

## **Руководство пользователя.**

БСР-4.7/12/«Светофорное регулирование - многоуровневый паркинг»,  
БСР-4.7/24/«Светофорное регулирование - многоуровневый паркинг»,  
БСР-4.7/220/«Светофорное регулирование - многоуровневый паркинг».

[www.инфопаркинг.рф](http://www.инфопаркинг.рф)

Санкт-Петербург 2022

# ИНФОПАРКИНГ

---

## Оглавление

1	Назначение .....	3
2	Технические характеристики .....	4
3	Описание принципов работы БСР-4.7 многоуровневый паркинг.....	5
3.1.1	Режим работы №1. Реверсивный проезд по двум датчикам без СКУД .....	7
4	Внешний вид платы.....	10
5	Индикация на дисплее БСР-4.7 многоуровневый паркинг.....	10
6	Настройки блока.....	11
1	Режим №1 Выбор Адреса .....	12
6.2	Режим №2 Настройка длины очереди машин в одну сторону. .....	12
6.3	Режим №3 Программирование входов СЕНСОР1-8.....	13
6.4	Режим №4 Настройка таймера возврата в «дежурный» режим. ..	13

## 1 Назначение

БСР-4.7 многоуровневый паркинг предназначен для:

- Организации регулирования движения с помощью двухсекционных светофоров на многоуровневых паркингах с одним общим (реверсивным) проездом.
- Управления шлагбаумами или автоматикой ворот (выходы реле).
- 

Режимы блока БСР-4.7 многоуровневый паркинг

- Работа с датчиками обнаружения автомобиля с выходом Н.О. и Н.З. контактами.
- Исключение реагирования системы на сигналы от датчиков при проходе людей или животных.
- Объединение в сеть контроллеров по интерфейсу RS-485.
- Согласованное управление всеми светофорами в паркинге.
- Выход в дежурный режим по сторожевому таймеру.

# ИНФОПАРКИНГ

## 2 Технические характеристики

<b>БСР-4.7/12-24/«Светофорное регулирование - многоуровневый паркинг»,</b>	
<i>Напряжение питания</i>	<i>12-24 В пост. Тока</i>
<i>Потребляемая мощность</i>	<i>3 Вт</i>
<i>Количество выходов управления светофорами на 12-24В (напряжение подключаемых светофоров = напряжению блока питания)</i>	<i>4 шт</i>
<i>Количество входов</i>	<i>8 шт</i>
<i>Количество выходных реле (НО, ОБЩ, НЗ)</i>	<i>4 шт</i>
<i>Интерфейс RS-485</i>	<i>1шт</i>
<i>Количество устройств подключаемых по RS-485</i>	<i>До 15 шт</i>
<i>Интерфейс USB типа В</i>	<i>1шт</i>
<i>Диапазон рабочей температуры</i>	<i>от - 40° до + 60° С</i>
<i>Габаритные размеры</i>	<i>200 x 150 x 55</i>

<b>БСР-4.7/220/«Светофорное регулирование - многоуровневый паркинг»,</b>	
<i>Напряжение питания</i>	<i>12-24 В пост. Тока</i>
<i>Потребляемая мощность</i>	<i>3 Вт</i>
<i>Количество выходов управления светофорами на ~220В</i>	<i>4 шт</i>
<i>Количество входов</i>	<i>8 шт</i>
<i>Количество выходных реле (НО, ОБЩ, НЗ)</i>	<i>4 шт</i>
<i>Интерфейс RS-485</i>	<i>1шт</i>
<i>Количество устройств подключаемых по RS-485</i>	<i>До 15 шт</i>
<i>Интерфейс USB типа В</i>	<i>1шт</i>
<i>Диапазон рабочей температуры</i>	<i>от - 40° до + 60° С</i>
<i>Габаритные размеры</i>	<i>200 x 150 x 55</i>

### 3 Описание принципов работы БСР-4.7 многоуровневый паркинг.

Данные блоки устанавливаются в многоуровневые паркинги. Минимальное количество блоков в паркинге =3. Один ведущий остальные ведомые. Ведущий обеспечивает синхронное управление всеми ведомыми. На каждый проезд в паркинге ставится один блок. К каждому блоку подключаются датчики на сенсор 1 и сенсор 2. Въезд в реверсивную рампу из этажей или улицы происходит в направлении Сенсор1-> Сенсор2 текущего блока. Выезд из реверсивной рампы на этаж или улицу происходит в направлении Сенсор2-> Сенсор1 текущего блока.

**Максимальное количество работающих блоков в сети равно 10 (может быть увеличено по Т.З. заказчика).** Каждому блоку необходимо установить адрес в пределах от 0 до 10, см. пункт прогр. № 5.2. Обязательно наличие в системе блока с адресом № 0, блок с адресом №0 управляет всеми остальными контроллерами. **Не допускается установка одинакового адреса для нескольких контроллеров!**

В системе имеется возможность выбирать количество машин, которое, может одновременно въехать в реверсивный проезд. После чего красными сигналами светофоров будет запрещен въезд в реверсивный проезд и система выйдет в дежурный режим, когда все машины покинут реверсивный проезд. Настройку счетчика машин смотреть в пункте программирования № 7 (пункт 5.6) .

**ВНИМАНИЕ!** Датчики обнаружения автомобиля устанавливать таким образом, чтобы автомобиль при проезде смог перекрыть корпусом 2 датчика. (Например расстояние между датчиками от 0.5 до 2 метров).

Сигнальный кабель для интерфейса RS-485 (А и В) использовать FTP-5Е. Сигналы А и В пустить по оранжевой витой паре. Оранжевый -

# ИНФОПАРКИНГ

---

А , Бело-оранжевый В. Остальные жилы кабеля не использовать, для исключения помех. **Сигнальный кабель не прокладывать рядом с силовыми кабелями и иным силовым оборудованием (не ближе 1м пересечение с другим кабелем под прямым углом).**

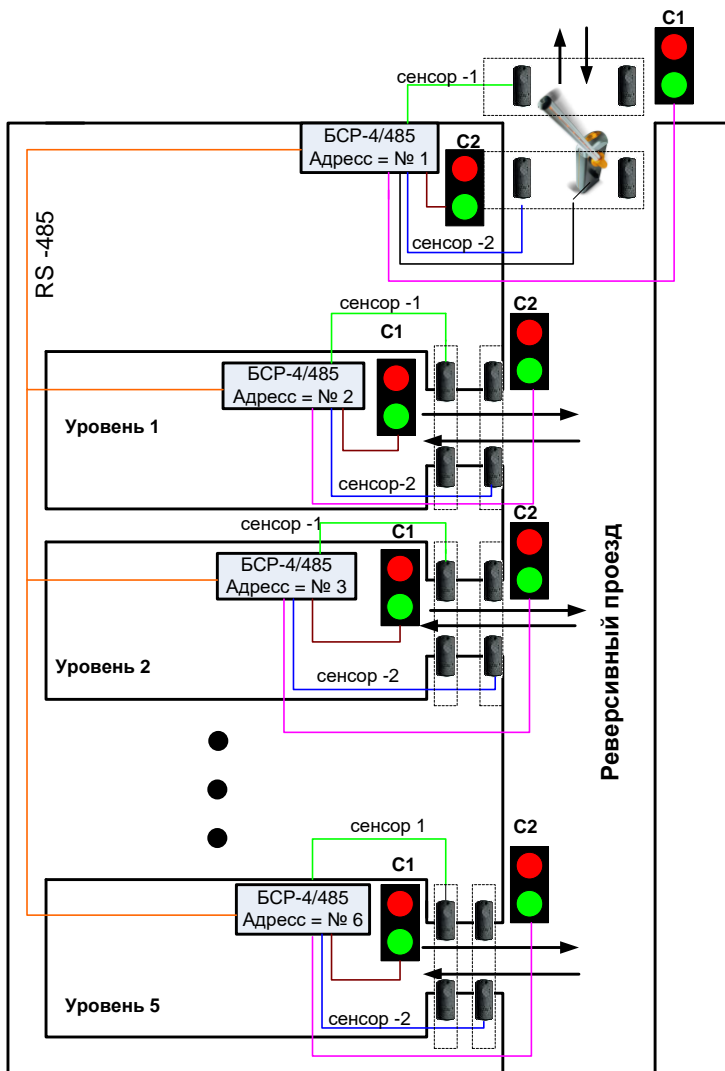
Коммутацию проводов А и В производить при отключенном питании на табло и контроллере. **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

Перед запуском системы убедитесь, что датчики и светофоры подключены согласно схеме на рисунке 1 и соответствуют выбранному блоку по напряжению и техническим параметрам. Оборудование установлено согласно, тому как показано на рис.2.

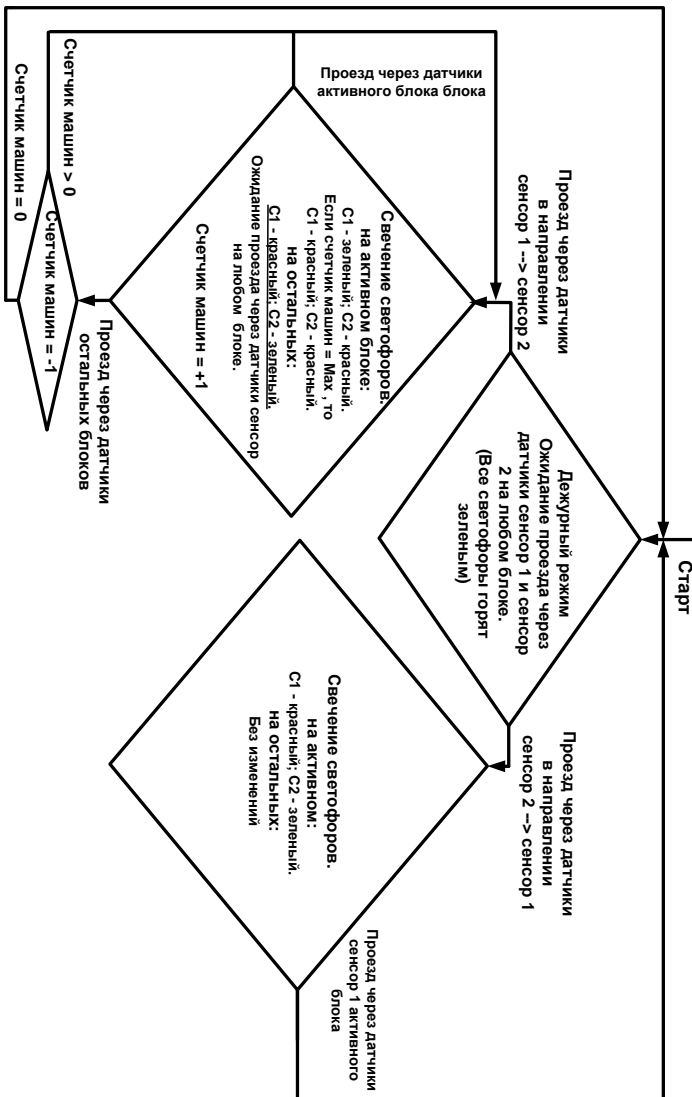
Соблюдайте правила электробезопасности при работе с блоком, отключайте его от сети 220 вольт во время монтажа.

## 3.1.1 Режим работы №1. Реверсивный проезд по двум датчикам без СКУД.

Схема движения.

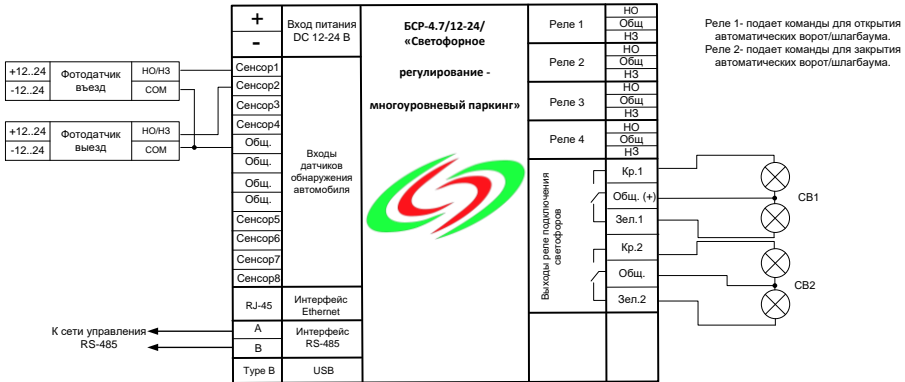


## Алгоритм работы.

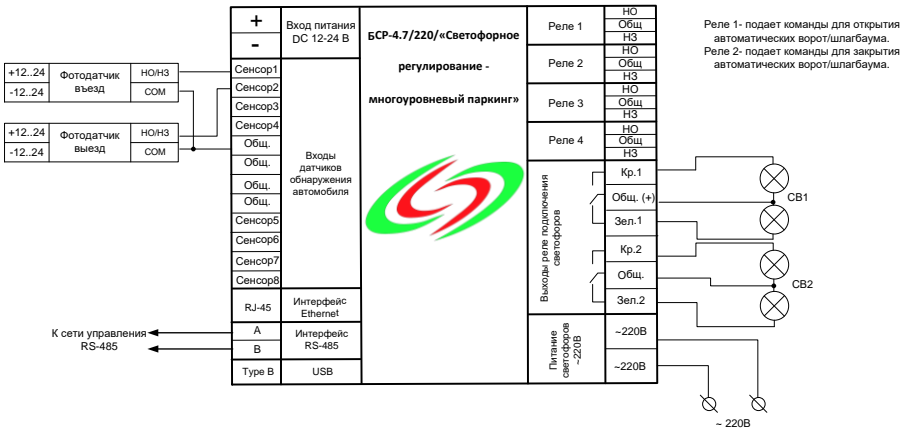




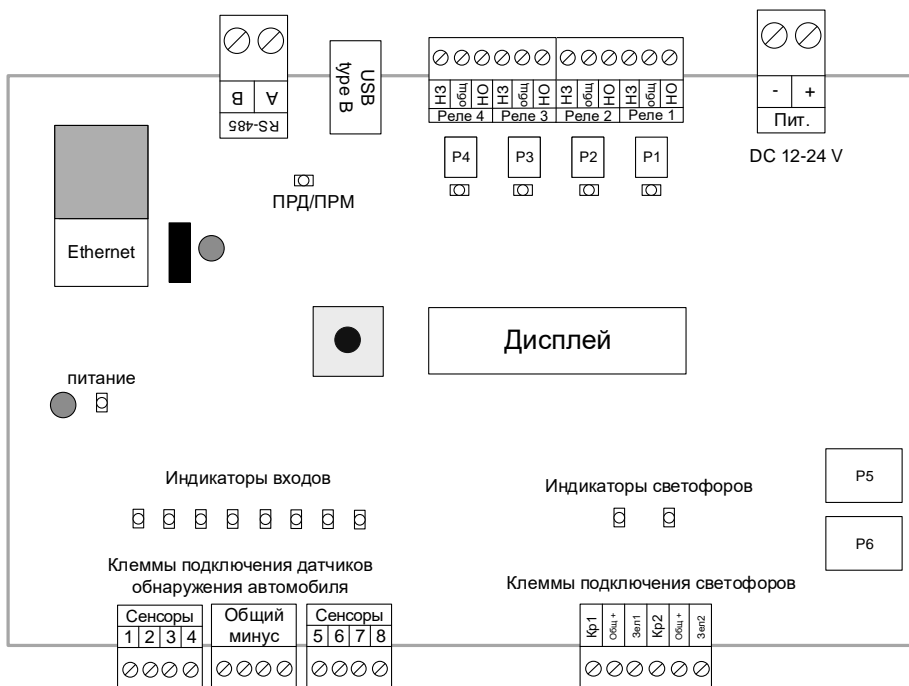
## Схема соединений светофоры 12-24В.



