



# ПАСПОРТ

Регуляторы давления газа

RG/2MTX - FRG/2MTX

**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

|                                 |                                  |                                    |                               |
|---------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|
| Архангельск +7 (8182) 45-71-35  | Калининград +7 (4012) 72-21-36   | Новороссийск +7 (8617) 30-82-64    | Сочи +7 (862) 279-22-65       |
| Астана +7 (7172) 69-68-15       | Калуга +7 (4842) 33-35-03        | Новосибирск +7 (383) 235-95-48     | Ставрополь +7 (8652) 57-76-63 |
| Астрахань +7 (8512) 99-46-80    | Кемерово +7 (3842) 21-56-70      | Омск +7 (381) 299-16-70            | Сургут +7 (3462) 77-96-35     |
| Барнаул +7 (3852) 37-96-76      | Киров +7 (8332) 20-58-70         | Орел +7 (4862) 22-23-86            | Сызрань +7 (8464) 33-50-64    |
| Белгород +7 (4722) 20-58-80     | Краснодар +7 (861) 238-86-59     | Оренбург +7 (3532) 48-64-35        | Сыктывкар +7 (8212) 28-83-02  |
| Брянск +7 (4832) 32-17-25       | Красноярск +7 (391) 989-82-67    | Пенза +7 (8412) 23-52-98           | Тверь +7 (4822) 39-50-56      |
| Владивосток +7 (4232) 49-26-85  | Курск +7 (4712) 23-80-45         | Первоуральск +7 (3439) 26-01-18    | Томск +7 (3822) 48-95-05      |
| Владимир +7 (4922) 49-51-33     | Липецк +7 (4742) 20-01-75        | Пермь +7 (342) 233-81-65           | Тула +7 (4872) 44-05-30       |
| Волгоград +7 (8442) 45-94-42    | Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81  | Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65  | Тюмень +7 (3452) 56-94-75     |
| Воронеж +7 (4732) 12-26-70      | Москва +7 (499) 404-24-72        | Рязань +7 (4912) 77-61-95          | Ульяновск +7 (8422) 42-51-95  |
| Екатеринбург +7 (343) 302-14-75 | Мурманск +7 (8152) 65-52-70      | Самара +7 (846) 219-28-25          | Уфа +7 (347) 258-82-65        |
| Иваново +7 (4932) 70-02-95      | Наб.Челны +7 (8552) 91-01-32     | Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09 | Хабаровск +7 (421) 292-95-69  |
| Ижевск +7 (3412) 20-90-75       | Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65  | Саранск +7 (8342) 22-95-16         | Чебоксары +7 (8352) 28-50-89  |
| Иркутск +7 (3952) 56-24-09      | Нижневартовск +7 (3466) 48-22-23 | Саратов +7 (845) 239-86-35         | Челябинск +7 (351) 277-89-65  |
| Йошкар-Ола +7 (8362) 38-66-61   | Нижнекамск +7 (8555) 24-47-85    | Смоленск +7 (4812) 51-55-32        | Череповец +7 (8202) 49-07-18  |
| Казань +7 (843) 207-19-05       |                                  |                                    | Ярославль +7 (4852) 67-02-35  |

сайт: [madas.pro-solution.ru](http://madas.pro-solution.ru) | эл. почта: [mds@pro-solution.ru](mailto:mds@pro-solution.ru)

