

Руководство по эксплуатации.

**Контроллер счета свободных мест в
паркинге БСР-4.7/12-24/ «УЧЕТ МЕСТ»**

www.инфопаркинг.рф

Санкт-Петербург 2023

Оглавление

1. НАЗНАЧЕНИЕ	3
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	4
3. РЕЖИМЫ РАБОТЫ БСР-4.7/ «УЧЕТ МЕСТ»	5
4. ВНЕШНИЙ ВИД И НАЗНАЧЕНИЕ РАЗЪЕМОВ БСР-4.7/ «УЧЕТ МЕСТ»	23
5. ПРОГРАММИРОВАНИЕ КОНТРОЛЛЕРА	24
5.1 Режим №1 Выбор режима «ведущий» или «ведомый» и настройка адреса «ведомого»	25
5.2 Режим №2 Отмена учета машины при сигнале на Сенсор 3 и 4	25
5.3 Режим №3 Программирование входов СЕНСОР и К для работы с Н.О. и Н.З. контактами датчиков.	26
5.4 Режим №4 Настройка таймера возврата в «дежурный» режим. .	26
5.5 Режим №5 Программирование режимов работы.....	27
5.6 Режим №6 Настройка таймера «отсечки пешеходов».	27
5.7 Режим №7 Настройка яркости свечения подключаемых табло.....	28
5.8 Режим №8 Максимальное количество мест в паркинге	28
5.9 Режим №9 Установка цвета цифр на табло серии Matrix.	28
5.10 Режим №10 Установка дополнительных эффектов табло Matrix.	29
5.11 Режим №11 Выбор интерфейса.....	30
5.11 Режим №12 Отсчет в отрицательные значения.	30
6. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	31
7. ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА	31

1. НАЗНАЧЕНИЕ

БСР-4.7/ «УЧЕТ МЕСТ» предназначен для:

для учета свободных мест в паркинге;
отображения количества свободных мест на светодиодном табло;
регулирования движения автотранспорта по реверсивной полосе, с помощью двухцветных (красный/зеленый) светофоров;
управления автоматическими шлагбаумами и воротами по заданным алгоритмам проезда;
включением зеленого сигнала светофора при полностью поднятой стреле шлагбаума или поднятом полотне ворот.

Когда количество мест равно 0, и происходит последующий въезд автомобиля в паркинг количество мест в контроллере становится -1 (при въезде еще одного количество мест = -2 и далее). При этом на табло и пульте коррекции отображается 0.

БСР-4.7/ «УЧЕТ МЕСТ»- входит в состав системы «Инфопаркинг-Учет свободных мест».

Состав системы «Инфопаркинг-Учет свободных мест».

1. БСР-4.7/ «УЧЕТ МЕСТ» – до 6 контроллеров для одной зоны (1 главный, 5 ведомых).
2. Светодиодное табло серии Инфотаб – до 6 табло для одной зоны.
3. Пульт коррекции счета ПКС- 1.5 – 1 пульт для одной зоны.
4. ПО для РС статистики, аналитики и управления.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания, В	DC 12-24 В
Потребляемый ток, А	0,5 + ток потребления светофоров
Количество входов для датчиков, шт.	4
Количество входов «концевиков», шт.	2
Количество реле для управления внешними устройствами, шт.	4
Количество управляемых двухсекционных светофоров, шт.	2
Количество режимов работы , шт	8
Температура окружающей среды, °С	от - 40 до + 50 при 90%
Габариты, Д x Ш x В, мм	200x140x75

БСР-4.7/ «УЧЕТ МЕСТ» имеет 6 режимов работы, для типовых конфигураций паркингов. Если вы не найдете подходящий режим работы для вашего паркинга. Обращайтесь к нам, мы поможем вам составить ТЗ и напишем недостающий алгоритм для БСР-4.7/ «УЧЕТ МЕСТ».

