

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь: [mxk@nt-rt.ru](mailto:mxk@nt-rt.ru) | [www.moxa.nt-rt.ru](http://www.moxa.nt-rt.ru)

Астана: +7(7172)727-132 Архангельск: (8182)63-90-72 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  
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 Смоленск: (4812)29-41-54 Сочи: (862)225-72-31 Ставрополь:  
(8652)20-65-13 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 Челябинск: (351)202-03-61 Череповец: (8202)49-02-64 Ярославль: (4852) 69-52-93

## Moxa EtherDevice™ Switch

---

### Руководство по аппаратной установке коммутаторов серии EDS-518A

The Moxa logo consists of the word "MOXA" in a bold, teal, sans-serif font. The letter "O" is stylized with a horizontal line through its center. A registered trademark symbol (®) is located to the upper right of the letter "A".

## Комплект поставки

Устройства EDS-518A имеют следующий комплект поставки:

### *Стандартный набор:*

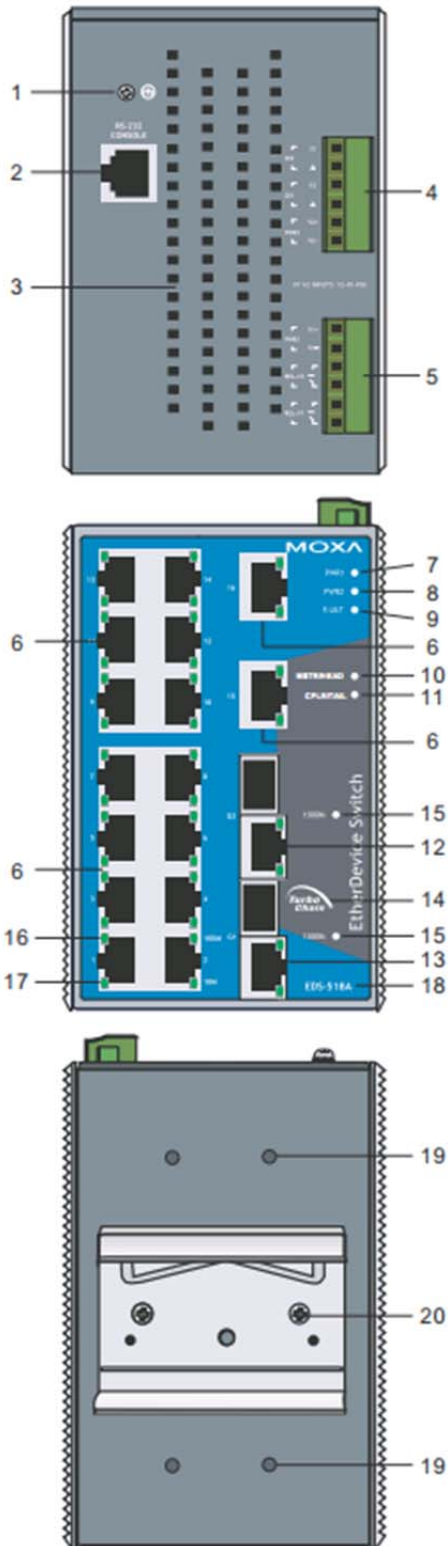
- 1 коммутатор MOXA EtherDevice Switch EDS-518A
- Руководство по установке аппаратного обеспечения
- Компакт-диск с руководством пользователя и Windows-утилитой настройки
- Гарантийный талон
- Консольный кабель RJ45-DB9
- Защитные колпачки для неиспользуемых Ethernet-портов
- Крепеж для настенной установки коммутатора (заказывается отдельно)

*Примечание: если какой-либо элемент комплекта отсутствует или поврежден, пожалуйста, уведомьте об этом торгового представителя.*

### *Опциональные аксессуары:*

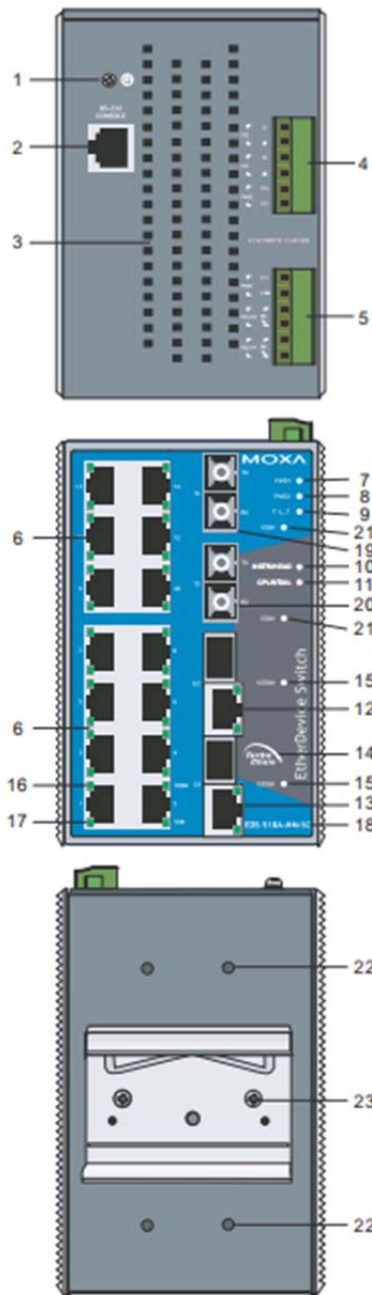
- DR-4524 – источник питания постоянного тока 45 Вт/2 А, вход 85...264 В (перем.), монтаж на DIN-рейку
- DR-75-24 – источник питания постоянного тока 75 Вт/3.2 А, вход 85...264 В (перем.), монтаж на DIN-рейку
- DR-120-24 – источник питания постоянного тока 120 Вт/5 А, вход 88...123/176...264 В (перем.), монтаж на DIN-рейку
- EDS-SNMP OPC Server Pro – компакт-диск с программным обеспечением EDS-SNMP OPC Server Pro и руководством пользователя
- ADP-SCm-STf-M – адаптер SC-ST для многомодового оптоволокна, серый цвет
- ADP-SCm-STf-S – адаптер SC-ST для одномодового оптоволокна, серый цвет
- WK-46 – крепеж для настенной установки