## Схема соединений светофоры ~220В .



## 4 Внешний вид платы.



## 5 Индикация на дисплее БСР-4.7 многоуровневый паркинг.

На ведущем контроллере «Ad 1 С - 0»

- адрес контроллера в сети RS-485 «Ad 1 »
- количество машин в реверсивной зоне «С 0 »

На ведомом контроллере «Ad 2 b - 0»

- адрес контроллера в сети RS-485 «Ad 2 »
- активирован проезд через ведомый контроллер «b 1»

## 6 Настройки блока.

В режиме настройки пользователь может изменить и сохранить в энергонезависимой памяти блока настройки блока.

- Настройки блока следуют один за другим поочередно. После выхода из последнего доступного пункта настройки блок переходит в выбранный режим работы.
- Вход в режим **настройки** возможен **только из «дежурного режима»**, т.е.
  - в зоне действия датчиков **СЕНСОР 1, СЕНСОР 2, СЕНСОР3, СЕНСОР 4** *отсутствуют транспорт и пешеходы*.
- Для входа в режим настройки нажмите в центр джойстика . На Дисплее появится «**Pr 1 F X**», светодиоды погаснут, после чего можно начинать изменения в пункте №1 меню.
- Для перехода в следующий пункт меню необходимо нажать **джойстик вправо**.
- Для изменения параметра необходимо нажать джойстик вверх или вниз. Таблица значений и пояснения к ним приведена далее.
- Выход из режима настройки происходит последовательным перебором режимов.

# ИНФОПАРКИНГ

## ТАБЛИЦА ФУНКЦИЙ РЕЖИМОВ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

### 1 Режим №1 *Выбор Адреса*

Индикация на дисплее:	«Pr01 F xx»
Описание	Для изменения настроек необходимо нажимать кнопку «-» или «+». Значение после символа F соответствует Адресу контроллера.
Выход в следующий режим	Для перехода в следующий режим нажмите джойстик вправо

### 6.2 Режим №2 *Настройка длинны очереди машин в одну сторону.*

Индикация на дисплее:	«Pr02 F xx»
Описание	Для изменения настроек необходимо нажимать кнопку «-» или «+». Значение после символа F соответствует количеству машин. Максимум 30 машин.
Выход в следующий режим	Для перехода в следующий режим нажмите джойстик вправо

## 6.3 Режим №3 Программирование входов СЕНСОР1-8

Индикация на дисплее:	«Pr03 F х»
Описание	Для изменения типа входа нажимать джойстик в центр. Для выбора номера входа нажимать джойстик вверх или вниз. F 10- Сенсор 1= НО , F 11- Сенсор 1= НЗ F 20- Сенсор 2= НО , F 21- Сенсор 2= НЗ F 30- Сенсор 3= НО , F 31- Сенсор 3= НЗ F 40- Сенсор 4= НО , F 41- Сенсор 4= НЗ F 50- Сенсор 5= НО , F 51- Сенсор 5= НЗ F 60- Сенсор 6= НО , F 61- Сенсор 6= НЗ F 70- Сенсор 7= НО , F 71- Сенсор 7= НЗ F 80- Сенсор 8= НО , F 81- Сенсор 8= НЗ

Выход в следующий режим	Для перехода в следующий режим нажмите джойстик вправо
-------------------------	--

## 6.4 Режим №4 Настройка таймера возврата в «дежурный» режим.

Индикация на дисплее:	«Pr04 Fxxx»
Описание	Для изменения настроек необходимо нажимать кнопку «->» или «+». Значение после символа F соответствует количеству секунд. F 0-Таймер возврата выключен.

Выход в следующий режим	Для перехода в следующий режим нажмите джойстик вправо
-------------------------	--

После выхода из программирования все настройки будут сохранены в энергонезависимой памяти.

Получить дополнительную информацию вы можете:

- По телефону: 8(812) 981 07 63
- По электронной почте: [info@infoparking.ru](mailto:info@infoparking.ru)
- Через форму обратной связи на сайте: [www.инфопаркинг.рф](http://www.инфопаркинг.рф)