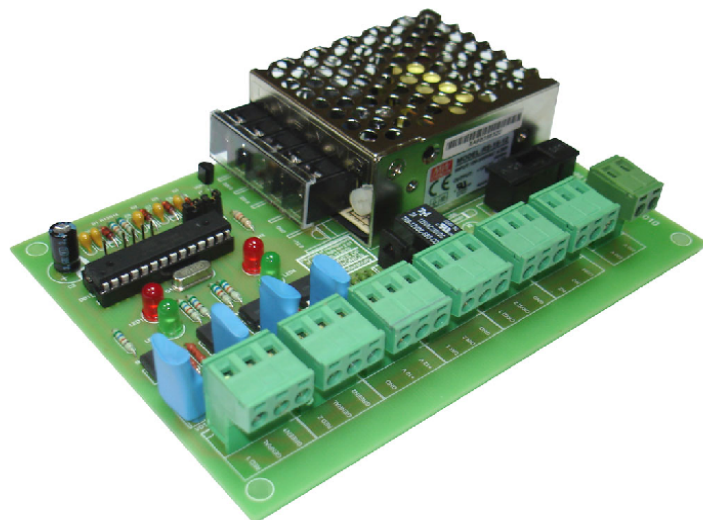


Блок Светофорного Регулирования БСР-2



Инструкция пользователя

Санкт-Петербург
2011

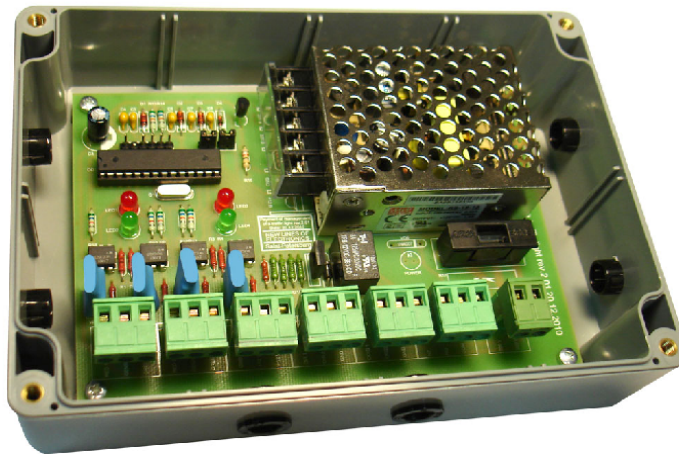
Блок Светофорного Регулирования

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

1. Синхронизированное управление двумя светофорами.
2. Управление автоматикой для ворот и шлагбаумов при проезде автомобиля.
3. Использование системы контроля доступа к объекту.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Блок светофорного регулирования предназначен для организации светофорного регулирования автомобильного движения.



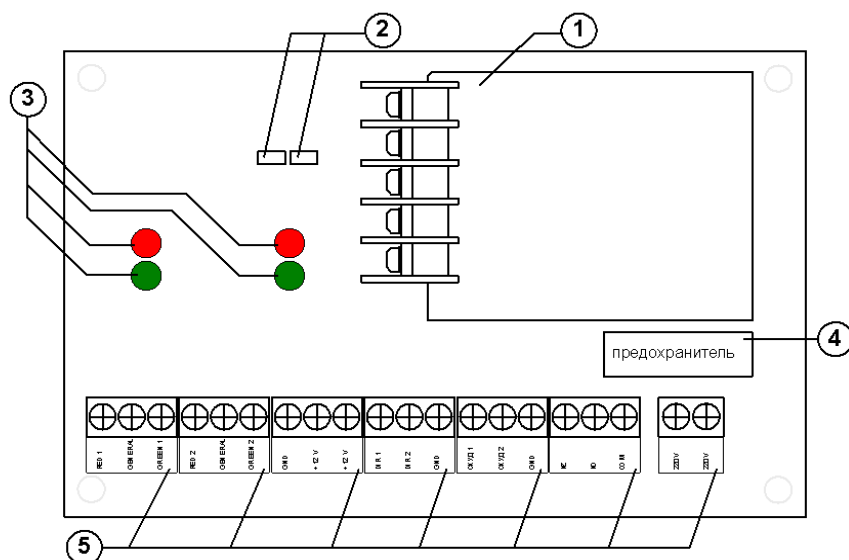
Корпус устройства выполнен из ABS пластика с соответствующими отверстиями для соединения блока управления с дополнительными устройствами.

