинг 10 после 500 ч.	рейтинг 10 after 150h	рейтинг 10 after 1000 h	рейтинг 10 после 350 ч.	рейтинг 10 after после 1500 ч.	рейтинг 10 после 500 ч.

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

СООТВЕТСТВИЕ МЕЖДУ МАРКАМИ СТАЛЕЙ И ТВЕРДОСТЬЮ ПОВЕРХНОСТИ			
INCB	NiCro INCB C45E	NiCro INCBM 20MnV6	NiCro INCBM 38MnVS6
Твердость поверхности под слоем хрома	54±3 HRC	44±3 HRC	54±3 HRC
Глубина закалки определяется как расстояние от поверхности под слоем хрома вплоть до точки, где уровень твердости достигает значения 513 HV1 для марок сталей C45E и 38MnVS6 и, соответственно, 360 HV1 для марки стали 20MnV6. Глубина закалки составляет от 1,0 – 2,0 мм и зависит от диаметра и марки стали.			

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



ХРОМИРОВАННЫЕ ШТОКИ ИЗ
НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ



NIMAX CBX - W1.4021 (AISI 420) / W1.4057 (AISI 431)
NIMAX CBX - W1.4301 (AISI 304) / W1.4401 (AISI 316)
NIMAX CBX - W1.4542 (AISI 630)

Размеры	Ø6 - 100 мм / Ø1/4" - 4"
Допуск диаметра	ISO f7 / другой по запросу
Овальность	макс. 1/2 от допуска на диаметр
Стандартные длины	3.000 - 6.000 мм
Специальные длины	по запросу мы можем предложить мерные длины
Шероховатость	Ra: макс. 0.20 µm
Толщина слоя хрома	Ø < 20 мм: мин. 15 µm Ø ≥ 20 мм: мин. 20 µm
Микротвердость слоя хрома	мин. 900 HV0.1
Прямолинейность	Ø ≤ 16 мм: макс. 0.3 мм/1000 мм Ø > 16 мм: макс. 0.2 мм/1000 мм

ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ - OD ДОПУСК

Диаметр мм	ISO f7 µm
Ø = 6	-10 / -22
6 < Ø ≤ 10	-13 / -28
10 < Ø ≤ 18	-16 / -34
18 < Ø ≤ 30	-20 / -41
30 < Ø ≤ 50	-25 / -50
50 < Ø ≤ 80	-30 / -60
80 < Ø ≤ 100	-36 / -71



