

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

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
Курган (3522)50-90-47
Курск (4712)77-13-04
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
Новосибирск (383)227-86-73
Ноябрьск(3496)41-32-12

Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саранск (8342)22-96-24
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
Сургут (3462)77-98-35

Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35
Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Ульяновск (8422)24-23-59
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 +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47

сайт: www.marshal.nt-rt.ru || эл. почта: msr@nt-rt.ru

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ НА ШАРОВЫЕ ЦЕЛЬНОСВАРНЫЕ КРАНЫ 11с67п 2ЦП, 10нж45фт 2ЦП, 10нж46фт 2ЦП, 10нж47фт 2ЦП



КРАН ШАРОВОЙ



Неполный проход |
Цельноварной под приварку с рукояткой
11с67п 2ЦП.00(01).1 • 10нж45фт 2ЦП.01.1
10нж46фт 2ЦП.01.1 • 10нж47фт 2ЦП.01.1

Назначение и область применения

Краны шаровые под приварку предназначены для установки в качестве запорного устройства, перекрывающего потоки жидких и газообразных рабочих сред на трубопроводах в системах водо- и газоснабжения, предприятиях теплоэнергетики, в химической, нефтеперерабатывающей, газовой и других отраслях промышленности. Кран из нержавеющей стали может применяться в пищевой промышленности.

Конструкция

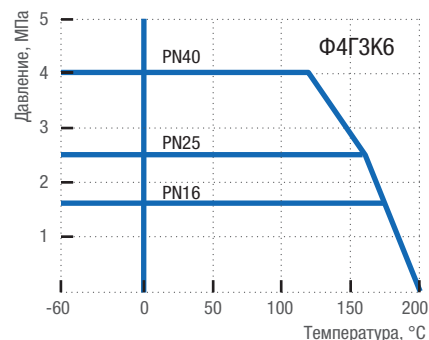
Кран шаровой цельноварной. Неполный проход. Исполнение под приварку. Корпус неразборный. Все части корпуса соединены сваркой. Кран не требует технического обслуживания и ремонта. Варианты исполнений: 11с67п – из углеродистой стали, 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт – из нержавеющей стали. Свободно плавающий шар уплотняется фторопластовыми седлами. Седла прижимаются к шару тарельчатыми пружинами. Шпиндель, с защитой от выталкивания, уплотняется фторопластовыми кольцами, зажатыми втулкой. Управление краном производится вручную поворотом рукоятки на 90° до упоров. В открытом положении крана рукоятка расположена вдоль оси трубопровода. Положение крана при монтаже на трубопроводе – произвольное, с потоком рабочей среды в любом направлении.

Технические характеристики

Рабочее давление, не более	1,6 МПа; 2,5 МПа; 4,0 МПа
Температура рабочей среды	от -40°C до +200°C (У1), от -60°C до +200°C (ХЛ1)
Рабочая среда	11с67п – вода, газ, нефтепродукты и другие нетоксичные и неагрессивные среды, нейтральные к материалам деталей крана; 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт – вода, газ, нефтепродукты и другие среды, в том числе агрессивные, нейтральные к материалам деталей крана
Класс герметичности	А ГОСТ 9544-2015
Климатическое исполнение	У1, ХЛ1 ГОСТ 15150-69
Температура окружающей среды	не ниже -40°C (У1), не ниже -60°C (ХЛ1)
Количество рабочих циклов	не менее 10 000
Полный срок службы	не менее 30 лет
Присоединение к трубопроводу	под приварку
Управление	рукоятка; возможна установка редукторов на краны, начиная с диаметра DN50; возможно изготовление кранов с приводными устройствами
Строительные длины	ГОСТ 28908-91, ГОСТ 3706-93 (ИСО5752)
Концы под приварку в соответствии с	ГОСТ 16037-80

Возможно изготовление арматуры с учетом специальных требований заказчика, не противоречащих требованиям действующих стандартов.