Блок светофорного регулирования питается напряжением $\sim 220\text{В}$, которое подаётся на соответствующие клеммы на плате [**$\sim 220\text{В}$**], и защищён по входу предохранителем 2А.

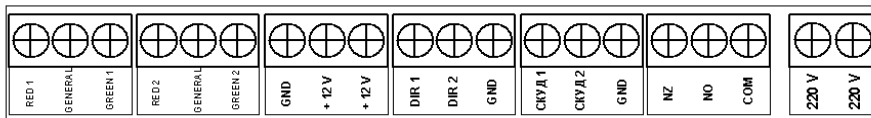
Токопотребляющие принадлежности подключаются к клеммам [**+12V**] и [**GND**]. Общая потребляемая мощность принадлежностей не должна превышать 10 Вт.

Блок светофорного регулирования имеет возможность подключения фотоэлементов безопасности (например – DIR-10), подключаемые на клеммы [**DIR1**] и [**DIR2**], и датчики систем контроля доступа, подключаемые на клеммы [**СКУД1**] и [**СКУД2**].

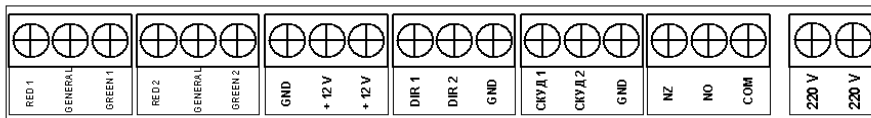
ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СВЕТОФОРОМ



- ① – импульсный стабилизированный источник питания
- ② – джампера отключения функции СКУД
- ③ – индикация режимов работы светофоров
- ④ – предохранитель сети питания 2А
- ⑤ – колодки для внешних подключений



<p>RED 1 —</p> <p>GENERAL —</p> <p>GREEN 1 —</p>	<p>Выход для подключения 1 светофора</p> <p>RED 1 – к клемме красной лампы GENERAL – к общей клемме ламп GREEN 1 – к клемме зелёной лампы</p>
<p>RED 2 —</p> <p>GENERAL —</p> <p>GREEN 2 —</p>	<p>Выход для подключения 2 светофора</p> <p>RED 2 – к клемме красной лампы GENERAL – к общей клемме ламп GREEN 2 – к клемме зелёной лампы</p>
<p>GND —</p> <p>+12 V —</p> <p>+12 V —</p>	<p>Выход напряжения питания для подключения принадлежностей (макс. 10 Вт)</p> <p>GND – к клеммам 2, С – DIR-10 (RX) к клемме 2 – DIR-10 (TX)</p> <p>+12 V – к клемме 10 – DIR-10 (RX)</p>
<p>DIR 1 —</p> <p>GND —</p>	<p>Вход для подключения 1 устройства безопасности (фотоэлементы DIR-10) Контакты нормально-замкнутые.</p> <p>DIR 1 – к клемме NC – DIR-10 (RX)</p>
<p>DIR 2 —</p> <p>GND —</p>	<p>Вход для подключения 2 устройства безопасности (фотоэлементы DIR-10) Контакты нормально-замкнутые.</p> <p>DIR 2 – к клемме NC – DIR-10 (RX)</p>



СКУД 1 —————○ GND —————○	Вход для подключения 1 датчика системы контроля доступа. Контакты нормально-разомкнутые.
СКУД 2 —————○ GND —————○	Вход для подключения 2 датчика системы контроля доступа. Контакты нормально-разомкнутые.
NZ —————○ NO —————○ COM —————○	Выход для подключения к системе автоматики (сухие контакты реле). NZ – нормально-замкнутый контакт NO – нормально-разомкнутый контакт COM – общий контакт
220 V —————○ 220 V —————○	Электропитание Блока Управления Светофором 220 В, 50 Гц.