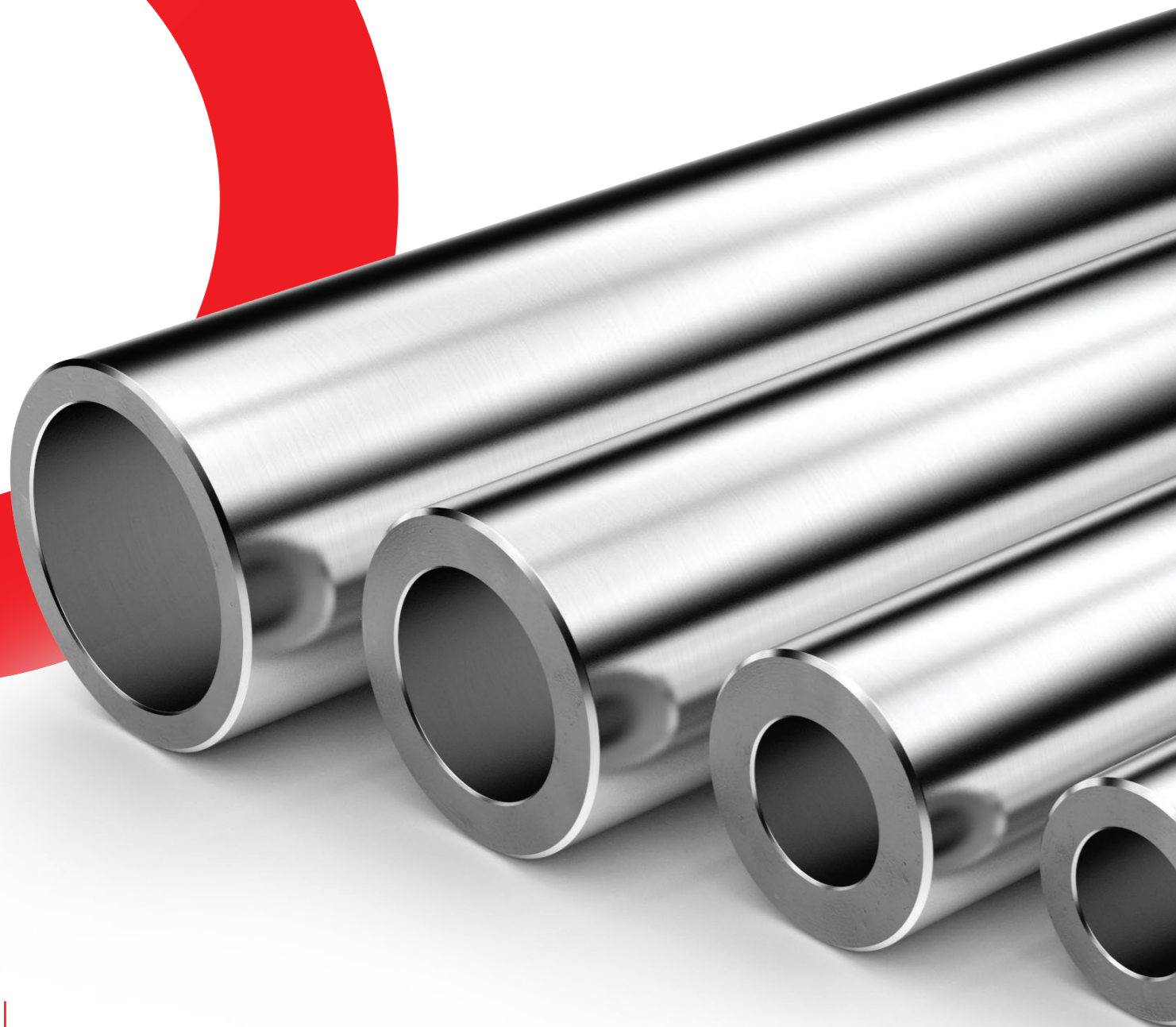
УРОВНИ КОРРОЗИОННОЙ СТОЙКОСТИ

Диаметр мм	NIMAX CBX W1.4021 (AISI 420) NSS	NIMAX CBX W1.4057 (AISI 431) NSS	NIMAX CBX W1.4301 (AISI 304) NSS	NIMAX CBX W1.4542 (AISI 630) NSS	NIMAX CBX W1.4401 (AISI 316) NSS
Ø6 - 100	рейтинг 9 после 200 ч	рейтинг 9 после 500 ч	рейтинг 9 после 1200 ч	рейтинг 9 после 1000 ч	рейтинг 9 после 1450 ч

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

ПРОДУКЦИЯ

ХРОМИРОВАННЫЙ ПОЛЫЕ ШТОКИ



СТ

ХРОМИРОВАННЫЕ ПОЛЫЕ ШТОКИ

ICT

ХРОМИРОВАННЫЕ ПОЛЫЕ ШТОКИ
ЗАКАЛЕННЫЕ ТОКОМ ВЫСОКОЙ
ЧАСТОТЫ (ТВЧ)

TL

ХРОМИРОВАННЫЕ ТРУБЫ ДЛЯ
ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИХ ЦИЛИНДРОВ

CTI

ТРУБЫ ХРОМИРОВАННЫЕ ВНУТРИ

NCT

НИКЕЛИРОВАННЫЕ И ХРОМИРОВАННЫЕ
ПОЛЫЕ ШТОКИ

INCT

НИКЕЛИРОВАННЫЕ И ХРОМИРОВАННЫЕ
ПОЛЫЕ ШТОКИ ЗАКАЛЕННЫЕ ТОКОМ
ВЫСОКОЙ ЧАСТОТЫ (ТВЧ)



ХРОМИРОВАННЫЕ ПОЛЫЕ ШТОКИ

СТ

ICT

ХРОМИРОВАННЫЕ ПОЛЫЕ ШТОКИ
ЗАКАЛЕННЫЕ ТОКОМ ВЫСОКОЙ
ЧАСТОТЫ (ТВЧ)

