

КАЗАНСКИЙ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД “ТЕПЛОКОНТРОЛЬ”



Манометры, вакуумметры, мановакуумметры показывающие МП-У, ВП-У, МВП-У. Описание.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь: tto@nt-rt.ru

www.teplocontrol.nt-rt.ru

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
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
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

Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
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
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
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64

Самара (846)206-03-16
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
Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Казахстан (7273)495-231

Киргизия (996)312-96-26-47

Таджикистан (992)427-82-92-69

Манометры, вакуумметры, мановакуумметры показывающие МП...-У, ВП...-У, МВП...-У, виброустойчивые, коррозионностойкие



Предназначены для измерения избыточного и вакуумметрического давления жидких и газообразных сред, в т.ч. на объектах исполнения атомной энергетики (ОИАЭ), для измерения жидкого, газообразного и водного раствора аммиака, сероводородосодержащих сред, газодонефтяной эмульсии с температурой до плюс 90 °С, вязкостью от 10 до 300 сСт, содержанием H₂S и CO₂ до 25% по объему каждого, нефти и нефтепродуктов с содержанием парафина до 10% весовых.

Манометры, вакуумметры, мановакуумметры показывающие МП...-У, ВП...-У, МВП...-У предназначены для измерения избыточного и вакуумметрического давления жидких и газообразных сред, в т.ч. на объектах исполнения атомной энергетики (ОИАЭ).

Манометры, вакуумметры, мановакуумметры показывающие коррозионностойкие МП...-У-Кс, ВП...-У-Кс, МВП...-У-Кс, виброустойчивые, коррозионностойкие МП...-У-ВУ-Кс, ВП...-У-ВУ-Кс, МВП...-У-ВУ-Кс предназначены для измерения жидкого, газообразного и водного раствора аммиака, сероводородосодержащих сред, газодонефтяной эмульсии с температурой до плюс 90 °С, вязкостью от 10 до 300 сСт, содержанием H₂S и CO₂ до 25% по объему каждого, нефти и нефтепродуктов с содержанием парафина до 10% весовых.

Виброустойчивость приборов (ВУ) обеспечивается за счет гидрозаполнения корпуса.

Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, поставляемые на ОИАЭ, соответствуют:

- группе размещения 3 (технологические полуобслуживаемые (периодически обслуживаемые) помещения зоны строгого режима) в соответствии с ОТТ 08042462;
- группе назначения 1 в соответствии с ОТТ 08042462, классу безопасности 2 (МП...-У-АС2, ВП...У-АС2, МВП...У-АС2) в соответствии с НП-001-97;
- группе назначения 2 в соответствии с ОТТ 08042462, классу безопасности 3 (МП...-У-АС3, ВП...У-АС3, МВП...У-АС3) в соответствии с НП-001-97;
- группе назначения 4, 5, 6 в соответствии с ОТТ 08042462, классу безопасности 4 (МП...-У-А, ВП...У-А, МВП...У-А) в соответствии с НП-001-97;
- группе безопасности 2 в соответствии с ОТТ 08042462;
- группе Б по способу монтажа в соответствии с ГОСТ 29075;
- категории сейсмостойкости 1 в соответствии с НП-031;
- категории качества К2 (для класса безопасности 2), К3 (для класса безопасности 3), К4 (для класса безопасности 4) в соответствии с НП-026.

Наименование прибора, его условное обозначение, в зависимости от диаметра и типа корпуса, и расположение штуцера, соответствует указанным в **Таблице 1**.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Верхние значения диапазона показаний, кгс/см²

МП...-У, МП...-У-Кс, МП...-ВУ-Кс

0,6; 1; 1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40;
60; 100; 160; 250; 400; 600; 1000

ВП...-У, ВП...-У-Кс, ВП...-ВУ-Кс

–0,6...0; –1...0

МВП...-У, МВП...-У-Кс, МВП...-ВУ-Кс	–1...0...0,6; –1...0...1.5; –1...0...3; –1...0...5; –1...0...9; –1...0...15; –1...0...24;
<i>По заказу приборы поставляются в единицах измерения кПа (до 6 кгс/см²), МПа (свыше 9 кгс/см²)</i>	
2. Классы точности	1; 1,5; 2,5
3. Климатическое исполнение	УХЛ1, УХЛ3.1, УХЛ4, У2(основное), Т3
4. Температура окружающей среды, °С	
для климатического исполнения УХЛ1, исполнения Кс, Кс ВУ	–45...+70 (основное) –65...+70 (по заказу) –50...+50 (основное)
для климатического исполнения У2	–10...+50
для климатического исполнения УХЛ3.1, УХЛ4	–10...+55
для климатического исполнения Т3	
5. Относительная влажность при температуре 35 °С, %	до 95 (для исполнения У2, УХЛ1) до 100 (для исполнения Т3)
6. Степень защиты от воздействия пыли и воды	
для климатического исполнения УХЛ3.1, УХЛ4, У2, Т3, КсI	IP42; IP53
для климатического исполнения УХЛ1	IP65
7. Диаметр корпуса, мм	
для МП3-У-ВУ-Кс, ВП3-У-ВУ-Кс, МВП3-У-ВУ-Кс	100
для МП4-У-ВУ-Кс, ВП4-У-ВУ-Кс, МВП4-У-ВУ-Кс	160
8. Резьба присоединительного штуцера	M20x1,5 (основная) G1/2; R1/2 (1/2NPT) (по заказу)
9. Масса, кг, не более	1,4
10. Изготавливаются по	ТУ 311-00225621.167-97
11. Свидетельство об утверждении типа средств измерений	RU.C.30.004.A № 58958 № 44970-15
Зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под	
12. Сертификат соответствия	№ РОСС RU.АГ35.Н03248
13. Сертификат соответствия	№ РОСС RU.ИМ43.Н00164
14. Сертификат соответствия	№ С-ЭПБ.001.ТУ.00094
15. Код ОКП	42 1213
16. Межповерочный интервал	не реже 1 раза в 2 года

Габаритные и присоединительные размеры

Приборы с радиальным расположением штуцера

Условное
обозначение
прибора

Размеры, мм

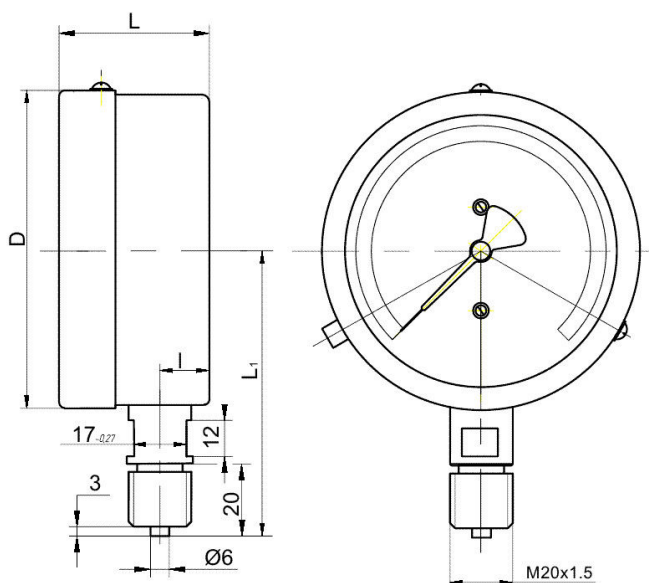
D I L₁ L

МПЗ-У-1,
ВПЗ-У-1,
МВПЗ-У-1

100 15,7 91 48

МП4-У-1,
ВП4-У-1,
МВП4-У-1,
МП4-У-1-КсI,
ВП4-У-1-КсI,
МВП4-У-1-
КсI

160 17,0 117 52



Габаритные и присоединительные размеры приборов с радиальным расположением штуцера
МПЗ-У-1, ВПЗ-У-1, МВПЗ-У-1, МП4-У-1, ВП4-У-1, МВП4-У-1, МП4-У-1-КсI, ВП4-У-1-КсI, МВП4-У-1-КсI.

Приборы виброустойчивые, коррозионностойкого исполнения

Условное
обозначение
прибора

Размеры, мм

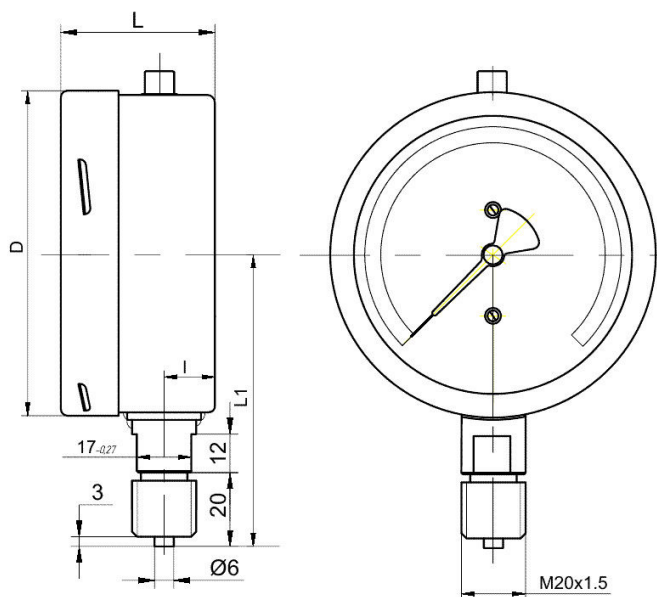
D I L₁ L

ПЗ-У-1-Кс,
ВПЗ-У-1-Кс,
МВПЗ-У-1-
Кс,
МПЗ-У-1-ВУ-
Кс, ВПЗ-У-1-
ВУ-Кс,
МВПЗ-У-1-
ВУ-Кс

100 15,8 91 51

МП4-У-1-Кс,
ВП4-У-1-Кс,
МВП4-У-1-
Кс,
МП4-У-1-ВУ-
Кс, ВП4-У-1-
ВУ-Кс,
МВП4-У-1-
ВУ-Кс

160 17,0 119,5 52,5

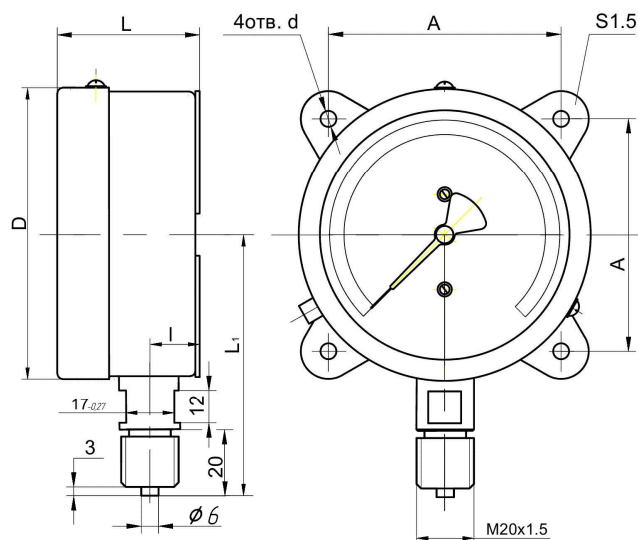


Габаритные и присоединительные размеры приборов виброустойчивых, коррозионностойкого исполнения
МПЗ-У-1-Кс, ВПЗ-У-1-Кс, МВПЗ-У-1-Кс, МПЗ-У-1-ВУ-Кс, ВПЗ-У-1-ВУ-Кс, МВПЗ-У-1-ВУ-Кс, МП4-У-1-Кс, ВП4-У-1-Кс,
МВП4-У-1-Кс, МП4-У-1-ВУ-Кс, ВП4-У-1-ВУ-Кс, МВП4-У-1-ВУ-Кс.

Примечание: Манометры виброустойчивые, коррозионностойкого исполнения изготавливаются только с радиальным расположением штуцера.

Приборы с радиальным расположением штуцера с задним фланцем

Условное обозначение прибора	Размеры, мм					
	D	d	l	L ₁	L	A
МПЗ-У-2, ВПЗ-У-2, МВПЗ-У-2	100	5,5	17,0	91	50	80 $\pm$ 0,2



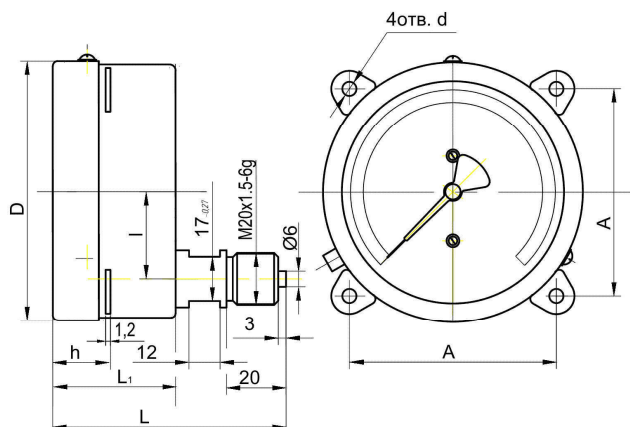
МП4-У-2, ВП4-У-2, МВП4-У-2	160	7,0	18,5	117	54	128 $\pm$ 0,4
----------------------------------	-----	-----	------	-----	----	---------------

Габаритные и присоединительные размеры приборов с радиальным расположением штуцера с задним фланцем

МПЗ-У-2, ВПЗ-У-2, МВПЗ-У-2, МП4-У-2, ВП4-У-2, МВП4-У-2.

Приборы с осевым расположением штуцера, передним фланцем

Условное обозначение прибора	Размеры, мм						
	D	d	h	l	L ₁	L	A
МПЗ-У-3, ВПЗ-У-3, МВПЗ-У-3	100	5,5	18	33,5	48	87	80 $\pm$ 0,2



МП4-У-3, ВП4-У-3, МВП4-У-3	160	7,0	22	37,0	52	91	128 $\pm$ 0,4
----------------------------------	-----	-----	----	------	----	----	---------------

Габаритные и присоединительные размеры приборов с осевым расположением штуцера с передним фланцем

МПЗ-У-3, ВПЗ-У-3, МВПЗ-У-3, МП4-У-3, ВП4-У-3, МВП4-У-3.

Приборы с осевым расположением штуцера

Условное
обозначение
прибора

Размеры, мм

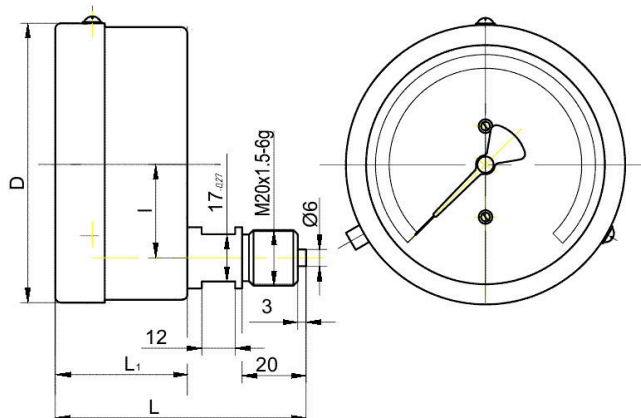
D I L₁ L

МПЗ-У-4,
ВПЗ-У-4,
МВПЗ-У-4

100 33,5 48 87

МП4-У-4,
ВП4-У-4,
МВП4-У-4

160 37,0 52 91



*Габаритные и присоединительные размеры приборов с осевым расположением штуцера
МПЗ-У-4, ВПЗ-У-4, МВПЗ-У-4, МП4-У-4, ВП4-У-4, МВП4-У-4.*

**Наименование прибора, его условное обозначение, в зависимости от диаметра и типа корпуса, и
расположение штуцера**

Таблица 1.

Наименование прибора	Условное обозначение	Диаметр корпуса	Тип корпуса	Расположение штуцера
Манометр	МПЗ-У-1	100	без фланца	радиальное
	МП4-У-1	160		
	МПЗ-У-2	100	с задним фланцем	радиальное
	МП4-У-2	160		
	МПЗ-У-3	100	с передним фланцем	осевое
	МП4-У-3	160		
	МПЗ-У-4	100	без фланца	осевое
	МП4-У-4	160		
Вакуумметр	ВПЗ-У-1	100	без фланца	радиальное
	ВП4-У-1	160		
	ВПЗ-У-2	100	с задним фланцем	радиальное
	ВП4-У-2	160		
	ВПЗ-У-3	100	с передним фланцем	осевое
	ВП4-У-3	160		
	ВПЗ-У-4	100	без фланца	осевое
	ВП4-У-4	160		
Мановакуумметр	МВПЗ-У-1	100	без фланца	радиальное
	МВП4-У-1	160		
	МВПЗ-У-2	100	с задним фланцем	радиальное

	МВП4-У-2	160	с передним фланцем	осевое
	МВП3-У-3	100		
	МВП4-У-3	160		
	МВП3-У-4	100	без фланца	осевое
	МВП4-У-4	160		
Манометр	МП3-У-1-Кс МП3-У-1-ВУ-Кс	100	без фланца	радиальное
	МП4-У-1-Кс МП4-У-1-ВУ-Кс	160		
Вакуумметр	ВП3-У-1-Кс ВП3-У-1-ВУ-Кс	100		
	ВП4-У-1-Кс ВП4-У-1-ВУ-Кс	160		
Мановакуумметр	МВП3-У-1-Кс МВП3-У-1-ВУ-Кс	100		
	МВП4-У-1-Кс МВП4-У-1-ВУ-Кс	160		
Манометр	МП4-У-1-КсI	160		
Вакуумметр	ВП4-У-1-КсI			
Мановакуумметр	МВП4-У-1-КсI			

ОФОРМЛЕНИЕ ЗАКАЗА

Пример заказа:

Манометр с радиальным расположением штуцера в корпусе с диаметром 100 мм без фланца для климатического исполнения У2 с верхним пределом измерений 40 МПа класса точности 1,5:
МП3-У-1-У2-40 МПа-1,5 ТУ 311-00225621.167-97.

Пример заказа:

Манометр с радиальным расположением штуцера в корпусе с диаметром 100 мм без фланца с верхним пределом измерений 40 МПа класса точности 1,5, поставляемый для эксплуатации на ОИАЭ с классом безопасности 3, для климатического исполнения УХЛ4:
МП3-У-1-АС3-УХЛ4-40 МПа-1,5 ТУ 311-00225621.167-97.

Пример заказа:

Манометр с радиальным расположением штуцера в корпусе с диаметром 100 мм без фланца с верхним пределом измерений 40 МПа класса точности 1,5, коррозионностойкого исполнения «Кс» для климатического исполнения УХЛ1, для работы при температуре окружающего воздуха от минус 65 °С до плюс 70 °С:
МП3-У-1-Кс-УХЛ1-40 МПа-1,5 температура от минус 65 °С до плюс 70 °С ТУ 311-00225621.167-97.

Пример заказа:

Манометр с радиальным расположением штуцера в корпусе с диаметром 100 мм без фланца с верхним пределом измерений 40 МПа класса точности 1,5, виброустойчивый коррозионностойкого исполнения «Кс» для климатического исполнения УХЛ1, для работы при температуре окружающего воздуха от минус 65 °С до плюс 70 °С с заполнением полости полиметилсилоксановой жидкостью:
МП3-У-1-ВУ-Кс-УХЛ1-40 МПа-1,5 температура от минус 65 °С до плюс 70 °С ТУ 311-00225621.167-97.

Пример заказа:

Манометр с радиальным расположением штуцера в корпусе с диаметром 160 мм без фланца с верхним пределом измерений 40 МПа класса точности 1,5 коррозионностойкого исполнения «КсI» для климатического исполнения УХЛ1:
МП4-У-1-КсI-УХЛ1-40 МПа-1,5 ТУ 311-00225621.167-97.

Примечания:

1. При заказе прибора коррозионностойкого исполнения указывается:

-
- код «Кс» – для климатического исполнения УХЛ1 и степени защиты IP65;
- код «КсI» – для климатического исполнения УХЛ1 и степени защиты IP53;
- код «ВУ-Кс» - для прибора виброустойчивого коррозионностойкого исполнения с видом климатического исполнения УХЛ1 и степени защиты IP65 с гидрозаполнением.

2. При заказе прибора, поставляемого на ОИАЭ, для класса безопасности 4 ставится код «А», для класса безопасности 2 – код «АС2», для класса безопасности 3 – код «АС3».

3. Пределы температуры окружающего воздуха не указываются при условном обозначении прибора, выполненного в основном варианте исполнения по температуре в соответствии с п.1.3.3.

4. Для манометров с радиальным расположением штуцера без фланца допускается обозначение без кода расположения штуцера.

Пример: Манометр МПЗ-УУ2-40 МПа-1,5 ТУ 311-00225621.126-97.

КАЗАНСКИЙ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД “ТЕПЛОКОНТРОЛЬ”



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь: tto@nt-rt.ru

www.teplocontrol.nt-rt.ru

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
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
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

Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
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
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
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64

Самара (846)206-03-16
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
Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Казахстан (7273)495-231

Киргизия (996)312-96-26-47

Таджикистан (992)427-82-92-69