## Внешний вид коммутатора EDS-518A



1. Клемма заземления
2. Порт для консольного управления
3. Отверстие для отвода тепла
4. 6-клемный блок для дискретных входов DI 1, DI 2, и питания PWR2
5. 6-клемный блок для питания PWR1, Relay 1 и Relay 2
6. Порты с 1 по 16: интерфейсы 10/100BaseT(X)
7. PWR1: светодиодный индикатор питания PWR1
8. PWR2: светодиодный индикатор питания PWR2
9. FAULT: светодиодный индикатор ошибки
10. MASTER/HEAD: индикатор
11. COUPLER/TAIL: индикатор
12. Порт G2: интерфейс 10/100/1000BaseT(X)
13. Порт G1: интерфейс 10/100/1000BaseT(X)
14. Логотип Turbo Chain
15. 1000 Мбит/с: индикатор
16. Порты TP 100 Мбит/с: индикатор
17. Порты TP 10 Мбит/с: индикатор
18. Название модели
19. Винтовые отверстия для установки настенного крепежа
20. Крепеж на DIN-рейку

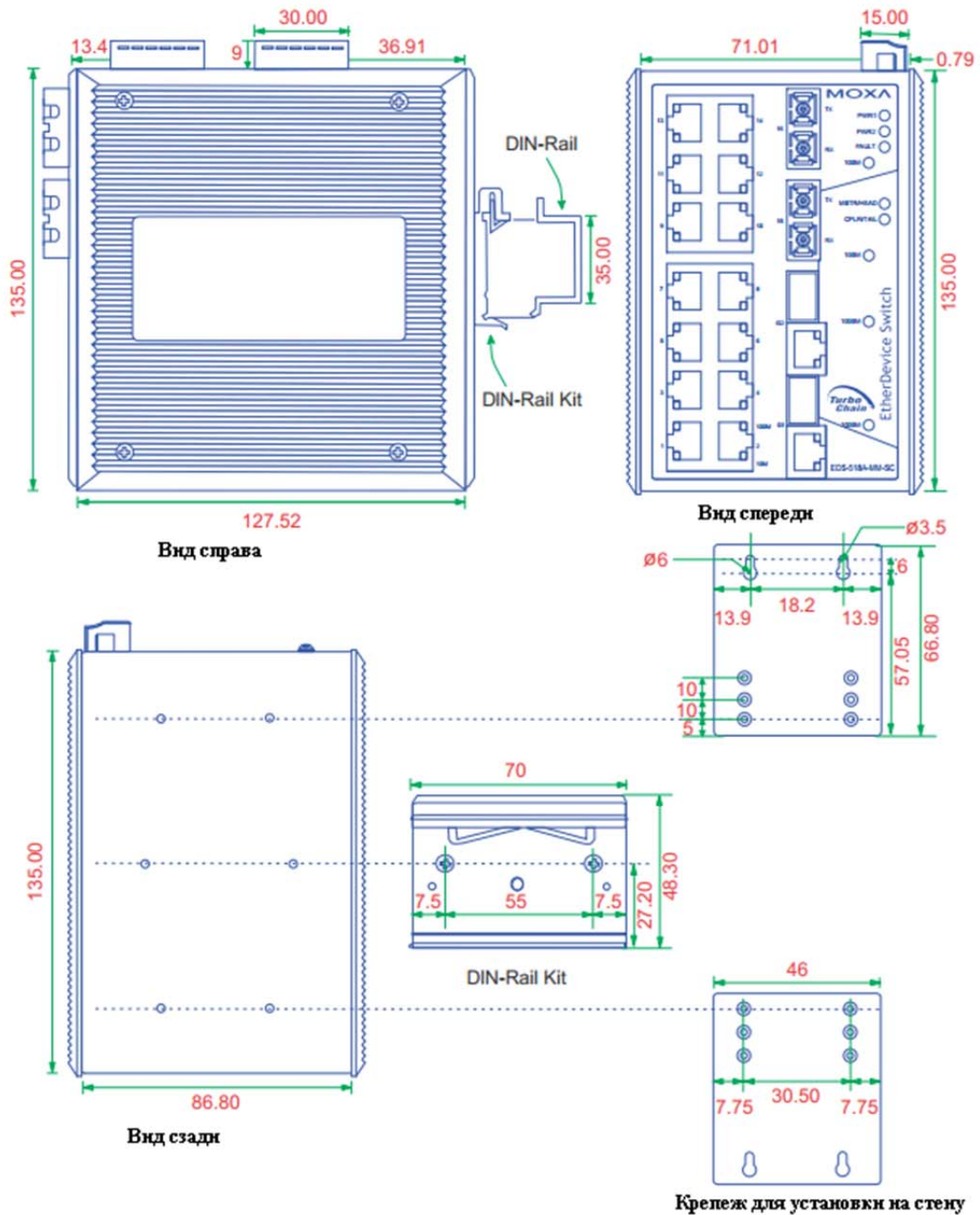
## Внешний вид коммутатора EDS-518A (модели SC/ST)



Внешний вид EDS-518A-SS-SC идентичен EDS-518A-MM-SC.  
 Внешний вид EDS-518A-MM-ST идентичен EDS-518A-MM-SC.

1. Клемма заземления
2. Порт для консольного управления
3. Отверстие для отвода тепла
4. 6-клемный блок для дискретных входов DI 1, DI 2, и питания PWR2
5. 6-клемный блок для питания PWR1, Relay 1 и Relay2
6. Порты с 1 по 16: интерфейсы 10/100BaseT(X)
7. PWR1: светодиодный индикатор питания PWR1
8. PWR2: светодиодный индикатор питания PWR2
9. FAULT: светодиодный индикатор ошибки
10. MASTER/HEAD: индикатор
11. COUPLER/TAIL: индикатор
12. Порт G2: интерфейс 10/100/1000BaseT(X)
13. Порт G1: интерфейс 10/100/1000BaseT(X)
14. Логотип Turbo Chain
15. 1000 Мбит: индикатор
16. Порты TP 100 Мбит: индикатор
17. Порты TP 10 Мбит: индикатор
18. Название модели
19. Порт 16 100BaseFX
20. Порт 15 100BaseFX
21. 100BaseFX: индикатор
22. Винтовые отверстия для установки настенного крепежа
23. Крепеж на DIN-рейку

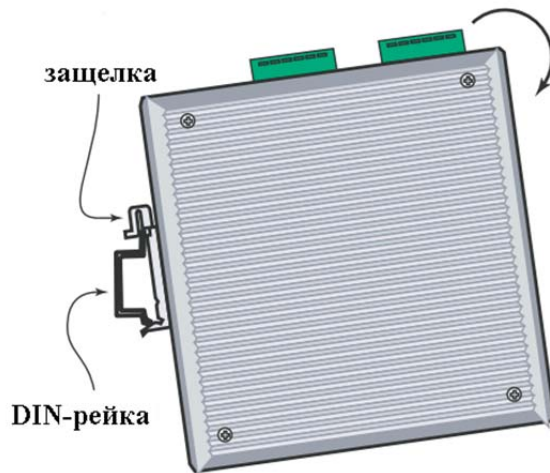
## Установочные размеры (в мм)



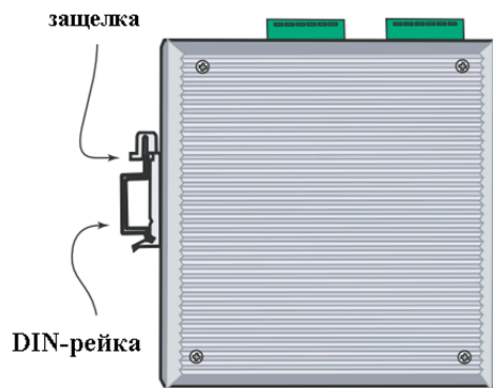
## Установка на DIN-рейку

В заводской комплектации устройства крепление на DIN-рейку в виде алюминиевой пластины должно быть установлено на задней панели EDS-518A . Если возникнет необходимость самостоятельной установки крепления, убедитесь, что металлическая защелка расположена сверху, как показано на рисунках.

- а. Вставьте верхнюю часть DIN-рейки в паз под металлической защелкой.



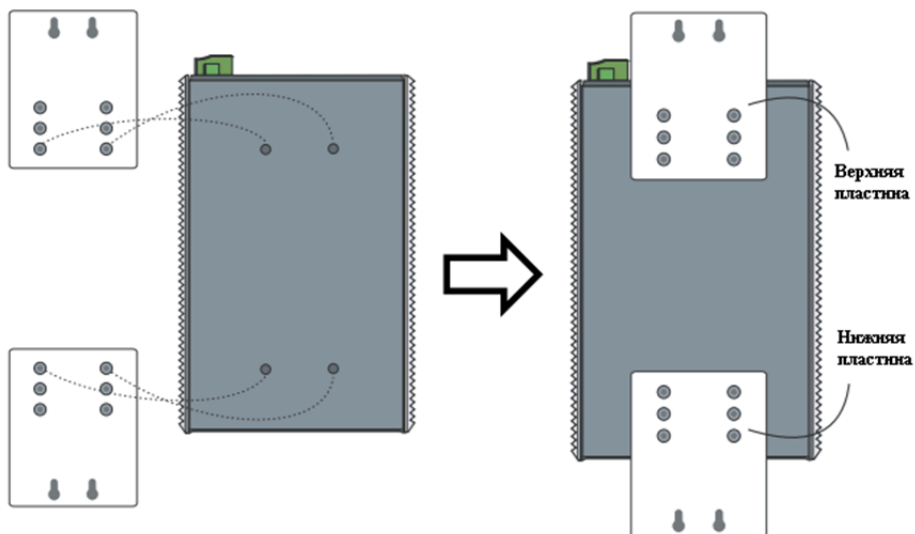
- б. Крепежное устройство с характерным звуком защелкнется на рейке.



- с. Чтобы снять EDS-518A с DIN-рейки, проделайте все в обратном порядке.

### Панельная установка (опционально)

В некоторых случаях удобнее устанавливать коммутатор EDS-518A на стену, как показано ниже:



1. Снимите с EDS-518A крепеж для DIN-рейки и подсоедините крепление для панельной установки, как показано на рисунке.
2. Монтаж EDS-518A на стене требует использования 4 винтов. Головки шурупов должны быть не более 6 мм в диаметре, а стержни – не более 3,5 мм, как показано на рисунке. Не закручивайте шурупы до конца, оставьте около 2 мм для того, чтобы можно было установить на них крепежное устройство.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** *Перед ввинчиванием болтов убедитесь, что диаметр головок и стержней болтов подходят к отверстиям крепежного устройства. Не ввинчивайте винты на всю длину– оставьте около 2 мм для того, чтобы обеспечить возможность перемещать коммутатор между головками винтов и стеной.*

3. После того, как винты зафиксированы в стене, вставьте 4 головки шурупов в широкую часть пазов крепежной планки, опустите корпус EDS-518A вниз, как показано на рисунке. Затяните винты для большей жесткости крепления.

## Информация по взрывозащищенности АТЕХ

1. Сертификат DEMKO 09 АТЕХ 0812123х
2. Температура окружающей среды (от-40°С до75°С)
3. Сертификаты Ex nC nL IIC T4
4. Выполняются требования стандартов: EN60079-0:2006, EN60079-15:2005
5. Условия взрывобезопасной работы:
  - Данные устройства должны устанавливаться в шкафы со степенью защиты IP54 и использоваться в зоне со степенью загрязнения 2, как определено в IEC60664-1.
  - Используйте провода с сечением не менее 4 мм<sup>2</sup>, когда выполняется подключение к внешнему винту заземления.
  - Для терминала источника питания могут быть применены только проводники, подходящие для использования при температуре окружающей среды 93°С.
  - Необходимо обеспечить меры(встроенные или внешние устройства) для защиты от кратковременных скачков напряжения более40% от номинального значения.

## Требования к электропроводке

В этом разделе отмечено несколько моментов, которым необходимо уделить особое внимание перед установкой.



### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Не отсоединяйте модули или провода при неотключенном питании или если нет уверенности в безопасности рабочей зоны. Устройства можно запитывать только напряжением, указанным на информационной табличке. Устройства могут работать от безопасного низковольтного напряжения. Таким образом, их можно подключать к источникам питания и сигнальным проводам с безопасным низким напряжением (Safety Extra-Low Voltages - SELV) в соответствии со стандартом IEC950/EN60950/VDE0805).





### **ВНИМАНИЕ**

Данный модуль является встраиваемым. При установке его в другое оборудование, корпус должен удовлетворять требованиям огнестойкости IEC 60950/EN60950 (или подобных регулирующих правил).



### **ВНИМАНИЕ**

#### **Соблюдайте меры предосторожности!**

Перед установкой или подключением проводки к коммутатору Моха убедитесь, что отключено питание.

Подсчитайте максимально возможный ток в электрических кабелях. Если ток превышает значение, допустимое для используемых кабелей, проводка может нагреться и нанести серьезный ущерб Вашему оборудованию.

Также обратите внимание на следующее:

- Не прокладывайте коммуникационные провода и провода питания рядом. Если все же есть необходимость в их пересечении, обеспечьте взаимно перпендикулярное расположение кабелей в точке пересечения.
- ПРИМЕЧАНИЕ: Не прокладывайте кабели питания, связи и сигнальные кабели в одном монтажном коробе. Чтобы избежать помех, провода с различными характеристиками сигнала необходимо прокладывать отдельно друг от друга.
- По типу передаваемого сигнала определите, какие провода необходимо прокладывать отдельно друг от друга. Провода с одинаковыми электрическими параметрами могут быть проложены рядом друг с другом.
- Прокладывайте отдельно друг от друга кабели входных и выходных сигналов.
- Рекомендуется, где это необходимо, маркировать кабели всех устройств системы.

## **Заземление коммутатора Моха EDS-510A**

Заземление и правильная электропроводка помогают существенно снизить воздействие электромагнитных помех на коммутатор. Перед подключением коммутаторов обязательно обеспечьте их заземление через винт заземления.



### **ВНИМАНИЕ**

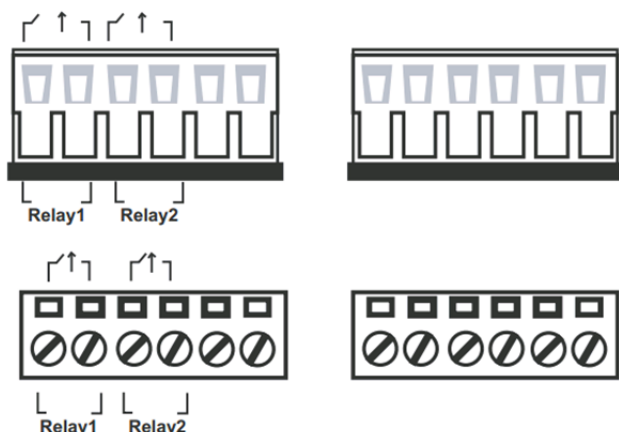
Данное устройство предназначено для установки на хорошо заземленную поверхность, такую как металлическая панель.

## **Подключение аварийной сигнализации**

Коммутатор EDS-518A имеет два релейных выхода: Relay 1 и Relay 2. Каждое реле задействует по два контакта клеммного блока на верхней панели EDS-518A. В следующем разделе будет описано, каким образом подключать провода к клеммному блоку и как устанавливать блок в ответную часть на коммутаторе.



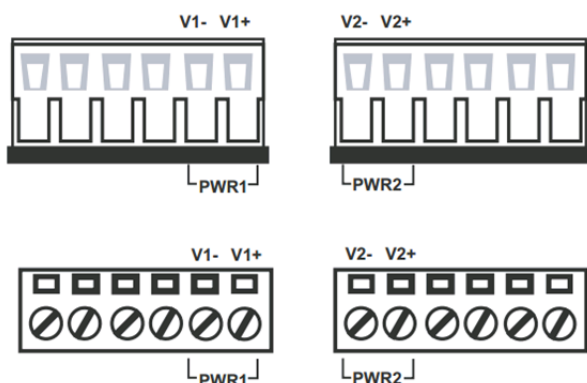
Ниже описано назначение аварийных контактов коммутатора.



**АВАРИЯ:** Две пары контактов, находящихся на б-клеммных блоках используются для сигнализации определенных пользователем событий. При наступлении заданного события аварийные контакты размыкаются. Если событие не произошло, контакт остается замкнутым.

### Подключение резервного электропитания

EDS-510A имеет два входа для электропитания— PWR1 и PWR2. Оставшиеся две верхние две нижние клеммы используются для ввода дискретных сигналов. Ниже показаны виды коммутатора сверху и спереди.



#### Шаг 1

Подсоедините контакты +/- источника питания к клеммам V+/V- терминального блока.

#### Шаг 2

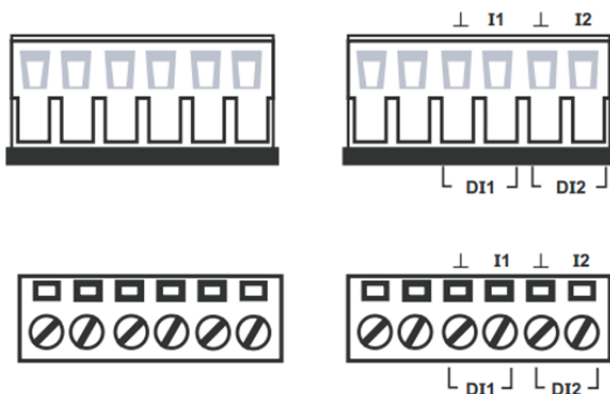
Для закрепления проводов питания затяните небольшой отверткой винты, расположенные на клеммах в передней части терминального блока.

#### Шаг 3

Вставьте пластмассовый терминальный блок в гнездо, расположенное на верхней панели коммутатора EDS-518A.

### Подключение дискретных входов

Коммутатор EDS-518A имеет два дискретных входа: DI 1 и DI 2. Каждый дискретный вход состоит из двух контактов 6-клеммного блока на верхней панели коммутатора. Виды сверху и спереди показаны ниже.



#### Шаг 1

Подсоедините контакты -/+ проводов дискретного сигнала к клеммам  $\perp$ /I соответственно

#### Шаг 2

Для закрепления сигнальных проводов затяните небольшой отверткой винты, расположенные на клеммах в передней части терминального блока.

### Шаг 3

Вставьте пластмассовый терминальный блок в гнездо, расположенное на верхней панели коммутатора EDS-518A.

### Подключение портов связи

Коммутатор EDS-518A имеет 1 консольный порт интерфейса RS-232 с разъемом RJ45, от 14 до 16 Ethernet-портов – интерфейс 10/100BaseTX. Некоторые модели также имеют 2 порта 100BaseFX (тип коннектора SC/ST).

В текущем параграфе представлены два типа схем: схемы контактов и схемы разводки кабелей— для описания портов и кабелей, используемых для подключения коммутатора Мохы EDS-518A к другим устройствам:

**Pinouts** (назначение контактов) — на данных схемах показаны типы сигналов, передаваемых через каждый контакт разъем портов.

**Схема разводки кабелей**— на данных диаграммах представлены стандартные схемы разводки для кабелей, используемых для подключения коммутатора EDS-518A к другим устройствам. Эти диаграммы состоят из трех частей:

1. При самостоятельном создании кабеля обращайтесь к схеме “pin-to-pin” (контакт-контакт): на ней между вертикальными пунктирными линиями показано, с каким контактом справа должен соединяться контакт слева.
2. Слева от левой вертикальной пунктирной линии обозначены контакты соответствующего порта коммутатора EDS-518A.
3. Справа от правой вертикальной пунктирной линии обозначены контакты устройства, находящегося по другую сторону кабеля.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ**

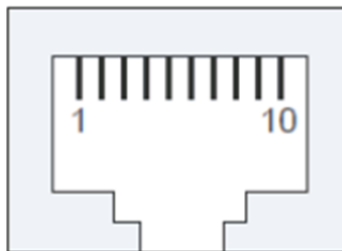
1. *Номера контактов разъемов DB9 и DB25 обозначены на самом разъеме. Однако цифры, как правило, довольно маленькие, поэтому вам может понадобиться увеличительное стекло, чтобы их увидеть.*
2. *Номера контактов 8-контактного и 10-контактного разъемов RJ45 (и соответствующих портов) обычно не наносятся на разъеме (или порте). Их нумерацию можно видеть на данных ниже схемах назначения контактов и разводки кабелей для RJ45.*

### Подключение по RS-232

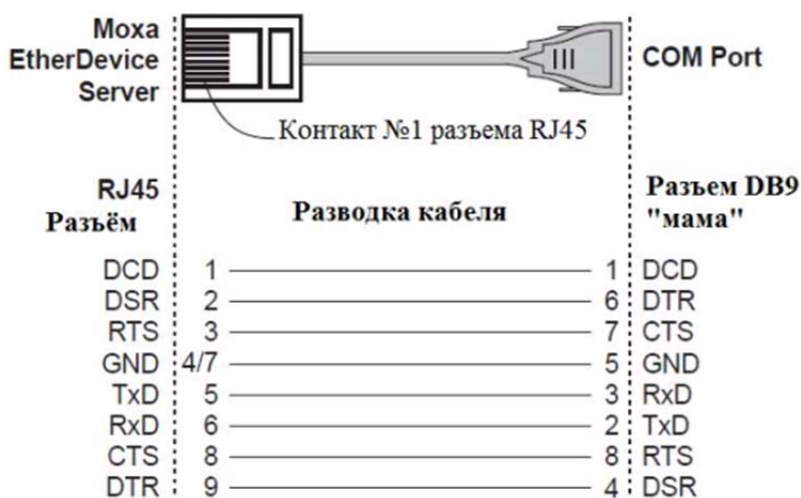
Коммутатор EDS-518A имеет один порт RS-232 (с разъемом типа RJ45), расположенный на верхнем торце. Для подключения коммутатора EDS-518A к COM-порту ПК используйте переходник RJ45-DB9 (см. ниже схему разводки). Для консольного доступа к настройкам коммутатора EDS-518A можно использовать консольные терминальные программы, например, Мохы PComm Terminal Emulator.

**Назначение контактов разъема RJ45 последовательного порта**

| Контакт | Сигнал |
|---------|--------|
| 1       | -----  |
| 2       | DSR    |
| 3       | -----  |
| 4       | GND    |
| 5       | TxD    |
| 6       | RxD    |
| 7       | GND    |
| 8       | -----  |
| 9       | DTR    |
| 10      | -----  |



**Схема разводки для переходника RJ45 (10-контактный)-DB9 («мама»)**



**Схема разводки для переходника RJ45 (10-контактный)-DB25 («мама»)**



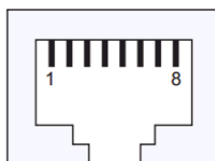
### Подключение к Ethernet-порту 10/100BaseT(X)

Ethernet-порты 10/100BaseT(X), находящиеся на лицевой панели EDS-518A, используются для соединения коммутатора с устройствами, поддерживающими интерфейс Ethernet. Большинство пользователей устанавливают данные порты в режим Auto MDI/MDI-X, в котором контакты портов настраиваются автоматически в зависимости от используемого типа Ethernet-кабеля (прямой или перекрестный) и типа устройства (сетевая карта или хаб/коммутатор), подключенному к порту.

Ниже приведено назначение контактов портов для режимов MDI и MDI-X. Еще ниже приведены схемы разводки для прямых и перекрестных Ethernet-кабелей.

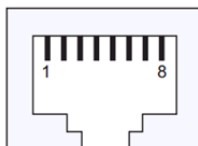
#### Назначение контактов порта RJ45 (8-контактный, режим MDI)

| Контакт | Сигнал |
|---------|--------|
| 1       | Tx+    |
| 2       | Tx-    |
| 3       | Rx+    |
| 6       | Rx-    |

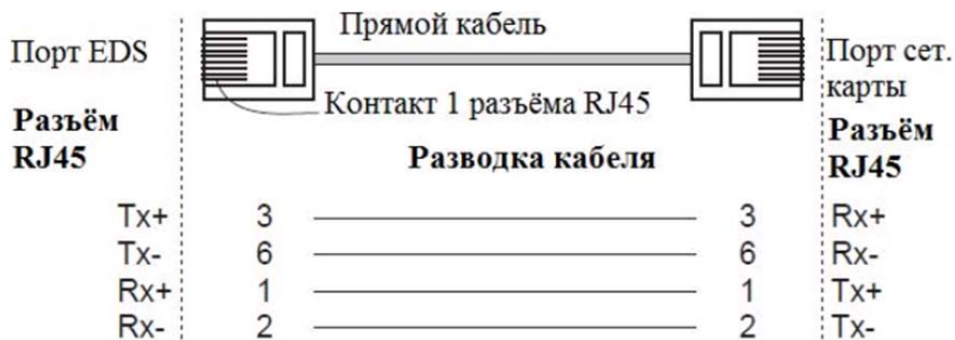


#### Назначение контактов порта RJ45 (8-контактный, режим MDI-X)

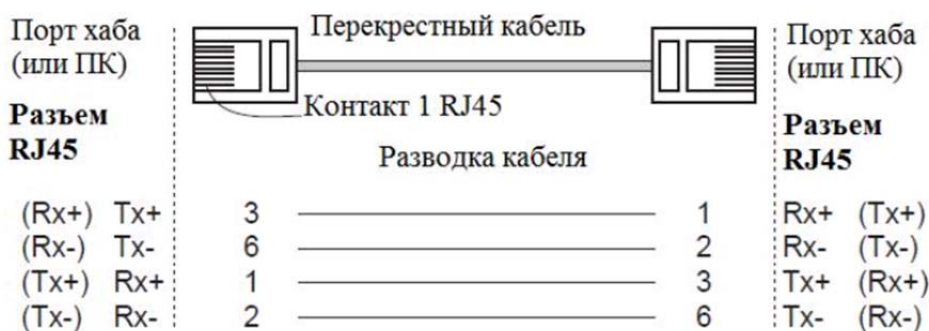
| Контакт | Сигнал |
|---------|--------|
| 1       | Rx+    |
| 2       | Rx-    |
| 3       | Tx+    |
| 6       | Tx-    |



#### Схема разводки для прямого кабеля RJ45 – RJ45 (8-контактный)



#### Схема разводки для перекрестного кабеля RJ45 – RJ45 (8-контактный)

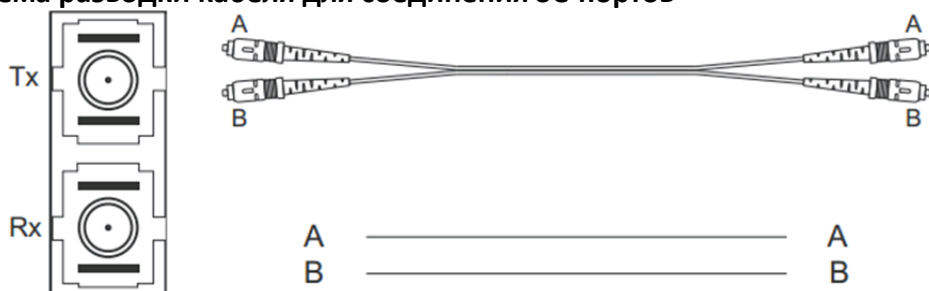


### Подключение к Ethernet-порту 100BaseFX

Идея оптоволоконной передачи довольно проста. Предположим, что соединяются устройства I и II; в отличие от электрических сигналов, оптические не требуют замкнутой цепи для передачи данных. Следовательно, одна из линий оптического волокна может использоваться для передачи данных от устройства I устройству II, а другая — от устройства II к I — таким образом, организуется полнодуплексный режим обмена. Нужно помнить, что передающий Tx-порт устройства I соединяется с принимающим Rx-портом устройства II и, соответственно, принимающий Rx-порт устройства I соединяется с передающим Tx-портом устройства II. При использовании двухжильного кабеля предлагается пометить стороны одной линии одинаковой буквой (А-А, В-В, как показано ниже, или А1-А1, В2-В2).

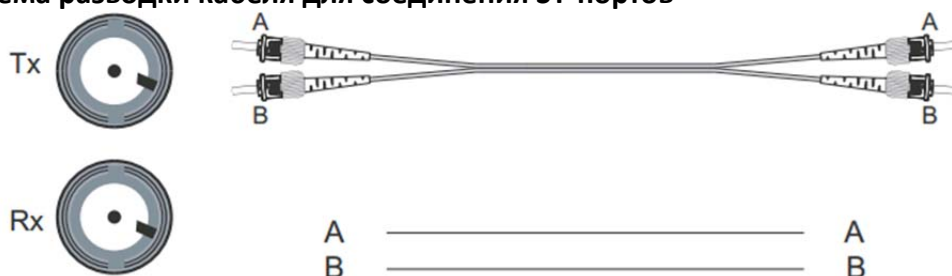
### Назначение выводов SC-порта

#### Схема разводки кабеля для соединения SC-портов



### Назначение выводов ST-порта

#### Схема разводки кабеля для соединения ST-портов



#### ВНИМАНИЕ

Для оптоволоконной передачи данных используются лазерные лучи или светодиоды. Во избежание травмы глаз не направляйте в глаза лучи света.

### Светодиодные индикаторы

На лицевой панели коммутаторов EDS-518А расположено несколько светодиодных индикатора. Назначение каждого индикатора описано ниже.

| Индикатор | Цвет   | Состояние | Описание                         |
|-----------|--------|-----------|----------------------------------|
| PWR1      | Желтый | Вкл       | Питание подается на вход PWR1    |
|           |        | Выкл      | Питание не подается на вход PWR1 |
| PWR2      | Желтый | Вкл       | Питание подается на вход PWR2    |
|           |        | Выкл      | Питание не подается на вход PWR2 |

|                       |         |         |  |
|-----------------------|---------|---------|--|
| <b>FAULT (отказ)</b>  | Красный | Вкл     | Возникновение аварийного события, определенного пользователем  |
|                       |         | Выкл    | Аварийное событие, определенное пользователем, не наступило, или тип аварийного события не задан.  |
| <b>MSTR/HEAD</b>      | Зеленый | Вкл     | EDS-518A является «мастером сети» кольца Turbo Ring или выполняет роль Head-устройства сети Turbo Chain  |
|                       |         | Мигание | EDS-518A является «мастером сети» кольца Turbo Ring или выполняет роль Head-устройства сети Turbo Chain, и произошел обрыв сети Turbo Ring / Turbo Chain |
|                       |         | Выкл    | EDS-518A не является «мастером сети» кольца Turbo Ring или выполняет роль Member-устройства сети Turbo Chain   |
| <b>CPLR/TAIL</b>      | Зеленый | Вкл     | Функция Ring Coupling включена или коммутатор выполняет роль Tail-устройства сети Turbo Chain.   |
|                       |         | Мигание | Коммутатор выполняет роль Tail-устройства сети Turbo Chain, произошел обрыв сети Turbo Chain.  |
|                       |         | Выкл    | Функция Ring Coupling отключена  |
| <b>10M (TP)</b>       | Зеленый | Вкл     | Соединение порта «витая пара» 10 Мбит/сек активно  |
|                       |         | Мигание | Передача данных идет со скоростью 10 Мбит/сек  |
|                       |         | Выкл    | Нет соединения   |
| <b>100M (TP)</b>      | Зеленый | Вкл     | Соединение порта «витая пара» 100 Мбит/сек активно   |
|                       |         | Мигание | Передача данных идет со скоростью 100 Мбит/сек   |
|                       |         | Выкл    | Нет соединения   |
| <b>1000M (TP/SFP)</b> | Зеленый | Вкл     | Соединение комбинированного порта (витая пара/оптоволокно) со скоростью 1000 Мбит/сек активно  |
|                       |         | Мигание | Передача данных идет со скоростью 1000 Мбит/сек  |
|                       |         | Выкл    | Нет соединения   |

## Технические характеристики

### Используемые технологии

- *Поддерживаемые стандарты:* IEEE 802.3, 802.3u, 802.3ab, 802.3z, 802.3x, 802.1D, 802.1w, 802.1p, 802.1Q, 802.1X, 802.3ad
- *Протоколы:* IGMP V1/V2, GMRP, GVRP, SNMP V1/V2c/V3, DHCP Server/Client, DHCP Option 66/67/82, BootP, RMON, TFTP, SNTP, SMTP, RARP, EDS-SNMP OPC Server Pro (опционально), HTTP, HTTPS, Telnet, SSH, Syslog, IPv6, LLDP, IEEE 1588 PTP, Modbus/TCP, SNMP Inform
- *MIB:* MIB-II, Ethernet-Like MIB, P-BRIDGE MIB, Q-BRIDGE MIB, RMON, MIB Group 1, 2, 3, 9, Bridge MIB, RSTP MIB

**Интерфейсы:**

- *Порты RJ45:* 10/100/1000BaseT(x), автоматическое определение скорости, полный дуплекс или полудуплекс, автоматическое соединение MDI/MDI-X
- *Оптоволоконные порты:* опционально 100BaseFX (коннекторы SC/ST) и слот 1000BaseSFP
- *Консоль:* RS-232, 10-контактный разъем RJ45
- *Светодиодные индикаторы:* питание, ошибка, 10/100 Мбит/сек, 100 Мбит/сек, 1000 Мбит/сек, мастер кольца, Coupler
- *Аварийная сигнализация:* два релейных выхода с нагрузочной способностью 1 А (при 24 В пост.)
- *Ввод дискретных сигналов:* Два входа с общей землей, гальванически развязанные
- *Логическая «1»:* от +13 до +30 В
- *Логический «0»:* от -30 до +3 В
- *Максимальный входной ток:* 8 мА

**Оптоволокно— 1000BaseSX/LX/LHX/ZX**

|   | <b>SX</b>                                    | <b>LX</b>  | <b>LHX</b>           | <b>ZX</b>            |
|---|--|--|----------------------|----------------------|
| <b>Длина волны</b>  | 850 нм                                       | 1310 нм  | 1310 нм              | 1310 нм              |
| <b>Макс. мощность передатчика</b>   | -4 dBm                                       | -3 dBm   | 1 dBm                | +5 dBm               |
| <b>Мин. мощность передатчика</b>  | -9.5 dBm                                     | -9.5 dBm   | -4 dBm               | 0 dBm                |
| <b>Чувствительность приемника</b>   | -18 dBm                                      | -20 dBm  | -24 dBm              | -24 dBm              |
| <b>Потенциал линии связи</b>  | 8.5 dBm                                      | 10.5 dBm   | 20 dBm               | 24 dBm               |
| <b>Дальность</b>  | 550 м <sup>(a)</sup><br>275 м <sup>(b)</sup> | 1100 м <sup>(c)</sup><br>550 м <sup>(d)</sup><br>10 км <sup>(e)</sup>                                    | 40 км <sup>(e)</sup> | 80 км <sup>(f)</sup> |
| <b>Предел насыщения</b>   | 0 dBm  | -3 dBm   | -3 dBm               | -3 dBm               |
| a. Кабель [50/125, 400МГц*км]<br>b. Кабель [62,5/125, 200МГц*км]<br>c. Кабель [50/125, 800МГц*км] |  | d. Кабель [62,5/125, 500МГц*км]<br>e. Кабель [9/125, 3,5 PS (нм*км)]<br>f. Кабель [9/125, 19 PS (нм*км)] |                      |                      |



**Оптоволокно— передача по одной жиле**

|   | <b>10А</b>                       | <b>10В</b>                       | <b>20А</b>                       | <b>20В</b>                       | <b>40А</b>                       | <b>40В</b>                       |
|---|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| <b>Длина волны</b>  | TX:<br>1310 нм<br>RX:<br>1550 нм | TX:<br>1550 нм<br>RX:<br>1310 нм | TX:<br>1310 нм<br>RX:<br>1550 нм | TX:<br>1550 нм<br>RX:<br>1310 нм | TX:<br>1310 нм<br>RX:<br>1550 нм | TX:<br>1550 нм<br>RX:<br>1310 нм |
| <b>Макс. мощность передатчика</b>   | -3 dBm                           | -3 dBm                           | -2 dBm                           | -2 dBm                           | +2 dBm                           | +2 dBm                           |
| <b>Мин. мощность передатчика</b>  | -9 dBm                           | -9 dBm                           | -8 dBm                           | -8 dBm                           | -3 dBm                           | -3 dBm                           |
| <b>Чувствительность приемника</b>   | -21 dBm                          | -21 dBm                          | -23 dBm                          | -23 dBm                          | -23 dBm                          | -23 dBm                          |
| <b>Потенциал линии связи</b>  | 12 dBm                           | 12 dBm                           | 15 dBm                           | 15 dBm                           | 20 dBm                           | 20 dBm                           |
| <b>Дальность передачи</b>   | 10 км                            | 10 км                            | 20 км                            | 20 км                            | 40 км                            | 40 км                            |
| <b>Предел насыщения</b>   | -1 dBm                           | -1 dBm                           | -1 dBm                           | -1 dBm                           | -1 dBm                           | -1 dBm                           |
| а. Кабель [50/125, 400МГц*км]<br>б. Кабель [62,5/125, 200МГц*км]<br>в. Кабель [50/125, 800МГц*км]<br>г. Кабель [62,5/125, 500МГц*км]<br>д. Кабель [9/125, 3,5 PS (нм*км)]<br>е. Кабель [9/125, 19 PS (нм*км)] |                                  |                                  |                                  |                                  |                                  |                                  |

**Питание**

- Входное напряжение: 24 В пост. (от 12 до 45 В пост.), резервированное
- Входной ток (24В): 0.51 А (EDS-518А), 0.61 А (EDS-518А-ММ-SC/ST, EDS-518А-SS-SC)
- Подключение: Два съемных 6-клемных блока
- Защита по токовой перегрузке: Есть
- Защита от неверной полярности: Есть

**Конструктив**

- Корпус: Металлический. Защита IP30.
- Габаритные размеры (ШхВхД): 95 x 135 x 140 мм
- Вес: 1.63 кг
- Установка: на DIN-рейку, или настенная (опционально)

**Окружающая среда**

- Рабочая температура: от 0 до 60°C, стандартно  
от -40 до 75°C, модели с расширенным диапазоном
- Температура хранения -40...+85°C
- Относительная влажность 5 – 95 % (без образования конденсата)

**Сертификаты**

- Безопасность: UL60950-1, UL 508, CSA C22.2 No. 60950-1, EN60950-1
- Размещение в опасных зонах: UL/cUL Class I, Division 2, Groups A, B, C, and D, ATEX, Zone 2, EEx nC IIC

- Электромагнитные помехи: FCC Part 15, CISPR (EN55022) class A
- Электромагнитная совместимость: EN61000-4-2 (ESD), Уровень3  
EN61000-4-3 (RS), Уровень3  
EN61000-4-4 (EFT), Уровень2  
EN61000-4-5 (Surge), Уровень3  
EN61000-4-6 (CS), Уровень3  
EN61000-4-8  
EN61000-4-11  
EN61000-4-12
- Удары: IEC60068-2-27
- Свободное падение: IEC60068-2-32
- Вибрация: IEC60068-2-6

## Гарантия 5 лет

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь: [mxk@nt-rt.ru](mailto:mxk@nt-rt.ru) | [www.moxa.nt-rt.ru](http://www.moxa.nt-rt.ru)

Астана: +7(7172)727-132 Архангельск: (8182)63-90-72 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  
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 Смоленск: (4812)29-41-54 Сочи: (862)225-72-31 Ставрополь:  
(8652)20-65-13 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 Челябинск: (351)202-03-61 Череповец: (8202)49-02-64 Ярославль: (4852) 69-52-93