ХРОМИРОВАННЫЕ ТРУБЫ ДЛЯ
ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИХ ЦИЛИНДРОВ

TL

CTI

ТРУБЫ ХРОМИРОВАННЫЕ ВНУТРИ

НИКЕЛИРОВАННЫЕ И
ХРОМИРОВАННЫЕ ПОЛЫЕ ШТОКИ

NCT

INCT

НИКЕЛИРОВАННЫЕ И
ХРОМИРОВАННЫЕ ПОЛЫЕ ШТОКИ
ЗАКАЛЕННЫЕ ТОКОМ ВЫСОКОЙ
ЧАСТОТЫ (ТВЧ)

ХРОМИРОВАННЫЕ ПОЛЫЕ ШТОКИ

СТ

NIMAX CT - E355+SR
NIMAX CT - P460N+N
NIMAX CT - 20MnV6

Заменяет хромированные поршневые штоки в системах, где
общий вес должен быть сведен к минимуму.

АНАЛОГИ МАРОК СТАЛЕЙ

EN	Werkstoff	DIN	B.S.	UNI	JIS	GOST	AISI / SAE / ASTM
E355	1.0580	St52	CFS5	Fe510	STKM19A	St6sp	1524 / 1024
P460N	1.8905	StE460	55C	FeE460KG	-	18G2AF	-
C45E	1.1191	Ck45	080M46	C45	S45C	45	1045
-	1.5217	20MnV6	55M	-	-	-	A572

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ - % ОТ ВЕСА

Марка стали	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	V	Cu	N
E355	макс. 0.22	макс. 0.55	макс. 1.60	макс. 0.025	макс. 0.025	-	-	-	-	-	-
P460N	макс. 0.20	макс. 0.60	1.00 ÷ 1.70	макс. 0.025	макс. 0.020	макс. 0.30	макс. 0.10	max 0.80	макс. 0.20	макс. 0.70	макс. 0.020
C45E*	0.42 ÷ 0.50	макс. 0.40	0.50 ÷ 0.80	макс. 0.030	макс. 0.035	макс. 0.40	макс. 0.10	-	-	-	-
20MnV6	0.16 ÷ 0.22	0.10 ÷ 0.50	1.30 ÷ 1.70	макс. 0.035	макс. 0.035	-	-	-	0.08 ÷ 0.20	-	-

*Cr+Mo+Ni = макс. 0.63

МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Марка стали	Прочность на разрыв	Предел текучести	Удлинение (продольное)	Ударная вязкость (продольное направление)	Твердость ***	Норма
	R _m	R _{p0.2}	A ₅	KV ₂	Brinell	
	N/мм²	N/мм²	%	J	N/мм²	
E355+SR	мин. 580	мин. 450	мин. 10	(мин. 27J / -20°C) **	мин. 175	EN 10305-1
E355+C	мин. 640	мин. 540 ****	мин. 4	-	мин. 185	EN 10305-2
P460N+N	560 - 730	мин. 460 *	мин. 19	мин. 40J / -20°C	170 - 220	EN 10216-3
C45E+N	мин. 540	мин. 340	мин. 18	-	мин. 163	EN 10305-1
20MnV6+N	550 - 800	мин. 450	мин. 22	мин. 27J / -20°C	165 - 240	Технические данные по внутренней форме

SR = с отжигом, N = нормализованная, C = холоднотянутая
* Толщина стенки ≤ 12 мм
** По запросу
*** Уровень твердости только для справки
**** Предел текучести только для справки

ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ - OD ДОПУСК

Наружный диаметр - OD	Ø12 - 140 мм
Внутренний диаметр - ID	см. стандартный диапазон размеров
Наружный допуск - OD	ISO f7 / ISO f8 / другой по запросу
Овальность - OD	макс. 1/2 от допуска на диаметр
Стандартные длины	5.000 - 7.500 мм
Специальные длины	по запросу мы можем предложить мерные длины и специальные длины до 11.500 мм
Шероховатость - OD	Ra: макс. 0.20 µm
Толщина слоя хрома	OD < 20 мм: мин. 15 µm OD ≥ 20 мм: мин. 20 µm
Микротвердость слоя хрома	мин. 900 HV0.1
Прямолинейность	макс. 0.25 мм / 1000 мм

Диаметр мм	ISO f7 µm	ISO f8 µm
10 < Ø ≤ 18	-16 / -34	-16 / -43
18 < Ø ≤ 30	-20 / -41	-20 / -53
30 < Ø ≤ 50	-25 / -50	-25 / -64
50 < Ø ≤ 80	-30 / -60	-30 / -76
80 < Ø ≤ 120	-36 / -71	-36 / -90
120 < Ø ≤ 140	-43 / -83	-43 / -106

СТАНДАРТНЫЙ ДИАПАЗОН РАЗМЕРОВ

Наружный диаметр мм	12	16	20	25	28	30	32	35	40	45	50	55	60	63	65	70	75	80	85	90	100	110	120	140
	8	10	14	15	16	15	16	25	20	25	30	35	40	43	45	50	55	60	65	70	80	90	100	120
Внутренний диаметр мм	-	-	15	18	-	20	20	20	25	30	35	40	45	53	50	55	60	65	75	75	85	95	-	-
	-	-	-	20	-	-	-	-	30	35	40	45	50	-	55	60	65	70	-	80	90	-	-	-
Толщина стенки мм	2	3	3	5	6	7.5	8	5	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	-	-	2.5	3.5	-	5	6	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	5	7.5	7.5	7.5	7.5	5	7.5	7.5	7.5	-	-
	-	-	-	2.5	-	-	-	-	5	5	5	5	5	-	5	5	5	5	-	5	5	-	-	-

УРОВНИ КОРРОЗИОННОЙ СТОЙКОСТИ

Продукт	Диаметр мм	Умеренная коррозионная стойкость		Средняя коррозионная стойкость		Высокая коррозионная стойкость	
		NIMAX 120		NIMAX 200		NIMAX 500	
		NSS	AASS	NSS	AASS	NSS	AA SS
Стандартный	Ø < 20	рейтинг 9 после 72 ч.					
	Ø ≥ 20	рейтинг 9 после 120 ч.	рейтинг 9 после 48 ч.	рейтинг 9 после 200 ч.	рейтинг 9 after 80h	рейтинг 9 после 500 ч.	рейтинг 9 после 200 ч.
Специальный	Ø ≥ 20	рейтинг 10 после 120 ч.	рейтинг 10 после 48 ч.	рейтинг 10 после 250 ч.	рейтинг 10 после 100 ч.	рейтинг 10 после 500 ч.	рейтинг 10 после 200 ч.

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

ХРОМИРОВАННЫЕ ПОЛЫЕ ШТОКИ
ЗАКАЛЕННЫЕ ТОКОМ ВЫСОКОЙ
ЧАСТОТЫ (ТВЧ)

ICT

NIMAX ICT - E355+SR
NIMAX ICT - P460N+N
NIMAX ICT - C45E+N
NIMAX ICT - 20MnV6

Широко используются для тех применений, где требуется высокая твердость поверхности и отличная стойкость к поверхностным ударам (например, горнодобывающее оборудование).

Поверхность не сталкивается с высоким, прямым и постоянным давлением, только с гидравлическими уплотнениями.

ХРОМИРОВАННЫЕ ТРУБЫ ДЛЯ
ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИХ ЦИЛИНДРОВ

TL

NIMAX TL - E355+C

Хромированные телескопические трубы поставляются с гладкой внутренней поверхностью, хонингованные или раскатанные и полированные роликами или готовые к использованию.