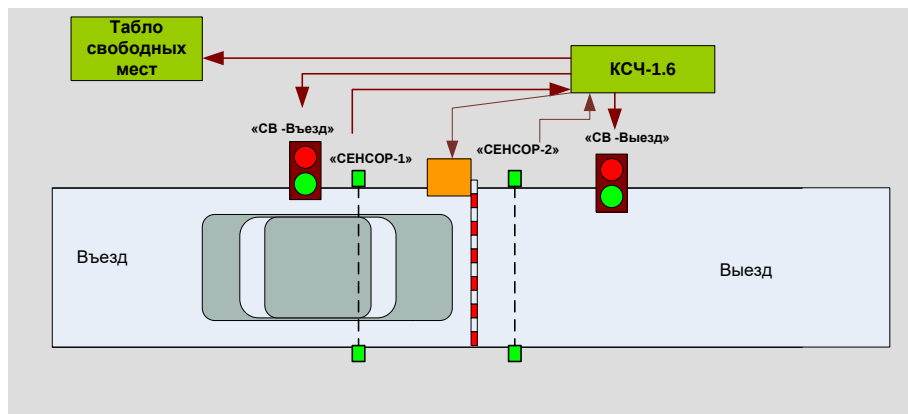
БСР-4.7/ «УЧЕТ МЕСТ» имеет следующие настраиваемые функции:

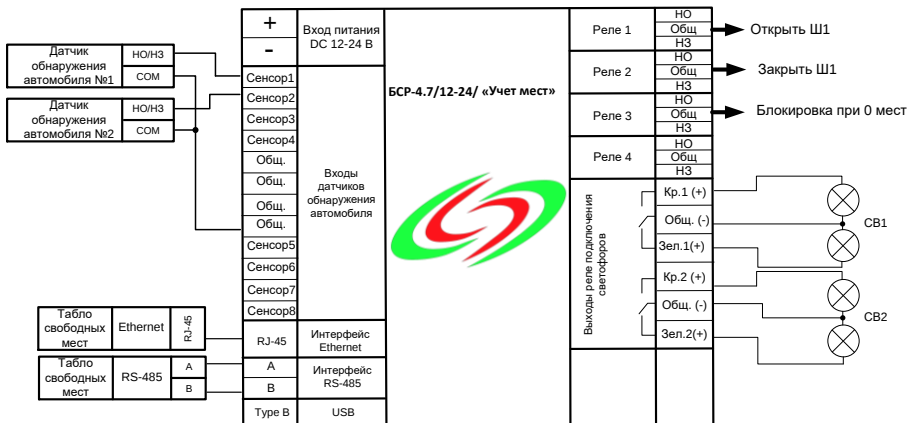
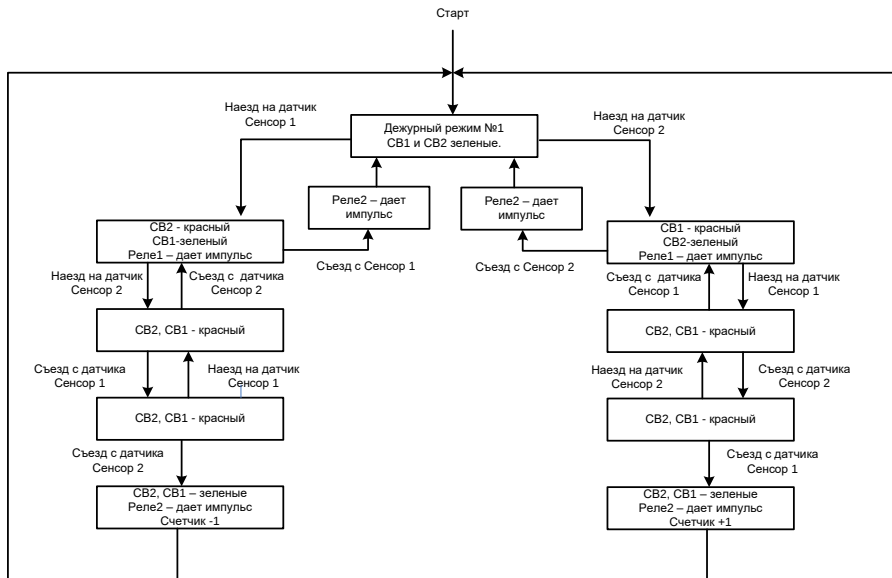
1. Настройка яркости и дополнительных эффектов табло .
2. Отсечка пешеходов при работе с лучевыми датчиками обнаружения автомобиля.
3. Подключение датчиков обнаружения автомобиля с типом выходных контактов как НО, так и НЗ.
4. Таймер возврата в дежурный режим. Выводит БСР-4.7/ «УЧЕТ МЕСТ» из режима въезда или выезда в дежурный режим, при нарушении алгоритма проезда. Используется в реверсивных проездах.