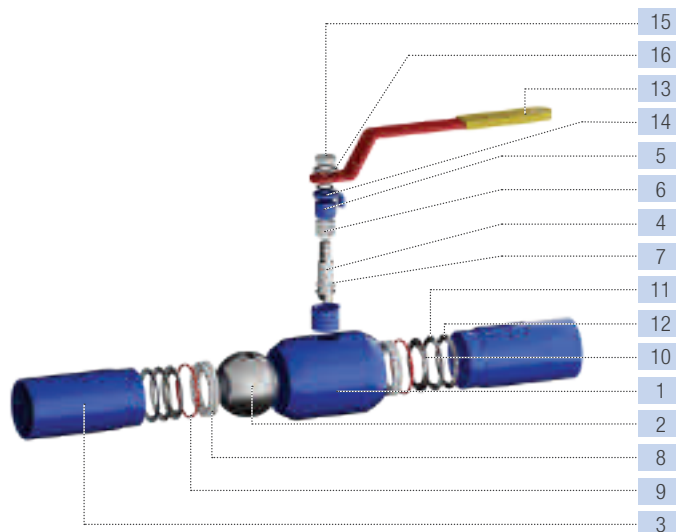
График Давление/Температура

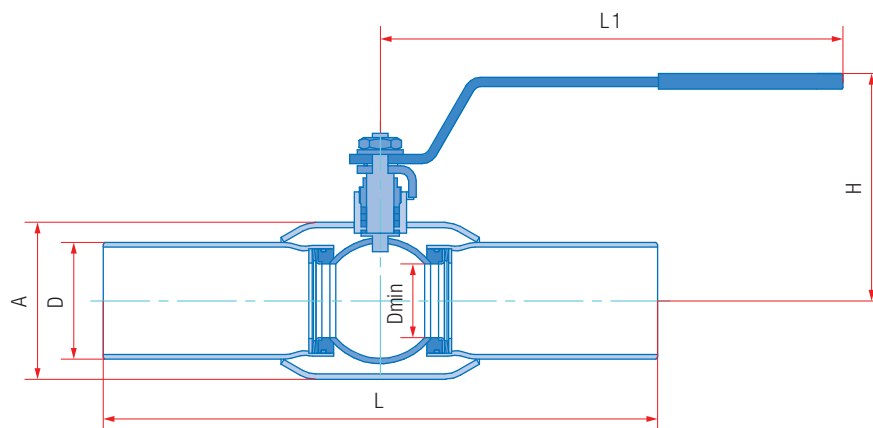


Материалы основных деталей

	11с67п 2ЦП.00 (У1)	11с67п 2ЦП.01 (ХЛ1)	10нж45фт 2ЦП.01 (ХЛ1) 10нж46фт 2ЦП.01 (ХЛ1) 10нж47фт 2ЦП.01 (ХЛ1)
1 Корпус	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т
2 Шар		08Х18Н10	
3 Концы под приварку	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т
4 Шпиндель	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т
5 Втулка нажимная	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т
6 Уплотнение шпинделя		Фторопласт Ф4ГЗК6	
7 Кольцо		Фторопласт Ф4ГЗК6	
8 Седло		Фторопласт Ф4ГЗК6	
9 Кольцо уплотнительное		Резина РТС-002 мчп	
10 Кольцо опорное	Ст3 оцинкованная		12Х18Н10Т
11 Пружина тарельчатая	60С2А оцинкованная		AISI 301 EN10151*
12 Кольцо	Ст3 оцинкованная		12Х18Н10Т
13 Рукоятка		Ст3	
14 Упор		Ст3	
15 Гайка		Сталь 35	
16 Шайба		Ст3	

* Аналог 07Х16Н6.