телефон: 8 800 511 88 70

## Содержание

|      |                                                |   |
|------|------------------------------------------------|---|
| 1.   | Описание и назначение .....                    | 3 |
| 2.   | Технические характеристики .....               | 3 |
| 3.   | Сведения о сертификации .....                  | 3 |
| 4.   | Материалы изделия .....                        | 3 |
| 5.   | Устройство и работа .....                      | 4 |
| 5.1. | Диаграмма пропускной способности.....          | 5 |
| 5.2. | Габаритные размеры.....                        | 5 |
| 6.   | Монтаж .....                                   | 6 |
| 6.1. | Указания по монтажу .....                      | 6 |
| 7.   | Использование по назначению .....              | 6 |
| 7.1. | Запуск в работу .....                          | 6 |
| 7.2. | Отключение регулятора .....                    | 6 |
| 7.3. | Схема монтажа .....                            | 7 |
| 8.   | Сервисное обслуживание.....                    | 7 |
| 8.1. | Проверка или замена затвора .....              | 7 |
| 8.2. | Проверка состояния фильтрующего элемента ..... | 7 |
| 9.   | Хранение.....                                  | 8 |
| 10.  | Транспортировка .....                          | 8 |
| 11.  | Гарантийные обязательства.....                 | 8 |
| 12.  | Сведения о рекламациях .....                   | 8 |

## 1. Описание и назначение

Регулятор давления газа RG/2MTX или регулятор давления газа со встроенным фильтром FRG/2MTX предназначен для снижения и автоматического поддержания давления газа «после себя» на заданном значении, независимо от изменения входного давления и расхода газа. Регулятор оснащен регулирующей пружиной, позволяющей понизить давление на выходе, минимальное давление на выходе зависит от типа используемой пружины.

Регулятор предназначен для применения на объектах с небольшим расходом газа, например коттедж или квартира.

## 2. Технические характеристики

| Наименование параметра                | Серия                                                       |         |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------|
|                                       | FRG/2MTX                                                    | RG/2MTX |
| 1. Рабочая среда                      | Природный газ по ГОСТ 5542-87<br>(неагрессивные сухие газы) |         |
| 2. Резьбовые соединения, Rp           | (DN 15 – DN 20 – DN 25) согласно EN 10226                   |         |
| 3. Макс. рабочее давление, МПа        | 0,01 (модификация А)                                        |         |
|                                       | 0,01-0,02 (модификация В)                                   |         |
|                                       | 0,02-0,03 (модификация С)                                   |         |
|                                       | 0,03-0,04 (модификация D)                                   |         |
|                                       | 0,04-0,05 (модификация E)                                   |         |
| 4. Макс. температура окружающей среды | - 40 ÷ +60 °C                                               |         |
| 5. Тонкость фильтрации                | 50 мкм                                                      | -       |
| 6. Класс фильтрации                   | G 2 (согласно EN 779)                                       | -       |
| 7. Класс                              | А                                                           |         |
| 8. Класс герметичности                | А                                                           |         |
| 9. Монтажное положение                | вертикальное, горизонтальное                                |         |
| 10. Срок службы                       | не менее 10 лет                                             |         |

## 3. Сведения о сертификации

- Сертификат Соответствия ТР № C-IT.МГОЗ.В.00093

## 4. Материалы изделия

- Штампованный алюминий (UNI EN 1706);
- Латунь OT-58 (UNI EN 12164);
- Алюминий 11S (UNI 9002-5);
- Нержавеющая оцинкованная сталь;
- Нержавеющая сталь марки 430 F (UNI EN 10088);
- Бутадиенакрилонитрильный каучук (UNI 7702).

## 5. Устройство и работа

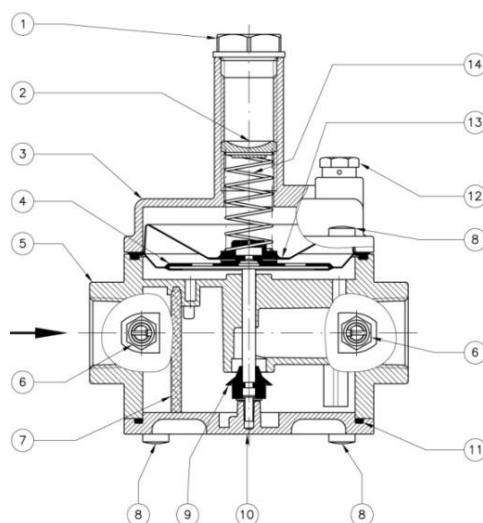


Рис. 1

Регулятор (рис. 1) состоит из: защитные колпачок (1); регулировочный винт (2); раструб (3); рабочая мембрана / центральный стержень (4); корпус (5); штуцер для отбора давления (6); фильтрующий элемент (7); Винты крепления (8); затвор (9); нижняя панель (10); нижнее уплотнительное кольцо (11); пылезащитный колпачок (12); защитная мембрана (13); пружина регулирующего устройства (14).

| код регулятора с встроенным фильтром | код регулятора | код пружины | Размеры, мм (d x De x Lo x it) | Соединения | Настройка, мбар | Модификация |
|--------------------------------------|----------------|-------------|--------------------------------|------------|-----------------|-------------|
| FR22AX 010                           | RG22AX 010     | MO-0200     | 1x17x70x10                     | DN 15      | 13,7 ÷ 30       | A           |
| FR22AX 020                           | RG22AX 020     | MO-0210     | 1,3x17x70x11                   | DN 15      | 20 ÷ 60         | A           |
| FR22BX 010                           | RG22BX 010     | MO-0200     | 1x17x70x10                     | DN 15      | 16 ÷ 30         | B           |
| FR22BX 020                           | RG22BX 020     | MO-0210     | 1,3x17x70x11                   | DN 15      | 20 ÷ 70         | B           |
| FR22CX 010                           | RG22CX 010     | MO-0210     | 1,3x17x70x11                   | DN 15      | 16 ÷ 60         | C           |
| FR22CX 020                           | RG22CX 020     | MO-2150     | 2x17x54x9                      | DN 15      | 60 ÷ 180        | C           |
| FR22DX 010                           | RG22DX 010     | MO-0210     | 1,3x17x70x11                   | DN 15      | 16 ÷ 60         | D           |
| FR22DX 020                           | RG22DX 020     | MO-2150     | 2x17x54x9                      | DN 15      | 60 ÷ 200        | D           |
| FR22EX 010                           | RG22EX 010     | MO-0210     | 1,3x17x70x11                   | DN 15      | 16 ÷ 60         | E           |
| FR22EX 020                           | RG22EX 020     | MO-2150     | 2x17x54x9                      | DN 15      | 60 ÷ 200        | E           |
| FR33AX 010                           | RG33AX 010     | MO-0200     | 2x17x54x9                      | DN 20      | 13,7 ÷ 30       | A           |
| FR33AX 020                           | RG33AX 020     | MO-0210     | 1,3x17x70x11                   | DN 20      | 20 ÷ 60         | A           |
| FR33BX 010                           | RG33BX 010     | MO-0210     | 1,3x17x70x11                   | DN 20      | 16 ÷ 60         | B           |
| FR33CX 010                           | RG33CX 010     | MO-0210     | 1,3x17x70x11                   | DN 20      | 16 ÷ 60         | C           |
| FR33CX 020                           | RG33CX 020     | MO-2150     | 2x17x54x9                      | DN 20      | 60 ÷ 180        | C           |
| FR33DX 010                           | RG33DX 010     | MO-0210     | 1,3x17x70x11                   | DN 20      | 16 ÷ 60         | D           |
| FR33DX 020                           | RG33DX 020     | MO-2150     | 2x17x54x9                      | DN 20      | 60 ÷ 200        | D           |
| FR33EX 010                           | RG33EX 010     | MO-0210     | 1,3x17x70x11                   | DN 20      | 16 ÷ 60         | E           |
| FR33EX 020                           | RG33EX 020     | MO-2150     | 2x17x54x9                      | DN 20      | 60 ÷ 200        | E           |
| FR44AX 010                           | RG44AX 010     | MO-0200     | 1x17x70x10                     | DN 25      | 13,7 ÷ 30       | A           |
| FR44AX 020                           | RG44AX 020     | MO-0210     | 1,3x17x70x11                   | DN 25      | 20 ÷ 70         | A           |
| FR44BX 010                           | RG44BX 010     | MO-0210     | 1,3x17x70x11                   | DN 25      | 16 ÷ 70         | B           |
| FR44CX 010                           | RG44CX 010     | MO-0210     | 1,3x17x70x11                   | DN 25      | 16 ÷ 60         | C           |
| FR44CX 020                           | RG44CX 020     | MO-2150     | 2x17x54x9                      | DN 25      | 60 ÷ 180        | C           |
| FR44DX 010                           | RG44DX 010     | MO-0210     | 1,3x17x70x11                   | DN 25      | 16 ÷ 60         | D           |
| FR44DX 020                           | RG44DX 020     | MO-2150     | 2x17x54x9                      | DN 25      | 60 ÷ 200        | D           |
| FR44EX 010                           | RG44EX 010     | MO-0210     | 1,3x17x70x11                   | DN 25      | 16 ÷ 60         | E           |
| FR44EX 020                           | RG44EX 020     | MO-2150     | 2x17x54x9                      | DN 25      | 60 ÷ 200        | E           |

### 5.1. Диаграмма пропускной способности

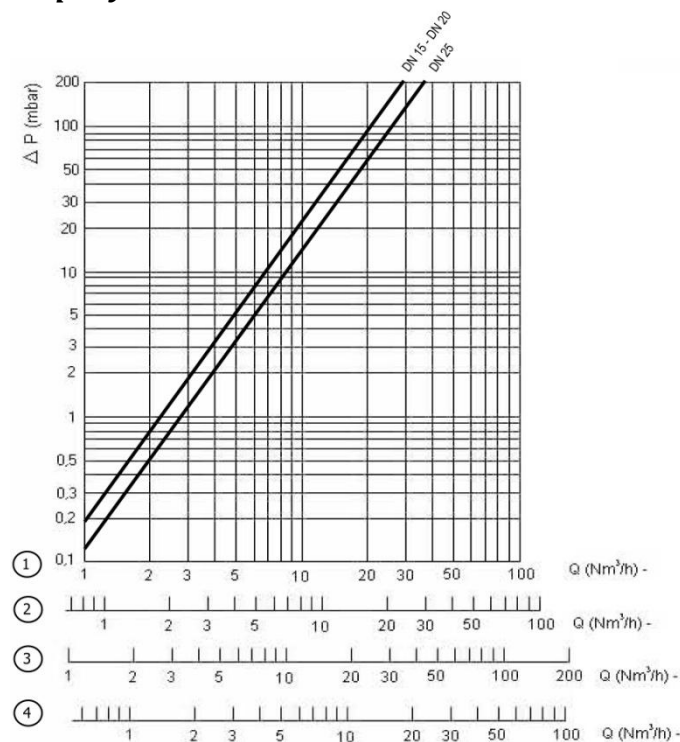
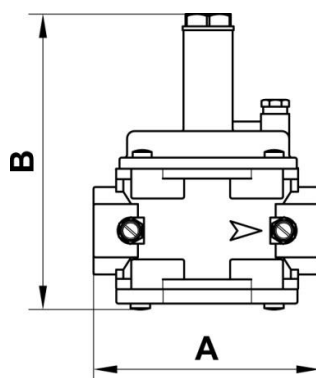


Рис. 2

1) метан, 2) воздух, 3) бытовой газ, 4) сжиженный нефтяной газ

### 5.2. Габаритные размеры

| Общие габариты, мм                   |                |            |     |     |           |                                         |
|--------------------------------------|----------------|------------|-----|-----|-----------|-----------------------------------------|
| код регулятора с встроенным фильтром | код регулятора | соединения | A   | B   | масса, кг | поверхность фильтрации, мм <sup>2</sup> |
| FR22                                 | RG22           | DN 15      | 120 | 152 | 0,7       | 8640                                    |
| FR33                                 | RG33           | DN 20      | 120 | 152 | 0,7       | 8640                                    |
| FR44                                 | RG44           | DN 25      | 120 | 152 | 0,7       | 8640                                    |



## 6. Монтаж

Регулятор пригоден для применения в помещениях зоны 2 согласно классификации взрывоопасных зон по ГОСТ Р 51330.9-99. Определение взрывоопасных зон см. в ГОСТ Р 51330.9-99.

Регулятор нельзя устанавливать в местах, в которых окружающая среда разрушающе действует на алюминий, сталь и каучук.

Настоящее устройство, при условии его монтажа и обслуживания в строгом соответствии с условиями и техническими требованиями данного документа, опасности не представляет. В частности, выбросы регулятором давления воспламеняющихся веществ, при нормальных условиях эксплуатации, не приведут к созданию взрывоопасной атмосферы.

**Монтаж должен производиться специализированной строительно-монтажной организацией в соответствии с утвержденным проектом, техническими условиями на производство строительно-монтажных работ, "Правилами безопасности систем газораспределения и газопотребления" (ПБ 12-529-03)**

### **КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРОИЗВОДИТЬ МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ ПРИ НАЛИЧИИ ДАВЛЕНИЯ РАБОЧЕЙ СРЕДЫ В ТРУБОПРОВОДЕ**

#### **6.1. Указания по монтажу**

- Давление в системе НЕ ДОЛЖНО ПРЕВЫШАТЬ максимального значения, указанного на паспортной табличке изделия.
- Регулятор монтируются таким образом, чтобы стрелка на корпусе была направлена к газопотребляющему устройству.
- Регуляторы DN15 – DN25 могут монтироваться как на горизонтальном, так и на вертикальном трубопроводе.
- При монтаже необходимо следить, чтобы в устройство не попал мусор или металлическая стружка.
- При монтаже резьбовых версий следует использовать соответствующие инструменты; недопустимо использовать корпус регулятора в качестве рычага.
- Для настройки регулятора необходимо использовать манометр, который можно установить в штуцер для отбора давления (см. рис. 1).
- После монтажа необходимо проверить герметичность системы.

## 7. Использование по назначению

#### **7.1. Запуск в работу**

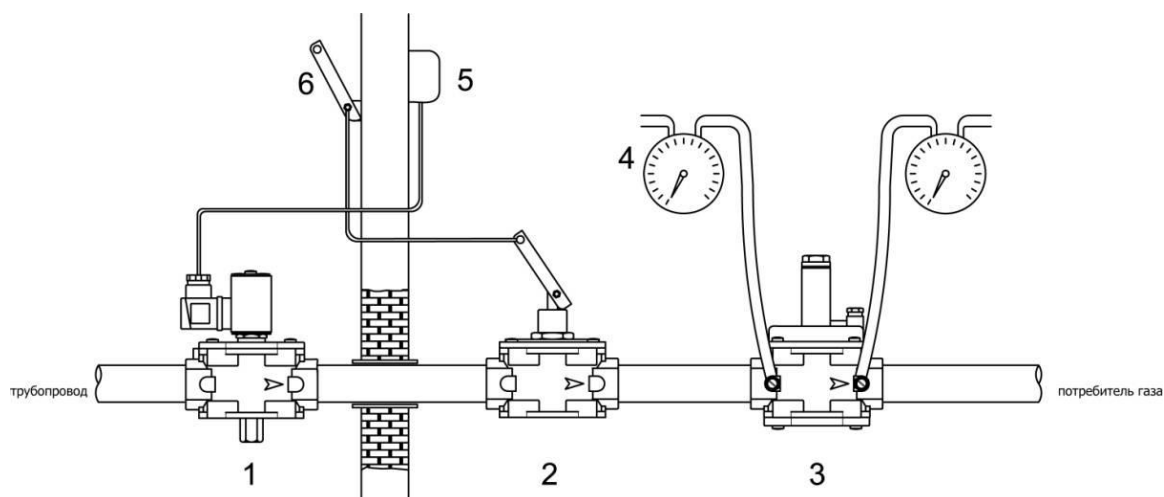
До запуска регулятора следует убедиться, что стандартная пружина регулирующего устройства рассчитана на нужный диапазон регулируемых давлений. Снять колпачок (1), выставить регулировочный винт (2) на минимум (полностью отвинтить), запустить систему и при помощи регулировочного винта (2) выставить необходимое давление.

#### **7.2. Отключение регулятора**

Отвинтить колпачок (1) и завернуть регулировочный винт (2) до упора.

### 7.3. Схема монтажа

1. Электромагнитный клапан M16/RM N.C
2. Двухпозиционный клапан серии SM
- 3. Регулятор типа FRG/2MTX**
4. Манометр
5. Детектор газа
6. Рычаг дистанционного управления двухпозиционным клапаном SM



## 8. Сервисное обслуживание

Перед началом диагностики внутреннего состояния устройства необходимо убедиться в отсутствии давления рабочей среды в трубопроводе.

| Виды работ                              | Периодичность                                               |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Проверка выходного давления             | 1 год                                                       |
| Замена (промывка) фильтрующего элемента | через 1 месяц после ввода в эксплуатацию, далее через 5 лет |
| Замена рабочей мембраны                 | 5 лет                                                       |
| Замена пружин                           | 20 лет                                                      |
| Замена регулятора в сборе               | 40 лет (ранее, при необходимости)                           |

Внимание, после проведения частичной или полной разборки регулятора или замене частей, необходимо произвести повторную настройку параметров регулятора.

### 8.1. Проверка или замена затвора

- отпустить винты крепления (8);
- снять нижнюю панель (10);
- проверить состояние затвора (9);
- при необходимости заменить резиновую прокладку.

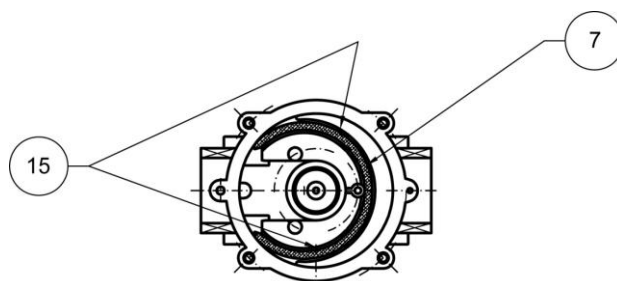
Собрать устройство, выполняя обратную последовательность действий.

### 8.2. Проверка состояния фильтрующего элемента

- отпустить винты крепления (8);
- снять нижнюю панель (10);
- извлечь фильтрующий элемент (7);
- промыть его водой с мылом, продуть сжатым воздухом или;
- при необходимости, заменить;
- установить фильтрующий элемент на место с учетом направляющих (15).

Вид: рабочая часть регулятора без нижней панели

Установить фильтрующий элемент по направляющим (15), как показано на рисунке.



## **9. Хранение**

Хранение устройства в упаковке предприятия изготовителя должно соответствовать условиям хранения с температурой окружающей среды от -40°C до +50°C при относительной влажности не более 90% для закрытых помещений. В воздухе помещений не должно быть вредных веществ, вызывающих коррозию.

## **10. Транспортировка**

Транспортирование устройства в упаковке предприятия-изготовителя может осуществляться любым видом транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта, при температуре окружающей среды от -40°C до +50°C и при относительной влажности не более 90%. Во время погрузочно-разгрузочных работ и транспортировании ящики с оборудованием не должны подвергаться резким ударам и воздействию атмосферных осадков.

## **11. Гарантийные обязательства**

Гарантия на устройство распространяется при условии соблюдения правил хранения, транспортировки, монтажа и эксплуатации. Гарантийный срок эксплуатации составляет 24 месяца со дня продажи оборудования. В течение гарантийного срока авторизованные сервис центры по оборудованию MADAS бесплатно заменяют оборудование, вышедшее из строя по вине завода-изготовителя, согласно действующему законодательству в сфере защиты прав потребителей.

## **12. Сведения о рекламациях**

Предприятие-изготовитель регистрирует все предъявленные рекламации и их содержание. При отказе в работе или неисправности оборудования, в период гарантийного срока потребителем должен быть составлен акт о необходимости ремонта с указанием возможных причин и обстоятельств, которые привели к отказу оборудования.



**13. Сведения о продаже**

Тип \_\_\_\_\_ Код \_\_\_\_\_ Серийный номер \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_ Расшифровка подписи \_\_\_\_\_

Отметка торгующей организации

М.П.

**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

|                                 |                                  |                                    |                               |
|---------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|
| Архангельск +7 (8182) 45-71-35  | Калининград +7 (4012) 72-21-36   | Новороссийск +7 (8617) 30-82-64    | Сочи +7 (862) 279-22-65       |
| Астана +7 (7172) 69-68-15       | Калуга +7 (4842) 33-35-03        | Новосибирск +7 (383) 235-95-48     | Ставрополь +7 (8652) 57-76-63 |
| Астрахань +7 (8512) 99-46-80    | Кемерово +7 (3842) 21-56-70      | Омск +7 (381) 299-16-70            | Сургут +7 (3462) 77-96-35     |
| Барнаул +7 (3852) 37-96-76      | Киров +7 (8332) 20-58-70         | Орел +7 (4862) 22-23-86            | Сызрань +7 (8464) 33-50-64    |
| Белгород +7 (4722) 20-58-80     | Краснодар +7 (861) 238-86-59     | Оренбург +7 (3532) 48-64-35        | Сыктывкар +7 (8212) 28-83-02  |
| Брянск +7 (4832) 32-17-25       | Красноярск +7 (391) 989-82-67    | Пенза +7 (8412) 23-52-98           | Тверь +7 (4822) 39-50-56      |
| Владивосток +7 (4232) 49-26-85  | Курск +7 (4712) 23-80-45         | Первоуральск +7 (3439) 26-01-18    | Томск +7 (3822) 48-95-05      |
| Владимир +7 (4922) 49-51-33     | Липецк +7 (4742) 20-01-75        | Пермь +7 (342) 233-81-65           | Тула +7 (4872) 44-05-30       |
| Волгоград +7 (8442) 45-94-42    | Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81  | Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65  | Тюмень +7 (3452) 56-94-75     |
| Воронеж +7 (4732) 12-26-70      | Москва +7 (499) 404-24-72        | Рязань +7 (4912) 77-61-95          | Ульяновск +7 (8422) 42-51-95  |
| Екатеринбург +7 (343) 302-14-75 | Мурманск +7 (8152) 65-52-70      | Самара +7 (846) 219-28-25          | Уфа +7 (347) 258-82-65        |
| Иваново +7 (4932) 70-02-95      | Наб.Челны +7 (8552) 91-01-32     | Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09 | Хабаровск +7 (421) 292-95-69  |
| Ижевск +7 (3412) 20-90-75       | Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65  | Саранск +7 (8342) 22-95-16         | Чебоксары +7 (8352) 28-50-89  |
| Иркутск +7 (3952) 56-24-09      | Нижневартовск +7 (3466) 48-22-23 | Саратов +7 (845) 239-86-35         | Челябинск +7 (351) 277-89-65  |
| Йошкар-Ола +7 (8362) 38-66-61   | Нижнекамск +7 (8555) 24-47-85    | Смоленск +7 (4812) 51-55-32        | Череповец +7 (8202) 49-07-18  |
| Казань +7 (843) 207-19-05       |                                  |                                    | Ярославль +7 (4852) 67-02-35  |

сайт: [mdas.pro-solution.ru](http://mdas.pro-solution.ru) | эл. почта: [mds@pro-solution.ru](mailto:mds@pro-solution.ru)  
телефон: 8 800 511 88 70