Перед установкой и подключением Блок светофорного регулирования, внимательно изучите порядок установки и схему соединений.

Блок светофорного регулирования имеет встроенный импульсный источник питания **Mean Well RS-15-12** повышенной надёжности, напряжением 12В и выходным током 1.3 А.

Схема № 1 подключения с фотоэлементами и СКУД.

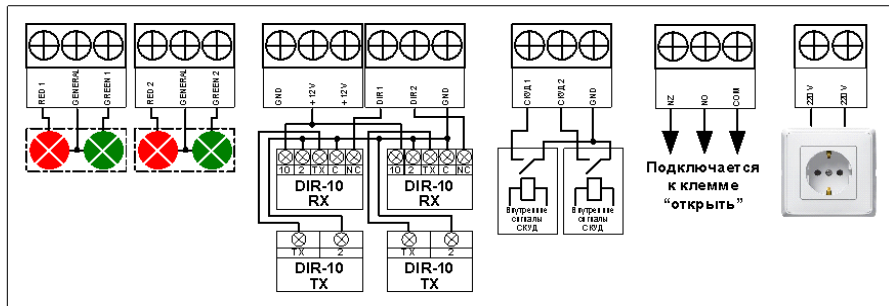
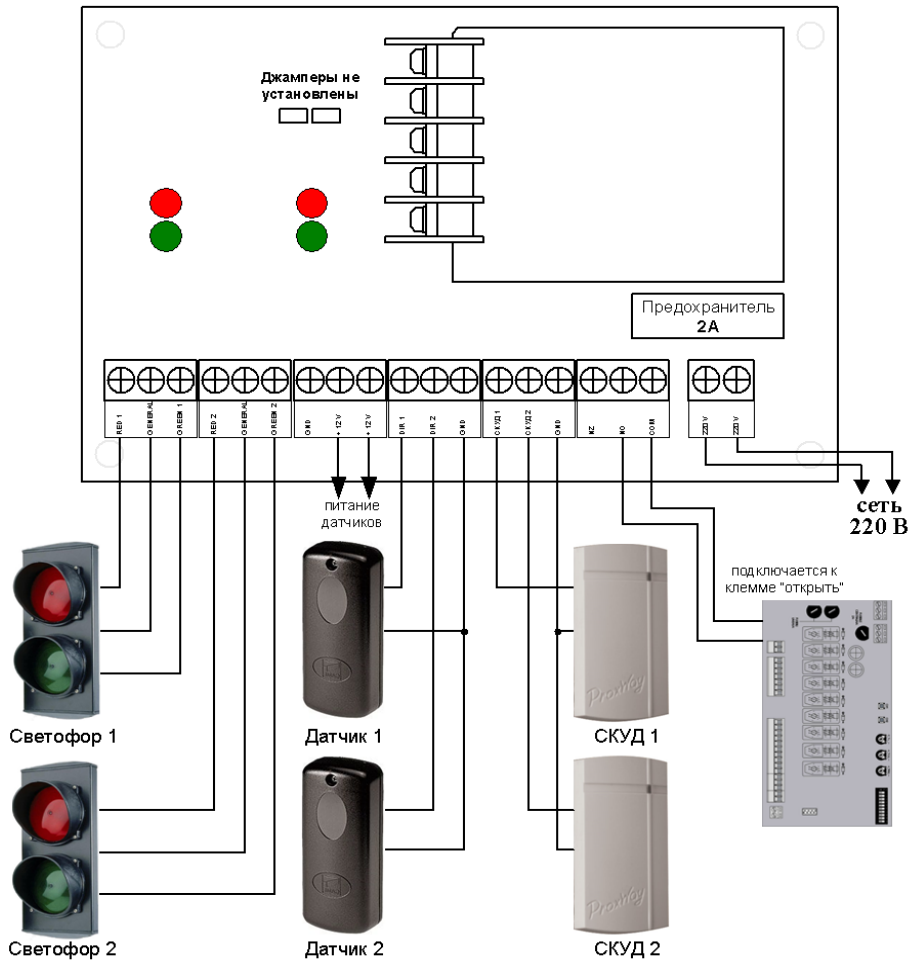
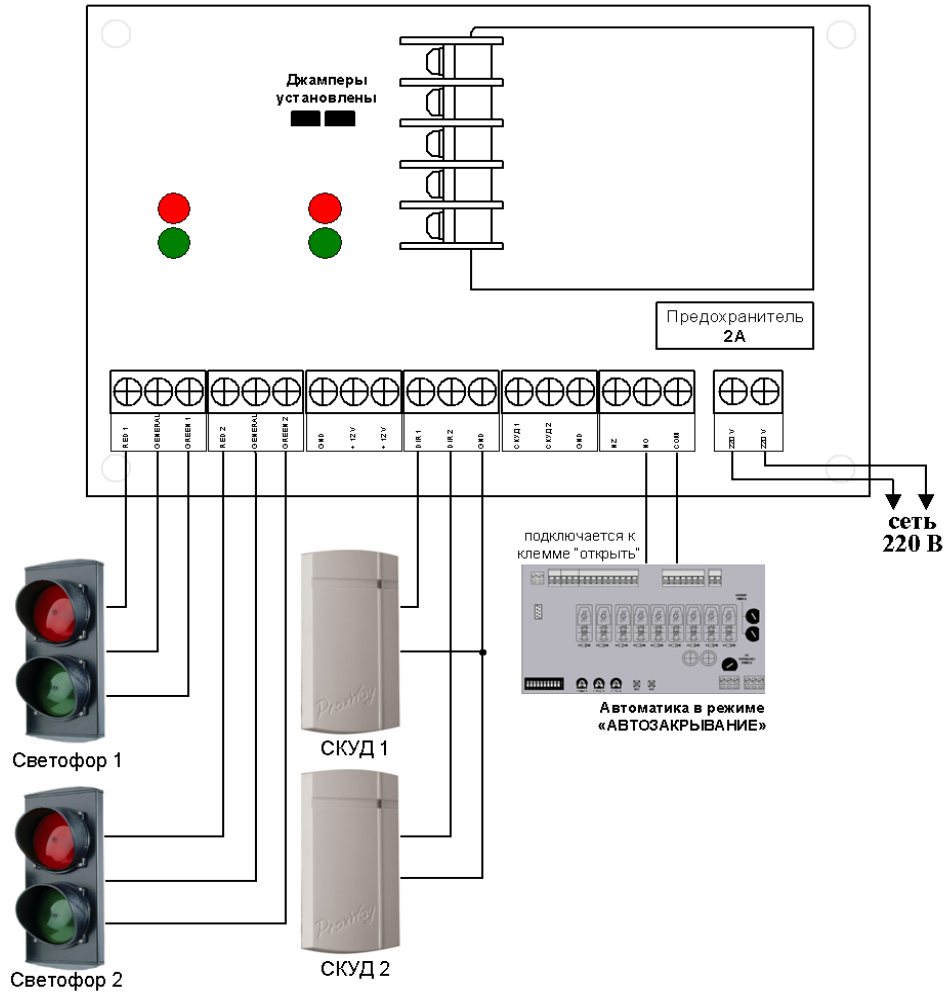


Схема № 3 подключения без фотоэлементов с системой управления контроля доступа с малой интенсивностью движения (не более 1 машины в минуту).