Основные размеры и масса

Обозначение				PN16									
сталь 20 (У1)	сталь 09Г2С (ХЛ1)	нерж. сталь (ХЛ1)	DN	L, мм	L1, мм	H, мм	Dmin, мм	D, мм	A, мм	Масса, кг	Kv, м ³ /ч		
11с67п 2ЦП.00.1.016.020/015	11с67п 2ЦП.01.1.016.020/015	10нж45фт 2ЦП.01.1.016.020/015	20	230	155	113	12,5	27	42	0,9	10		
11с67п 2ЦП.00.1.016.025/020	11с67п 2ЦП.01.1.016.025/020	10нж45фт 2ЦП.01.1.016.025/020	25	230	155	116	17	34	48	1,1	21		
11с67п 2ЦП.00.1.016.032/025	11с67п 2ЦП.01.1.016.032/025	10нж45фт 2ЦП.01.1.016.032/025	32	260	155	121	24	42	57	1,4	32		
11с67п 2ЦП.00.1.016.040/032	11с67п 2ЦП.01.1.016.040/032	10нж45фт 2ЦП.01.1.016.040/032	40	260	247	148	30	51/48*	76	2,3	60		
11с67п 2ЦП.00.1.016.050/040	11с67п 2ЦП.01.1.016.050/040	10нж45фт 2ЦП.01.1.016.050/040	50	300	247	152	37	60/57*	76	2,8	150		
11с67п 2ЦП.00.1.016.065/050	11с67п 2ЦП.01.1.016.065/050	10нж45фт 2ЦП.01.1.016.065/050	65	360	247	146	48	76	102	3,9	160		
11с67п 2ЦП.00.1.016.080/065	11с67п 2ЦП.01.1.016.080/065	10нж45фт 2ЦП.01.1.016.080/065	80	370	313	170	64	89	133	5,5	380		
11с67п 2ЦП.00.1.016.100/080	11с67п 2ЦП.01.1.016.100/080	10нж45фт 2ЦП.01.1.016.100/080	100	390	313	176	75	108/114*	133	7,0	510		
11с67п 2ЦП.00.1.016.125/100	11с67п 2ЦП.01.1.016.125/100	10нж45фт 2ЦП.01.1.016.125/100	125	390	668	169	98	133/140*	180	12,0	590		
11с67п 2ЦП.00.1.016.150/125	11с67п 2ЦП.01.1.016.150/125	10нж45фт 2ЦП.01.1.016.150/125	150	390	668	184	123	159/168*	219	16,2	680		
11с67п 2ЦП.00.1.016.200/150	11с67п 2ЦП.01.1.016.200/150	10нж45фт 2ЦП.01.1.016.200/150	200	390	668	214	148	219	245	24,8	1830		
11с67п 2ЦП.00.1.016.250/200	11с67п 2ЦП.01.1.016.250/200	10нж45фт 2ЦП.01.1.016.250/200	250	626	803	272	195	273	325	63,0	3655		
PN25													
11с67п 2ЦП.00.1.025.020/015	11с67п 2ЦП.01.1.025.020/015	10нж46фт 2ЦП.01.1.025.020/015	20	230	155	113	12,5	27	42	0,9	10		
11с67п 2ЦП.00.1.025.025/020	11с67п 2ЦП.01.1.025.025/020	10нж46фт 2ЦП.01.1.025.025/020	25	230	155	116	17	34	48	1,1	21		
11с67п 2ЦП.00.1.025.032/025	11с67п 2ЦП.01.1.025.032/025	10нж46фт 2ЦП.01.1.025.032/025	32	260	155	121	24	42	57	1,4	32		
11с67п 2ЦП.00.1.025.040/032	11с67п 2ЦП.01.1.025.040/032	10нж46фт 2ЦП.01.1.025.040/032	40	260	247	148	30	51/48*	76	2,3	60		
11с67п 2ЦП.00.1.025.050/040	11с67п 2ЦП.01.1.025.050/040	10нж46фт 2ЦП.01.1.025.050/040	50	300	247	152	37	60/57*	76	2,8	150		
11с67п 2ЦП.00.1.025.065/050	11с67п 2ЦП.01.1.025.065/050	10нж46фт 2ЦП.01.1.025.065/050	65	360	247	146	48	76	102	3,9	160		
11с67п 2ЦП.00.1.025.080/065	11с67п 2ЦП.01.1.025.080/065	10нж46фт 2ЦП.01.1.025.080/065	80	370	313	170	64	89	133	5,5	380		
11с67п 2ЦП.00.1.025.100/080	11с67п 2ЦП.01.1.025.100/080	10нж46фт 2ЦП.01.1.025.100/080	100	390	313	176	75	108/114*	133	7,0	510		
11с67п 2ЦП.00.1.025.125/100	11с67п 2ЦП.01.1.025.125/100	10нж46фт 2ЦП.01.1.025.125/100	125	390	668	169	98	133/140*	180	12,0	590		
11с67п 2ЦП.00.1.025.150/125	11с67п 2ЦП.01.1.025.150/125	10нж46фт 2ЦП.01.1.025.150/125	150	390	668	184	123	159/168*	219	16,2	680		
11с67п 2ЦП.00.1.025.200/150	11с67п 2ЦП.01.1.025.200/150	10нж46фт 2ЦП.01.1.025.200/150	200	390	668	214	148	219	245	24,8	1830		
11с67п 2ЦП.00.1.025.250/200	11с67п 2ЦП.01.1.025.250/200	10нж46фт 2ЦП.01.1.025.250/200	250	626	803	272	195	273	325	63,0	3655		
PN40													
11с67п 2ЦП.00.1.040.020/015	11с67п 2ЦП.01.1.040.020/015	10нж47фт 2ЦП.01.1.040.020/015	20	230	155	113	12,5	27	42	0,9	10		
11с67п 2ЦП.00.1.040.025/020	11с67п 2ЦП.01.1.040.025/020	10нж47фт 2ЦП.01.1.040.025/020	25	230	155	116	17	34	48	1,1	21		
11с67п 2ЦП.00.1.040.032/025	11с67п 2ЦП.01.1.040.032/025	10нж47фт 2ЦП.01.1.040.032/025	32	260	155	121	24	42	57	1,4	32		
11с67п 2ЦП.00.1.040.040/032	11с67п 2ЦП.01.1.040.040/032	10нж47фт 2ЦП.01.1.040.040/032	40	260	247	148	30	51/48*	76	2,3	60		
11с67п 2ЦП.00.1.040.050/040	11с67п 2ЦП.01.1.040.050/040	10нж47фт 2ЦП.01.1.040.050/040	50	300	247	152	37	60/57*	76	2,8	150		

Примечание:

11с67п – исполнение крана из углеродистой стали, 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт – исполнение крана из нержавеющей стали.

* Вариант диаметра по заказу.

КРАН ШАРОВОЙ



Неполный проход |

Цельносварной под приварку с редуктором

11с67п 2ЦП.00(01).3

10нж45фт 2ЦП.01.3 • 10нж46фт 2ЦП.01.3

Назначение и область применения

Краны шаровые под приварку предназначены для установки в качестве запорного устройства, перекрывающего потоки жидких и газообразных рабочих сред на трубопроводах в системах водо- и газоснабжения, предприятиях теплоэнергетики, в химической, нефтеперерабатывающей, газовой и других отраслях промышленности. Кран из нержавеющей стали может применяться в пищевой промышленности.

Конструкция

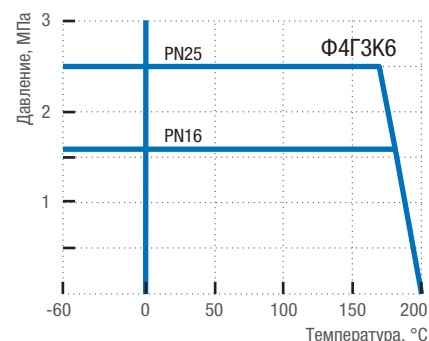
Кран шаровой цельносварной. Неполный проход. Исполнение под приварку. Корпус неразборный. Все части корпуса соединены сваркой. Кран не требует технического обслуживания и ремонта. Варианты исполнений: 11с67п – из углеродистой стали, 10нж45фт, 10нж46фт – из нержавеющей стали. Запорный шар установлен на опорах. Фторопластовые седла в металлических обоймах прижимаются к шару пружинами. Шпindelь, с защитой от выталкивания, уплотняется резиновыми кольцами. Управление краном производится вручную вращением маховика редуктора. Положение запорного шара контролируется с помощью указателя. Положение крана при монтаже на трубопроводе – произвольное, с потоком рабочей среды в любом направлении. Краны шаровые имеют возможность подключения устройств для контроля протечек с DN500. В конструкции крана предусмотрены антистатические устройства с DN500. Конструкция кранов предусматривает возможность принудительного ввода уплотнительной смазки в зону уплотнения седел и шпинделя с DN500. В нижней части корпуса кранов предусмотрено дренажное отверстие для сброса из корпуса воды и конденсата с DN350.