5. Настройка максимального количества мест в паркинге.

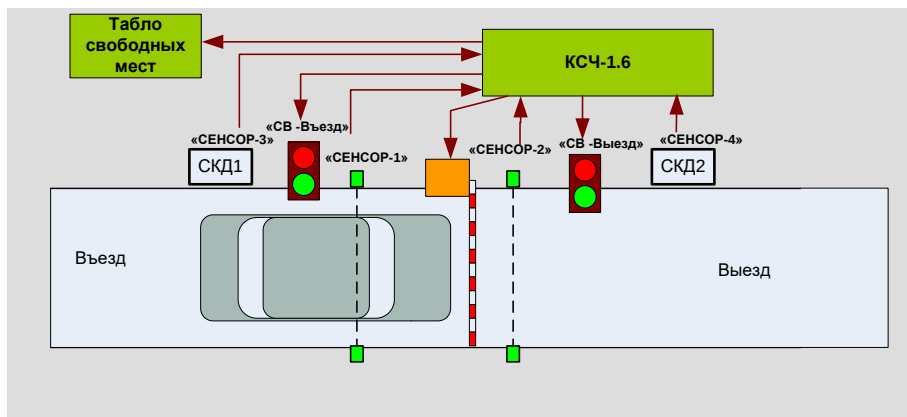
3. РЕЖИМЫ РАБОТЫ БСР-4.7/ «УЧЕТ МЕСТ»

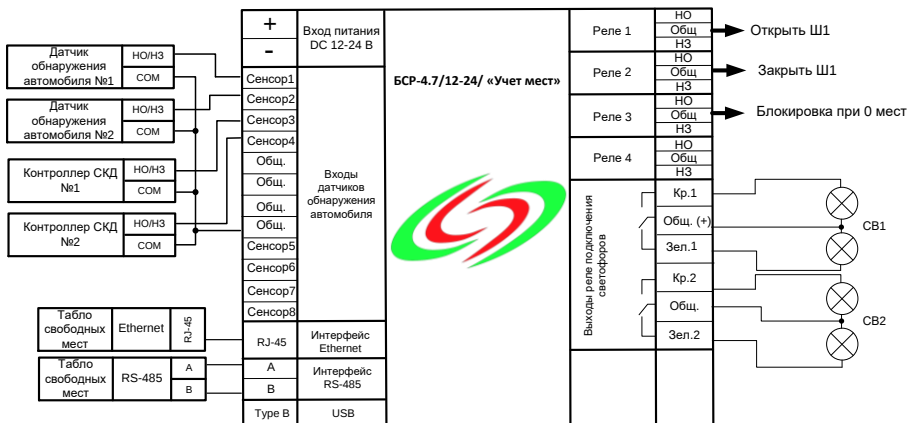
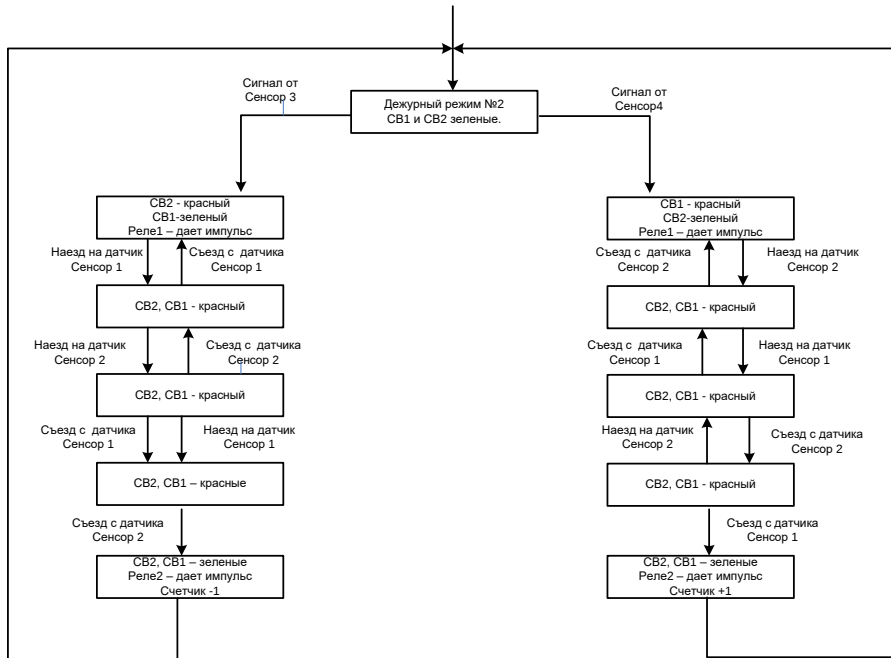
Режим работы №1. Реверсивный режим с одновременным пересечением двух датчиков обнаружения автомобиля.