Установите Блок светофорного регулирования в любом доступном для вас месте, по-возможности в минимальной удалённости от датчиков безопасности и системы контроля доступа (при её использовании). Монтаж производите соответствующим инструментом. Подсоедините монтажные провода к клеммам, согласно выбранной схеме, после чего установите их в колодки на плате Блока.

Во избежание выхода устройства из строя, соблюдайте правильность подключения, согласно приведённой таблице. Подключение всех токопотребляющих принадлежностей производите при отсутствии напряжения питания на Блоке Управления.

К Блоку Светофорного регулирования рекомендуется подключать двухсекционный светофор **STAGNOLI SEM-02 (ASF2RV) или аналоги**, с номинальным рабочим напряжением **220 Вольт** переменного тока и лампами накаливания **70 Вт**. При этом необходимо учитывать правильность подключения светофоров к соответствующим контактам.

Для полнофункциональной работы Блок светофорного регулирования по схеме № 3, необходимо подключить устройства безопасности (например, фотоэлементы **DIR-10 или индуктивный датчик SMA**).

При необходимости использования системы контроля доступа, удалите джампера, которые установлены на плате Блока Управления Светофором (в таблице указаны под номером 2).

При совместном использовании БСР-2 с устройствами автоматики, на них необходимо активировать функцию автоматического закрывания. Автоматика **обязательно** должна иметь свои устройства безопасности.

ПОРЯДОК РАБОТЫ

В ждущем режиме светофоры мигают попеременно красным и зеленым светом.

Порядок проезда с использованием СКУД

При пересечении датчика проезда в любом из направлений (например, № 1 DIR1) оба светофора загораются красным светом.

Далее водитель подносит карту доступа к считывателю СКУД. При успешной идентификации:

- светофор № 1 загорается зелёным светом
- светофор № 2 противоположного направления загорается красным светом
- на клеммах COM, NO, NZ (сухие контакты, соединённые с системой автоматики) формируется сигнал на открывание.

После проезда автомобилем второго по ходу движения датчика (№2 = DIR2) оба светофора переходят в ждущий режим

■ *Если пересечение датчика № 2 не было осуществлено в течение **60 секунд**, блок перейдёт в **ждущий режим**.*

■ *В случае отказа в доступе системой СКУД на клеммах COM, NO, NZ сигнал на открывание формироваться не будет и через **60 секунд**, блок перейдёт в **ждущий режим***

Порядок проезда без использования СКУД

Порядок проезда в данном случае полностью идентичен описанному, выше за исключением того, что при пересечении датчика проезда в любом из направлений (например, № 1 DIR1):

- соответствующий светофор (№ 1) загорается зелёным светом
- светофор № 2 противоположного направления загорается красным светом
- на клеммах COM, NO, NZ (сухие контакты, соединённые с системой автоматики) формируется сигнал на открывание.

■ *Если пересечение датчика № 2 не было осуществлено в течение **60 секунд**, блок перейдёт в **ждущий режим**.*

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания БСР-2	~220В
Тип используемых ламп в светофорах (4 шт.)	~220В x 70W
Потребляемый ток (макс.)	2.0А
Встроенный импульсный источник питания	12В, 1.3А
Количество управляемых светофоров	2
Количество подключаемых датчиков проезда	2
Диапазон рабочих температур	-10... +50°C
Габаритные размеры в корпусе д, ш, в (мм)	170x120x55

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Плата БСР	1 шт.
Инструкция по эксплуатации	1 шт.
Корпус	1 шт.
Джампер (установлен на плату)	2 шт.

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

По способу защиты от поражения электрическим током Блок светофорного регулирования соответствует сертификату по электробезопасности: UL60950-1, TUV EN60950-1 approved, исключающим возможность поражения электрическим током.

Меры безопасности при установке и эксплуатации Блока светофорного регулирования должны соответствовать требованиям "Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей" и "Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей".