

**Инструкция.**  
**БСР-4.2**  
**«Дорожный ремонт 4.2»**

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

Санкт-Петербург 2020

# ИНФОПАРКИНГ

---

## Оглавление

1 Назначение .....	3
2 Технические характеристики .....	3
3 Внешний вид и назначение разъемов блока. ....	4
4 Описание режимов работы блока. ....	6
4 .1 Режим работы №1- Реверсивная полоса.....	6
4 .2 Режим работы №2- Т-образный перекресток.....	9
4 .3 Режим работы №3- Реверсивная полоса с синхронизацией часов по системе GPS. ....	11
5 Настройка контроллера БСР-4.2 «Дорожный ремонт-2».....	14
7 Техническая поддержка. ....	20

# ИНФОПАРКИНГ

---

## 1 Назначение

Блок светофорного регулирования «Дорожный ремонт 4.2» - предназначен для автоматического регулирования движения по реверсивной полосе, а также Т-образному перекрестку. С помощью двухсекционных светофоров. При проведении ремонта дорожного покрытия, связанного с закрытием полос движения. Контроллер имеет 3 режима работы: Реверсивная полоса, Т-образный перекресток, Реверсивная полоса в режиме ведущий/ведомый (используются 2 блока управления разнесенных на расстояние синхронизация обеспечивается одновременной подачей питания на блоки).

Блок БСР-4.2 «дорожный ремонт» позволяет управлять любым двухцветным светофором с напряжением 12В.

## 2 Технические характеристики

Напряжение питания , В	<b>DC 12 В</b>
Потребляемый ток, А	<b>0,2</b>
Количество управляемых светофоров, шт.	<b>До 3</b>
Напряжения питания подключаемых светофоров	<b>12 В</b>
Максимальное время, мин	<b>30</b>
Минимальное время, сек	<b>1</b>
Температура окружающей среды, °С	<b>от - 40 до + 50</b>
Габариты корпуса, мм	<b>190x140x80</b>



# ИНФОПАРКИНГ

---

**Таблица описания клемм контроллера**

N п/п	Наименование входа/выхода	Назначение входа/выхода
1	RS-485A	Интерфейс RS-485
2	RS-485B	Интерфейс RS-485
3	Н.О. Реле1	Нормально открытая клемма реле 1
4	Общ. Реле1	Общая клемма реле 1
5	Н.З. Реле1	Нормально закрытая клемма реле 1
6	Н.О. Реле2	Нормально открытая клемма реле 2
7	Общ. Реле2	Общая клемма реле 2
8	Н.З. Реле2	Нормально закрытая клемма реле 2
9	Н.О. Реле3	Нормально открытая клемма реле 3
10	Общ. Реле3	Общая клемма реле 3
11	Н.З. Реле3	Нормально закрытая клемма реле 3
12	Н.О. Реле4	Нормально открытая клемма реле 4
13	Общ. Реле4	Общая клемма реле 4
14	Н.З. Реле4	Нормально закрытая клемма реле 4
15	Упр. Кр.1	Вкл. красного сигнала светофора въезд
16	Упр. Зел.1	Вкл. зеленого сигнала въезд
17	Упр. Кр.2	Вкл. красного сигнала выезд
18	Упр. Зел.2	Вкл. зеленого сигнала выезд
19	Питание +	Питание контроллера DC 12-24В
20	Питание GND	Питание контроллера

# ИНФОПАРКИНГ

---

## **4 Описание режимов работы блока.**

Данный контроллер имеет 2 режима работы.

Информация на дисплее контроллера: **гХ ХХ - ХХ** – где гХ – это режим работы (г1 или г2). А ХХ – ХХ время в формате мм-сс.

### **4.1 Режим работы №1- Реверсивная полоса.**

В данном режиме светофоры подключаются к блоку проводом.

Если расстояние между светофорами оказывается большое или нет возможности проложить провод. Необходимо использовать 2 блока БСР-4.2 «Дорожный ремонт», при этом к одному блоку подключить светофор на клеммы ВЪЕЗД, а к другому на клеммы выезд ВЫЕЗД. Также необходимо установить на обоих блоках одинаковое время свечения светофоров. Для синхронизации контроллеров одновременно подать питание на оба блока.

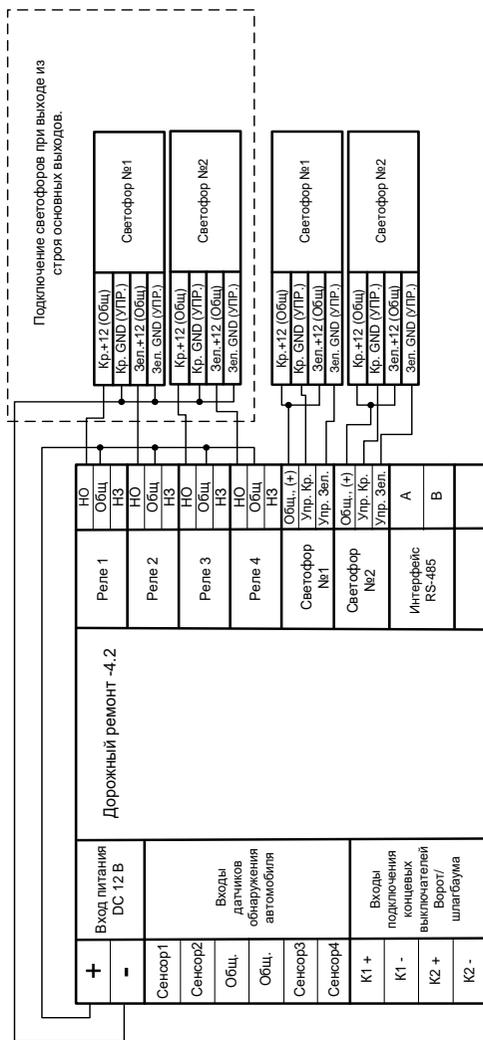
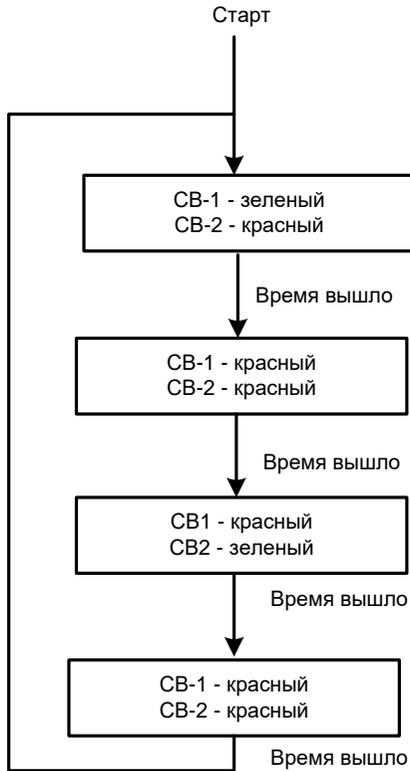


Рисунок 2 - Схема подключения светофоров.

# ИНФОПАРКИНГ

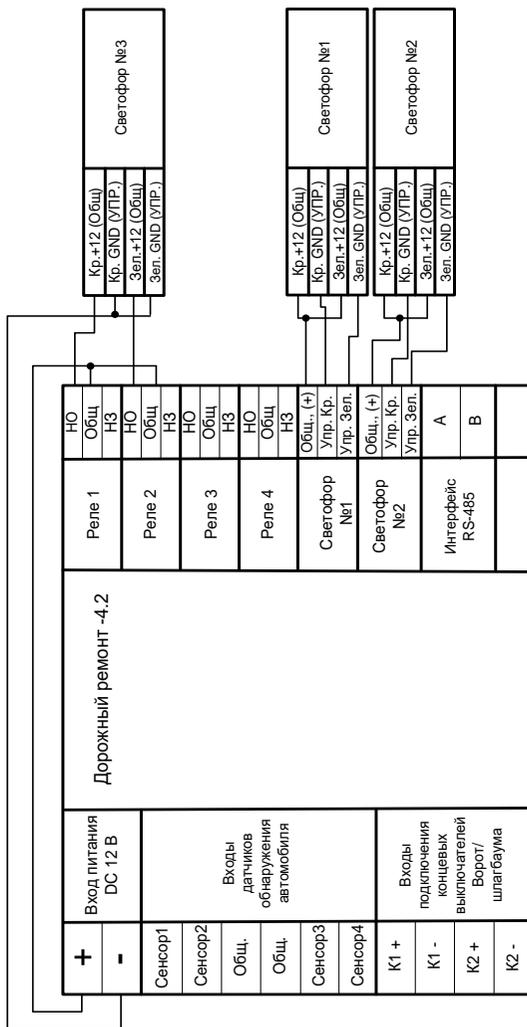
---



**Рисунок 3 - Алгоритм работы –Реверс.**

## 4.2 Режим работы №2- Т-образный перекресток.

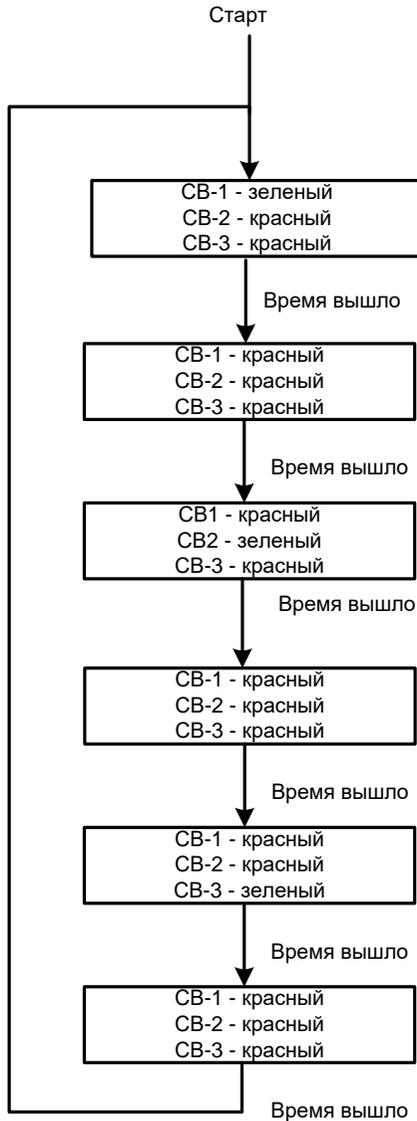
В данном режиме светофоры подключаются к блоку проводом.



**Рисунок 4 - Схема подключения светофоров**

# ИНФОПАРКИНГ

---



**Рисунок 5 - Алгоритм работы – Т-образный перекресток.**

## **4.3 Режим работы №3- Реверсивная полоса с синхронизацией часов по системе GPS.**

Если расстояние между светофорами оказывается большое или нет возможности проложить провод. Необходимо использовать 2 блока БСР-4.2 «Дорожный ремонт», при этом к одному блоку подключить светофор на клеммы ВЪЕЗД, а к другому на клеммы выезд ВЫЕЗД. Также необходимо установить на обоих блоках одинаковое время свечения светофоров. Для синхронизации контроллеров одновременно подать питание на оба блока.

*Отсчет времени на каждом контроллере синхронизирован с сигналами точного времени системы GPS.*