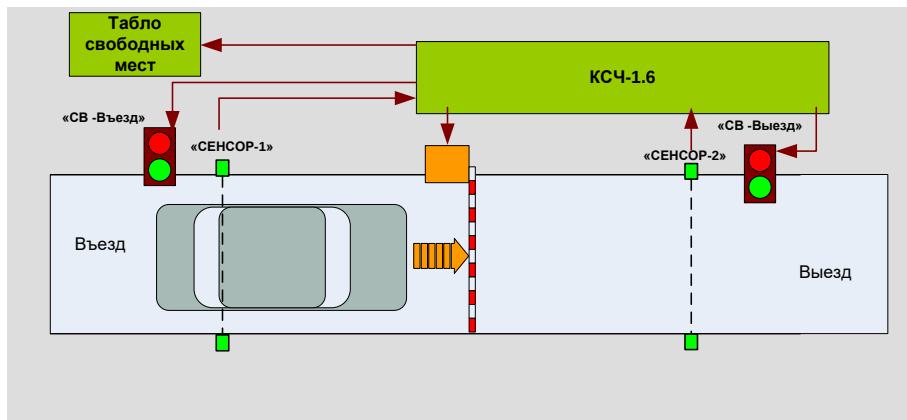
Режим работы №2. Реверсивный режим с одновременным пересечением двух датчиков обнаружения автомобиля + обработка сигналов от СКД.

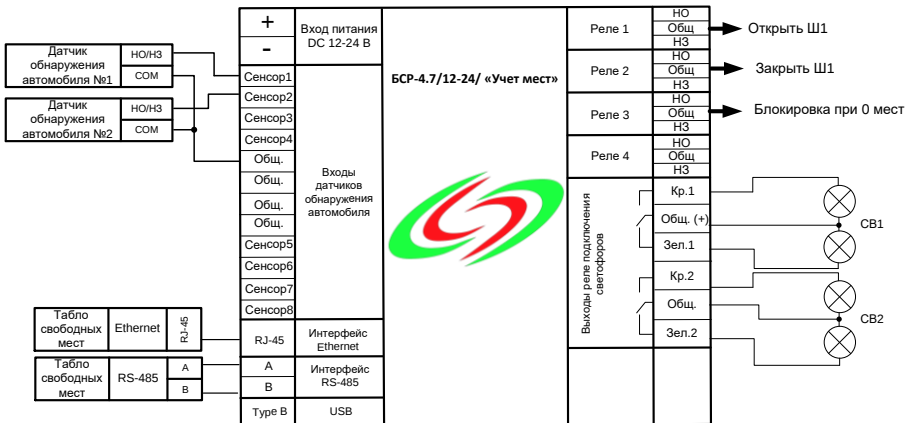
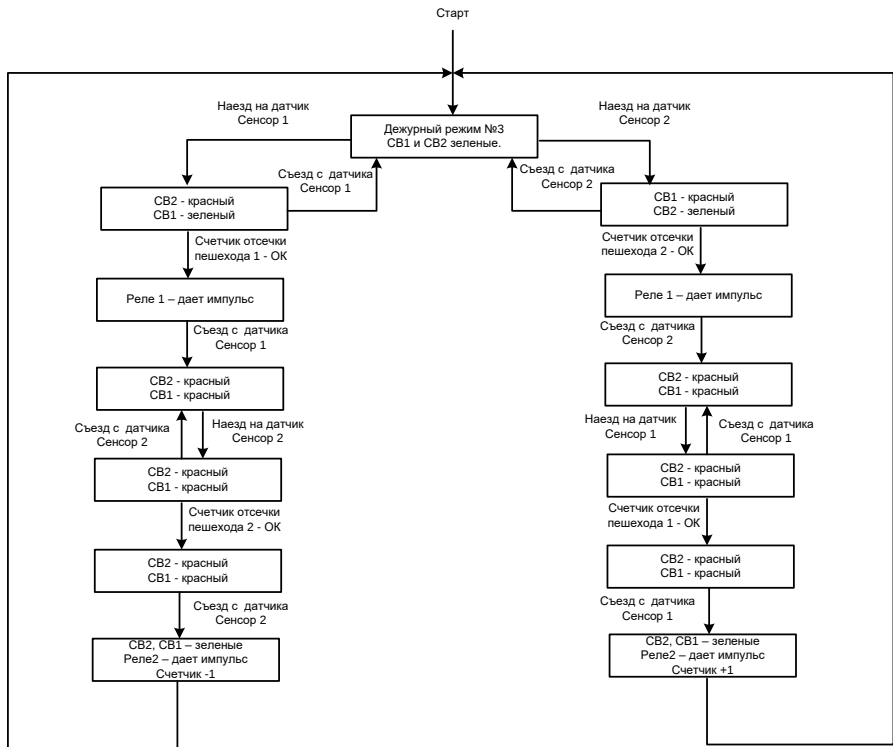