Технические характеристики

Рабочее давление, не более	1,6 МПа; 2,5 МПа
Температура рабочей среды	от -40°C до +200°C (У1), от -60°C до +200°C (ХЛ1)
Рабочая среда	11с67п – вода, газ, нефтепродукты и другие нетоксичные и неагрессивные среды, нейтральные к материалам деталей крана; 10нж45фт, 10нж46фт – вода, газ, нефтепродукты и другие среды, в том числе агрессивные, нейтральные к материалам деталей крана
Класс герметичности	A ГОСТ 9544-2015
Климатическое исполнение	У1, ХЛ1 ГОСТ 15150-69
Температура окружающей среды	не ниже -40°C (У1), не ниже -60°C (ХЛ1)
Количество рабочих циклов	не менее 10 000
Полный срок службы	не менее 30 лет
Присоединение к трубопроводу	под приварку
Управление	маховик редуктора; возможно изготовление кранов с приводными устройствами
Строительные длины	ГОСТ 28908-91, ГОСТ 3706-93 (ИСО5752)
Концы под приварку в соответствии с	ГОСТ 16037-80

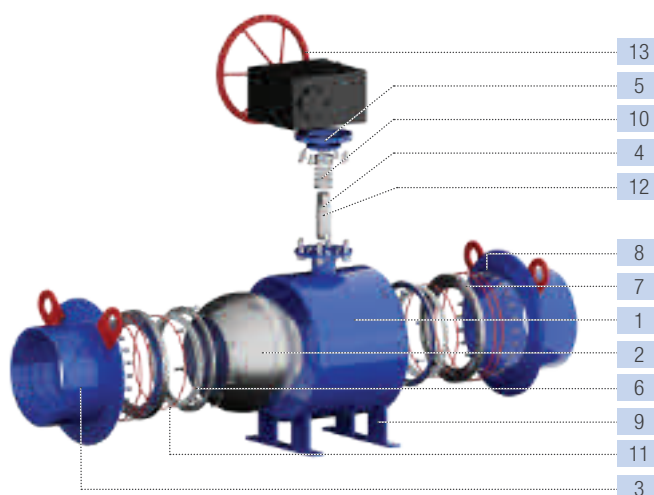
Возможно изготовление арматуры с учетом специальных требований заказчика, не противоречащих требованиям действующих стандартов.

График Давление/Температура



Материалы основных деталей

	11с67п 2ЦП.00 (У1)	11с67п 2ЦП.01 (ХЛ1)	10нж45фт 2ЦП.01 (ХЛ1) 10нж46фт 2ЦП.01 (ХЛ1)
1 Корпус	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т
2 Шар		08Х18Н10	
3 Концы под приварку	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т
4 Шпindelь	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т
5 Втулка нажимная	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т
6 Седло		Фторопласт Ф4ГЗК6	
7 Обойма седла	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т
8 Пружина	60С2А оцинкованная		12Х18Н10Т
9 Опора	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т
10 Уплотнение шпинделя		Фторопласт Ф4ГЗК6	
11 Кольцо уплотнительное		Резина РТС-002 мчп	
12 Кольцо		Фторопласт Ф4ГЗК6	
13 Маховик		Ст3	



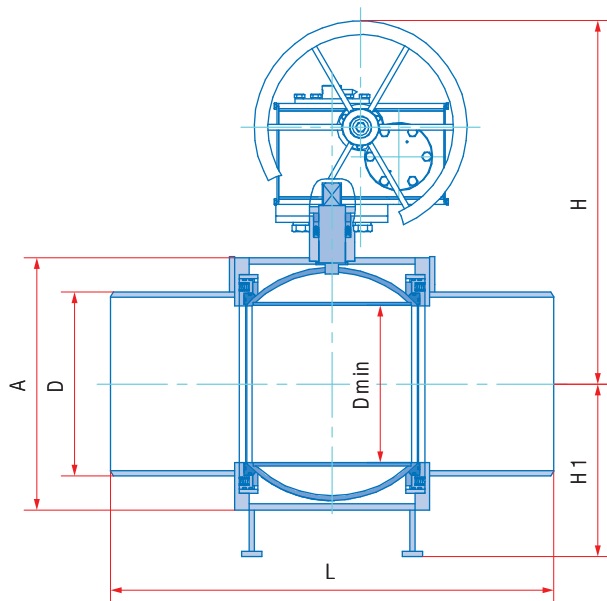
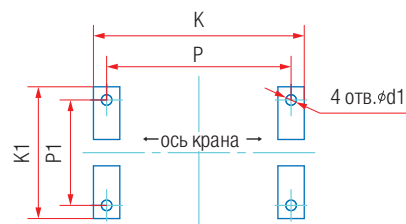