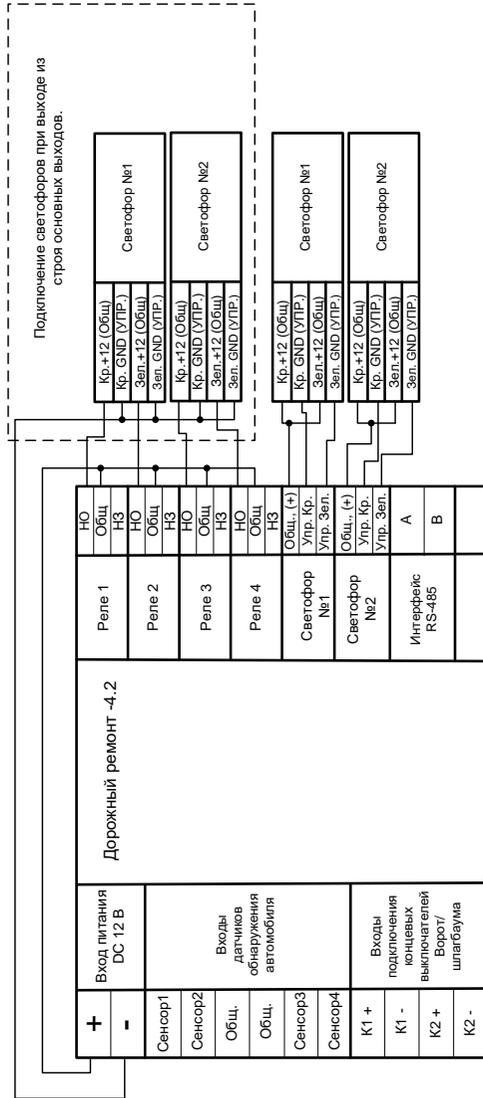
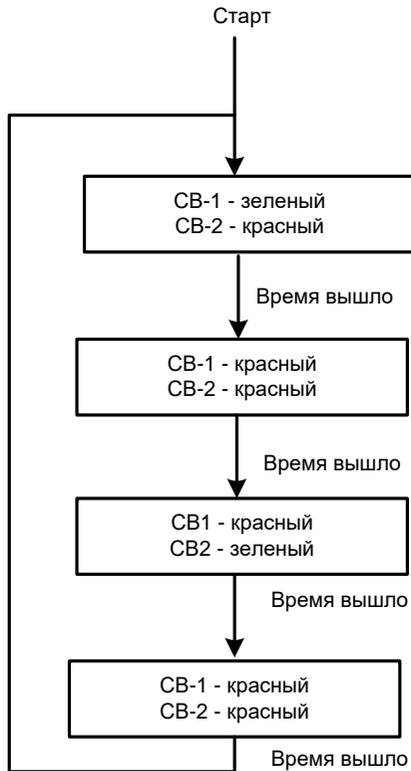


Рисунок 6 - Схема подключения светофоров.

# ИНФОПАРКИНГ

---



**Рисунок 7 - Алгоритм работы –Реверс.**

## 5 Настройка контроллера БСР-4.2 «Дорожный ремонт-2»

В режиме программирования пользователь может изменить и сохранить в энергонезависимой памяти блока базовые настройки, сделанные при производстве изделия.

- Режимы программирования блока следуют один за другим поочередно.
- Для входа в режим программирования нажмите кнопку «УСТ» на контроллере . На Дисплее появится «P1 -rX», светодиоды «индикация светофоров» погаснут, после чего можно начинать изменения в пунктах меню.
- Для перехода в следующий пункт меню необходимо нажать «УСТ».
- Для изменения параметра необходимо нажать кнопку «->» или «+».
- Выход из режима программирования происходит последовательным перебором пунктов программирования.

# ИНФОПАРКИНГ

---

## ТАБЛИЦА ФУНКЦИЙ РЕЖИМОВ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

### 5.1 Выбор режима работы

Индикация на дисплее:	«Pr01 Fxxx»
Описание	Для изменения настроек необходимо нажимать кнопку «-» и «+».  Значение после символа <b>-r</b> соответствует выбранному режиму.
Выход в следующий режим	Для перехода в следующий режим нажмите кнопку «УСТ»

### 5.2 Установка Минут Светофора 1 – зеленый сигнал .

Индикация на дисплее:	«Pr02 xx -- --»
Описание	Для изменения настроек необходимо нажимать кнопку «-» и «+».  На дисплее будет отображаться выбранное время.
Выход в следующий режим	Для перехода в следующий режим нажмите кнопку «УСТ»

### 5.3 Установка Секунд Светофора 1 – зеленый сигнал .

Индикация на дисплее:	«Pr02 -- -- xx »
Описание	Для изменения настроек необходимо нажимать

# ИНФОПАРКИНГ

---

кнопку «-» и «+».

На дисплее будет отображаться выбранное время.

Выход в следующий режим	Для перехода в следующий режим нажмите кнопку «УСТ»
-------------------------	---

## 5.4 Установка Минут Светофора 2 – зеленый сигнал .

Индикация на дисплее:	«Pr03 xx -- --»
-----------------------	-----------------

Описание	Для изменения настроек необходимо нажимать кнопку «-» и «+».
----------	--

На дисплее будет отображаться выбранное время.

Выход в следующий режим	Для перехода в следующий режим нажмите кнопку «УСТ»
-------------------------	---

## 5.5 Установка Секунд Светофора 2 – зеленый сигнал .

Индикация на дисплее:	«Pr03 -- -- xx »
-----------------------	------------------

Описание	Для изменения настроек необходимо нажимать кнопку «-» и «+».
----------	--

# ИНФОПАРКИНГ

---

На дисплее будет отображаться выбранное время.

Выход в следующий режим	Для перехода в следующий режим нажмите кнопку «УСТ»
-------------------------	---

## 5.6 Установка Минут Светофора 3 – зеленый сигнал .

Индикация на дисплее:	«Pr04 xx -- --»
-----------------------	-----------------

Описание	Для изменения настроек необходимо нажимать кнопку «-» и «+».
----------	--

На дисплее будет отображаться выбранное время.

Выход в следующий режим	Для перехода в следующий режим нажмите кнопку «УСТ»
-------------------------	---

## 5.5 Установка Секунд Светофора 3 – зеленый сигнал .

Индикация на дисплее:	«Pr04 -- -- xx »
-----------------------	------------------

Описание	Для изменения настроек необходимо нажимать кнопку «-» и «+».
----------	--

На дисплее будет отображаться выбранное

# ИНФОПАРКИНГ

---

время.

Выход в следующий режим	Для перехода в следующий режим нажмите кнопку «УСТ»
-------------------------	---

5.6 Установка Минут Проезд «хвоста» Светофоры 1,2,3 горят красным – зеленый сигнал .

Индикация на дисплее:	«Pr05 xx -- --»
-----------------------	-----------------

Описание	Для изменения настроек необходимо нажимать кнопку «-» и «+».
----------	--

На дисплее будет отображаться выбранное время.

Выход в следующий режим	Для перехода в следующий режим нажмите кнопку «УСТ»
-------------------------	---

5.7 Установка Секунд Проезд «хвоста» Светофоры 1,2,3 горят красным .

Индикация на дисплее:	«Pr05 -- -- xx »
-----------------------	------------------

Описание	Для изменения настроек необходимо нажимать кнопку «-» и «+».
----------	--

На дисплее будет отображаться выбранное время.

# ИНФОПАРКИНГ

---

Выход в следующий режим	Для перехода в следующий режим нажмите кнопку «УСТ»
-------------------------	---

5.8 Установка Минут Проезд «хвоста» после Светофора 3 Светофоры 1,2, 3 горят красным .

Индикация на дисплее:	«Pr06 xx -- --»
-----------------------	-----------------

Описание	Для изменения настроек необходимо нажимать кнопку «-» и «+».
----------	--

На дисплее будет отображаться выбранное время.

Выход в следующий режим	Для перехода в следующий режим нажмите кнопку «УСТ»
-------------------------	---

5.9 Установка Секунд Проезд «хвоста» после Светофора 3 Светофоры 1,2, 3 горят красным.

Индикация на дисплее:	«Pr06 -- -- xx »
-----------------------	------------------

Описание	Для изменения настроек необходимо нажимать кнопку «-» и «+».
----------	--

На дисплее будет отображаться выбранное время.

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

# ИНФОПАРКИНГ

---

следующий режим      кнопку «УСТ»

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

## Настройки по умолчанию.

1. Светофор 1-Зеленый 1 мин 30 сек
2. Светофор 2-Зеленый 1 мин 30 сек
3. Светофор 3-Зеленый 45 сек
4. Светофоры 1,2,3 – красные (после проезда СВ1 и СВ2) - 30 сек
5. Светофоры 1,2,3 – красные (после проезда СВ3) - 10 сек

## 6 Комплект поставки.

Наименование	Количество, шт
БСР-4.2«Дорожный ремонт 2»	1
Инструкция	1

## 7 Техническая поддержка.

Получить дополнительную информацию вы можете:

- По телефону: **8(812) 981 07 63**
- По электронной почте: **info@infoparking.ru**
- Через форму обратной связи на сайте:

**www.инфопаркинг.рф**