Наружный диаметр - OD	Ø40 - 125 мм
Внутренний диаметр - ID	см. стандартный диапазон размеров
Наружный допуск - OD	ISO f7 / ISO f8 / другой по запросу
Овальность - OD	макс. 1/2 от допуска на диаметр
Стандартные длины	5.000 - 7.500 мм
Специальные длины	по запросу мы можем предложить мерные длины и специальные длины
Шероховатость - OD	Ra: макс. 0.20 µm
Толщина слоя хрома	OD < 20 мм: мин. 15 µm OD ≥ 20 мм: мин. 20 µm
Микротвердость слоя хрома	мин. 900 HV0.1
Прямолинейность	макс. 0.25 мм / 1000 мм

ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ - OD ДОПУСК

Диаметр мм	ISO f7 µm	ISO f8 µm
30 < Ø ≤ 50	-25 / -50	-25 / -64
50 < Ø ≤ 80	-30 / -60	-30 / -76
80 < Ø ≤ 120	-36 / -71	-36 / -90
120 < Ø ≤ 140	-43 / -83	-43 / -106

Наружный диаметр - OD	Ø40 - 200 мм
Внутренний диаметр - ID	Ø30 - 180 мм
Внутренний допуск - ID	ISO H8 / ISO H9
Наружный допуск - OD	ISO f7 / ISO f8
Овальность - ID	в рамках допуска диаметра
Стандартные длины	только мерные длины
Шероховатость - OD	Ra: макс. 0.20 µm
Шероховатость - ID	Ra: макс. 0.50 µm для хонингованной поверхности Ra: макс. 0.90 µm для отшлифованной поверхности, SSID
Толщина слоя хрома	мин. 20 µm
Микротвердость слоя хрома	мин. 900 HV0.1
Прямолинейность	макс. 0.4 мм/1000 мм

ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ - OD ДОПУСК

Диаметр мм	ISO f7 µm	ISO f8 µm
30 < Ø ≤ 50	-25 / -50	-25 / -64
50 < Ø ≤ 80	-30 / -60	-30 / -76
80 < Ø ≤ 120	-36 / -71	-36 / -90
120 < Ø ≤ 180	-43 / -83	-43 / -106
180 < Ø ≤ 200	-50 / -96	-50 / -122

СТАНДАРТНЫЙ ДИАПАЗОН РАЗМЕРОВ

Наружный диаметр мм	40	45	50	55	60	63	70	75	80	85	90	100	110	120	125
Внутренний диаметр мм	20 25	25 30	30 35	35 40	45 50	43 50	50 55	55 -	50 -	65 -	70 -	80 -	90 -	100 -	100 -
Толщина стенки мм	10 7.5	10 7.5	10 7.5	10 7.5	7.5 5	10 6.5	10 7.5	10 -	15 -	10 -	10 -	10 -	10 -	10 -	12.5 -

СООТВЕТСТВИЕ МЕЖДУ МАРКАМИ СТАЛЕЙ И ТВЕРДОСТЬЮ ПОВЕРХНОСТИ

	NIMAX ICT E355+SR / P460N+N / 20MnV6	NIMAX ICT C45E+N
Твердость поверхности под слоем хрома	42±4 HRC	58 ±3 HRC

Глубина закалки определяется как расстояние от поверхности под слоем хрома вплоть до точки, где уровень твердости, в зависимости от марки стали, достигает твердости сердцевины стали. Как правило, глубина закалки составляет от 1,0 - 3,5 мм и зависит от диаметра и марки стали.

УРОВНИ КОРРОЗИОННОЙ СТОЙКОСТИ

Продукт	Диаметр мм	Умеренная коррозионная стойкость		Средняя коррозионная стойкость		Высокая коррозионная стойкость	
		NIMAX 120		NIMAX 200		NIMAX 500	
		NSS	AASS	NSS	AASS	NSS	AA SS
Стандартный	Ø ≥ 20	рейтинг 9 после 120 ч.	рейтинг 9 после 48 ч.	рейтинг 9 после 200 ч.	рейтинг 9 after 80h	рейтинг 9 после 500 ч.	рейтинг 9 после 200 ч.
Специальный	Ø ≥ 20	рейтинг 10 после 120 ч.	рейтинг 10 после 48 ч.	рейтинг 10 после 250 ч.	рейтинг 10 после 100 ч.	рейтинг 10 после 500 ч.	рейтинг 10 после 200 ч.

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

УРОВНИ КОРРОЗИОННОЙ СТОЙКОСТИ

Диаметр мм	NIMAX 120		NIMAX 200	
	NSS	AASS	NSS	AASS
Ø ≥ 20	рейтинг 9 после 120 ч.	рейтинг 9 после 48 ч.	рейтинг 9 после 200 ч.	рейтинг 9 после 80 ч.

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

ТРУБЫ ХРОМИРОВАННЫЕ ВНУТРИ

СТІ

NIMAX CTI - E355+SR

Для специализированных рынков, например, занимающихся бетононасосами или возобновляемой энергией, **NIMET** разработал оптимальное решение для продления срока службы поставляемых цилиндров.

Слой хрома защищает внутреннюю поверхность от коррозии и улучшает прочность благодаря стойкости к истиранию.

НИКЕЛИРОВАННЫЕ И
ХРОМИРОВАННЫЕ ПОЛЫЕ ШТОКИ

NCT

NiCro NCT - E355+SR
NiCro NCT - P460N+N
NiCro NCT - 20MnV6

Несмотря на стойкость к окислению, хромирование имеет ограниченную стойкость к коррозии. Нашим решением в данном случае является никелирование и хромирование. Данный процесс придает изделиям высокую прочность даже при работе в условиях повышенной влажности, солесодержания и сильно загрязненной среды.

Заменяет хромированные поршневые штоки в системах, где общий вес должен быть сведен к минимуму.

Наружный диаметр - OD	Ø80 - 225 мм
Внутренний диаметр - ID	Ø70 - 200 мм
Внутренний допуск - ID	ISO H8 / ISO H9
Наружный допуск - OD	в соответствии с EN 10305-1
Овальность - OD	в рамках допуска диаметра
Овальность - ID	в рамках допуска диаметра
Стандартные длины	по спецификации, но макс. 1.100 мм
Шероховатость - ID	Ra: макс. 0.30 µm
Толщина слоя хрома	мин. 20 µm
Микротвердость слоя хрома	мин. 900 HV0.1
Прямолинейность	макс. 0.4 мм / 1000 мм

ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ - ID ДОПУСК

Диаметр мм	ISO H8 µm	ISO H9 µm
50 < Ø ≤ 80	0 / +46	0 / +74
80 < Ø ≤ 120	0 / +54	0 / +87
120 < Ø ≤ 180	0 / +63	0 / +100
180 < Ø ≤ 200	0 / +72	0 / +115

СТАНДАРТНЫЙ ДИАПАЗОН РАЗМЕРОВ

Наружный диаметр мм	80	90	105	110	115	125	145	150	160	165	170	175	190	195	210	216	225
Внутренний диаметр мм	70	80	90	95	100	110	125	120	135	140	145	140	160	160	180	200	200
	-	-	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Толщина стенки мм	5	5	7.5	7.5	7.5	7.5	10	15	12.5	12.5	12.5	17.5	15	17.5	15.0	8	12.5
	-	-	-	-	-	12.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* другие размеры по запросу

Наружный диаметр - OD	Ø30 - 140 мм
Внутренний диаметр - ID	см. стандартный диапазон размеров
Наружный допуск - OD	ISO f7 / ISO f8 / другой по запросу
Овальность - OD	макс. 1/2 от допуска на диаметр
Стандартные длины	5.000 - 6.400 мм
Специальные длины	по запросу мы можем предложить мерные длины и специальные длины до макс. 6.400 мм
Шероховатость - OD	Ra: макс. 0.20 µm
	NiCro 150NiCro 350NiCro 500
Толщина слоя никеля	мин. 10 µmмин. 30 µmмин. 35 µm
Толщина слоя хрома	мин. 20 µmмин. 20 µmмин. 25 µm
Микротвердость слоя никеля	мин. 300 HV0.1
Микротвердость слоя хрома	мин. 900 HV0.1
Прямолинейность	макс. 0.25 мм / 1000 мм

ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ - OD ДОПУСК

Диаметр мм	ISO f7 µm	ISO f8 µm
18 < Ø ≤ 30	-20 / -41	-20 / -53
30 < Ø ≤ 50	-25 / -50	-25 / -64
50 < Ø ≤ 80	-30 / -60	-30 / -76
80 < Ø ≤ 120	-36 / -71	-36 / -90
120 < Ø ≤ 140	-43 / -83	-43 / -106

СТАНДАРТНЫЙ ДИАПАЗОН РАЗМЕРОВ

Наружный диаметр мм	30	32	35	40	45	50	55	60	63	65	70	75	80	85	90	100	110	120	140
Внутренний диаметр мм	15	16	25	20	25	30	35	40	43	45	50	55	60	65	70	80	90	100	120
	20	20	20	25	30	35	40	45	53	50	55	60	65	75	75	85	95	-	-
	-	-	-	30	35	40	45	50	-	55	60	65	70	-	80	90	-	-	-
Толщина стенки мм	7.5	8	5	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	5	6	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	5	7.5	7.5	7.5	7.5	5	7.5	7.5	7.5	-	-
	-	-	-	5	5	5	5	5	-	5	5	5	5	-	5	5	-	-	-

УРОВНИ КОРРОЗИОННОЙ СТОЙКОСТИ

Диаметр мм	NiCro 150		NiCro 350		NiCro 500	
	NSS	AASS	NSS	AASS	NSS	AASS
Ø30 - 140	рейтинг 10 после 500 ч.	рейтинг 10 после 150 ч.	рейтинг 10 после 1000 ч.	рейтинг 10 после 350 ч.	рейтинг 10 после 1500 ч.	рейтинг 10 после 500 ч.

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

НИКЕЛИРОВАННЫЕ И ХРОМИРОВАННЫЕ
ПОЛЫЕ ШТОКИ ЗАКАЛЕННЫЕ ТОКОМ
ВЫСОКОЙ ЧАСТОТЫ (ТВЧ)



NiCro INCT - E355+SR
NiCro INCT - P460N+N
NiCro INCT - C45E+N
NiCro INCT - 20MnV6

Широко используется для тех применений, где требуется высокая твердость поверхности и отличная стойкость к поверхностным ударам (например, горнодобывающее оборудование).

Поверхность не сталкивается с высоким, прямым и постоянным давлением, только с гидравлическими уплотнениями.

Наружный диаметр - OD	Ø40 - 125 мм		
Внутренний диаметр - ID	см. стандартный диапазон размеров		
Наружный допуск - OD	ISO f7 / ISO f8 / другой по запросу		
Овальность - OD	макс. 1/2 от допуска на диаметр		
Стандартные длины	5.000 - 6.400 мм		
Специальные длины	по запросу мы можем предложить мерные длины и специальные длины до макс. 6.400 мм		
Шероховатость - OD	Ra: макс. 0.20 μm		
	NiCro 150	NiCro 350	NiCro 500
Толщина слоя никеля	мин. 10 μm	мин. 30 μm	мин. 35 μm
Толщина слоя хрома	мин. 20 μm	мин. 20 μm	мин. 25 μm
микротвердость слоя никеля	мин. 300 HV0.1		
микротвердость слоя хрома	мин. 900 HV0.1		
Прямолинейность	макс. 0.25 мм / 1000 мм		

ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ - OD ДОПУСК

Диаметр мм	ISO f7 µm	ISO f8 µm
30 < Ø ≤ 50	-25 / -50	-25 / -64
50 < Ø ≤ 80	-30 / -60	-30 / -76
80 < Ø ≤ 120	-36 / -71	-36 / -90
120 < Ø ≤ 140	-43 / -83	-43 / -106

СТАНДАРТНЫЙ ДИАПАЗОН РАЗМЕРОВ

Наружный диаметр мм	40	45	50	55	60	63	70	75	80	85	90	100	110	120	125
Внутренний диаметр мм	20	25	30	35	45	43	50	55	50	65	70	80	90	100	100
Толщина стенки мм	10	10	10	10	7.5	10	10	10	15	10	10	10	10	10	12.5
	7.5	7.5	7.5	7.5	5	6.5	7.5	-	-	-	-	-	-	-	-

СООТВЕТСТВИЕ МЕЖДУ МАРКАМИ СТАЛЕЙ И ТВЕРДОСТЬЮ ПОВЕРХНОСТИ

	NiCro INCT E355+SR / P460N+N / 20MnV6	NiCro INCT C45E+N
Твердость поверхности под слоем хрома	42±4 HRC	54 ±3 HRC

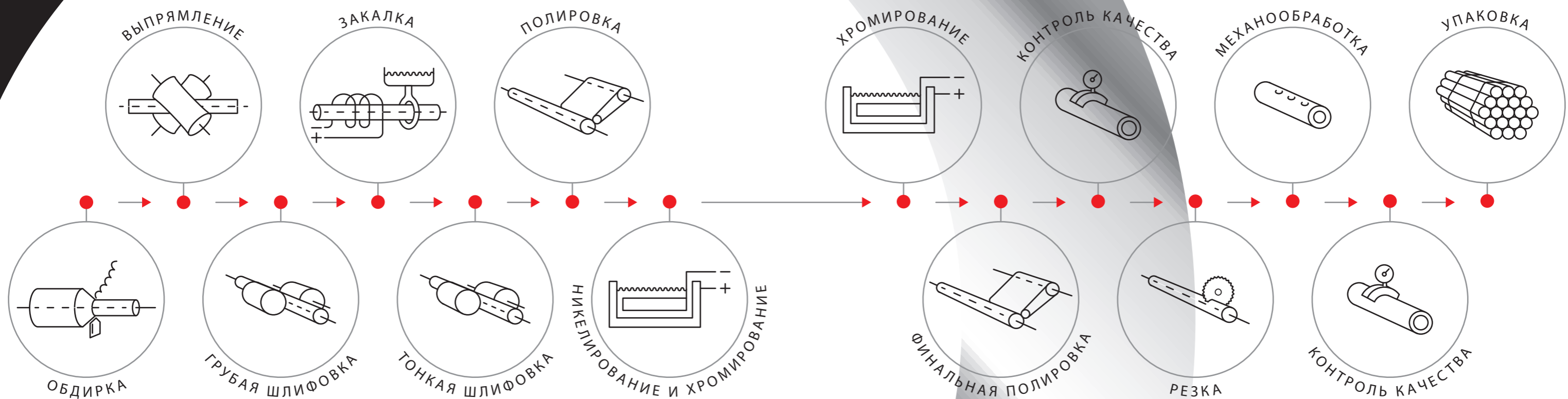
Глубина закалки определяется как расстояние от поверхности под слоем хрома вплоть до точки, где уровень твердости, в зависимости от марки стали, достигает твердости сердцевины стали. Как правило, глубина закалки составляет от 1,0 - 3,5 мм и зависит от диаметра и марки стали.

УРОВНИ КОРРОЗИОННОЙ СТОЙКОСТИ

Диаметр мм	NiCro 150		NiCro 350		NiCro 500	
	NSS	AASS	NSS	AASS	NSS	AASS
Ø30 - 140	рейтинг 10 после 500 ч.	рейтинг 10 после 150 ч.	рейтинг 10 после 1000 ч.	рейтинг 10 после 350 ч.	рейтинг 10 после 1500 ч.	рейтинг 10 после 500 ч.

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





В настоящее время рынок предъявляет высокие требования и нуждается в наилучшем уровне обслуживания, который мы готовы поддерживать с учетом всех потребностей клиентов:

- ✓ продукция со специальными характеристиками (химический состав, механические свойства, параметры твердости, поверхностные обработки);
- ✓ специальные длины или резка на мерные длины;
- ✓ техническая поддержка;
- ✓ готовый продукт или заготовки под заказ по чертежам клиента или по нашему проекту.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ХРАНЕНИЮ И ПЕРЕМЕЩЕНИЮ

- ✓ Храните продукцию в сухих и закрытых помещениях.
- ✓ Не подвергайте штоки и полые штоки солнечному свету или очень низким температурам долгое время.
- ✓ Для хранения предпочтительно использовать резиновые или деревянные опоры. Избегайте прямого контакта с полом и стальными опорами, которые не покрыты мягкими материалами.
- ✓ При возможности используйте кран для погрузки или отгрузки связок. При использовании погрузчика избегайте прямого контакта вилки с продукцией.
- ✓ Каждый раз используйте текстильные стропы для поднятия связок. Не используйте металлические стропы во время перемещения связок.
- ✓ Берегите от влаги картонные тубусы, защищающие хромированные изделия.



Алматы (7273)495-231
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Саранск (8342)22-96-24
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия (495)268-04-70

Казахстан (772)734-952-31

Киргизия (996)312-96-26-47