Схема монтажа крана шарового на фундамент



Основные размеры и масса

Обозначение			PN16													
сталь 20 (V1)	сталь 09Г2С (ХЛ1)	нерж. сталь (ХЛ1)	DN	L, мм	D, мм	A, мм	H, мм	H1, мм	Dmin, мм	K, мм	P, мм	K1, мм	P1, мм	d1, мм	Масса, кг	Kv, м ³ /ч
11с67п 2ЦП.00.3.016.300/250	11с67п 2ЦП.01.3.016.300/250	10нж45фт 2ЦП.01.3.016.300/250	300	724	324	420	576	254	245	-	-	-	-	-	155	6420
11с67п 2ЦП.00.3.	11с67п 2ЦП.01.3.	10нж45фт 2ЦП.01.3.016.3	350	724	377	474	682	325	295	336	296	392	340	18	251	11900
11с67п 2ЦП.00.3.	11с67п 2ЦП.01.3.	10нж45фт 2ЦП.01.3.016.4	400	838	426	474	682	325	295	336	296	392	340	18	264	20825
11с67п 2ЦП.00.3.	11с67п 2ЦП.01.3.	10нж45фт 2ЦП.01.3.016.5	500	991	530	652	886	500	385	528	490	500	450	18	627	25200
11с67п 2ЦП.00.3.	11с67п 2ЦП.01.3.	10нж45фт 2ЦП.01.3.016.6	600	1143	630	814	1088	550	486	600	550	940	880	30	1032	41150
11с67п 2ЦП.00.3.	11с67п 2ЦП.01.3.	10нж45фт 2ЦП.01.3.016.7	700	1346	720	1000	1159	696	589	690	620	1000	940	30	1849	72050
11с67п 2ЦП.00.3.	11с67п 2ЦП.01.3.	10нж45фт 2ЦП.01.3.016.8	800	1524	820	1120	1400	718	684	830	760	1248	1180	33	2764	93600
			PN25													
11с67п 2ЦП.00.3.025.300/250	11с67п 2ЦП.01.3.025.300/250	10нж46фт 2ЦП.01.3.025.300/250	300	724	324	420	576	254	245	-	-	-	-	-	155	6420
11с67п 2ЦП.00.3.	11с67п 2ЦП.01.3.	10нж46фт 2ЦП.01.3.025.3	350	724	377	474	682	325	295	336	296	392	340	18	251	11900
11с67п 2ЦП.00.3.	11с67п 2ЦП.01.3.	10нж46фт 2ЦП.01.3.025.4	400	838	426	474	682	325	295	336	296	392	340	18	264	20825
11с67п 2ЦП.00.3.	11с67п 2ЦП.01.3.	10нж46фт 2ЦП.01.3.025.5	500	991	530	652	886	500	385	528	490	500	450	18	627	25200
11с67п 2ЦП.00.3.	11с67п 2ЦП.01.3.	10нж46фт 2ЦП.01.3.025.6	600	1143	630	814	1088	550	486	600	550	940	880	30	1032	41150
11с67п 2ЦП.00.3.	11с67п 2ЦП.01.3.	10нж46фт 2ЦП.01.3.025.7	700	1346	720	1000	1159	696	589	690	620	1000	940	30	1849	72050
11с67п 2ЦП.00.3.	11с67п 2ЦП.01.3.	10нж46фт 2ЦП.01.3.025.8	800	1524	820	1120	1400	718	684	830	760	1248	1180	33	2764	93600

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

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
Курган (3522)50-90-47
Курск (4712)77-13-04
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
Новосибирск (383)227-86-73
Ноябрьск(3496)41-32-12

Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саранск (8342)22-96-24
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
Сургут (3462)77-98-35

Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35
Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Ульяновск (8422)24-23-59
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 +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47

сайт: www.marshal.nt-rt.ru || **эл. почта:** msr@nt-rt.ru