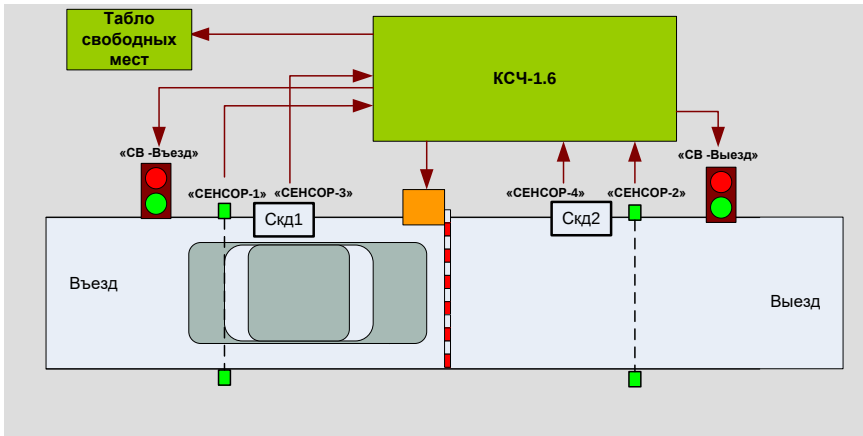
Режим работы №3. Реверсивный режим с пересечением датчиков обнаружения автомобиля по одному.

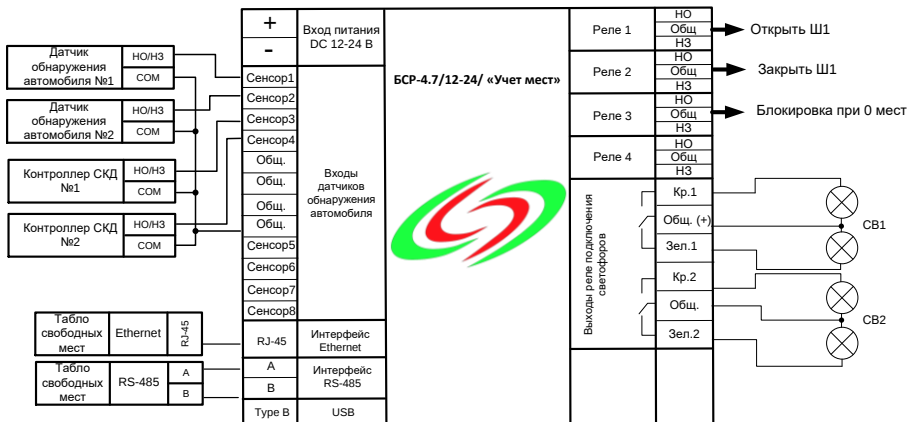
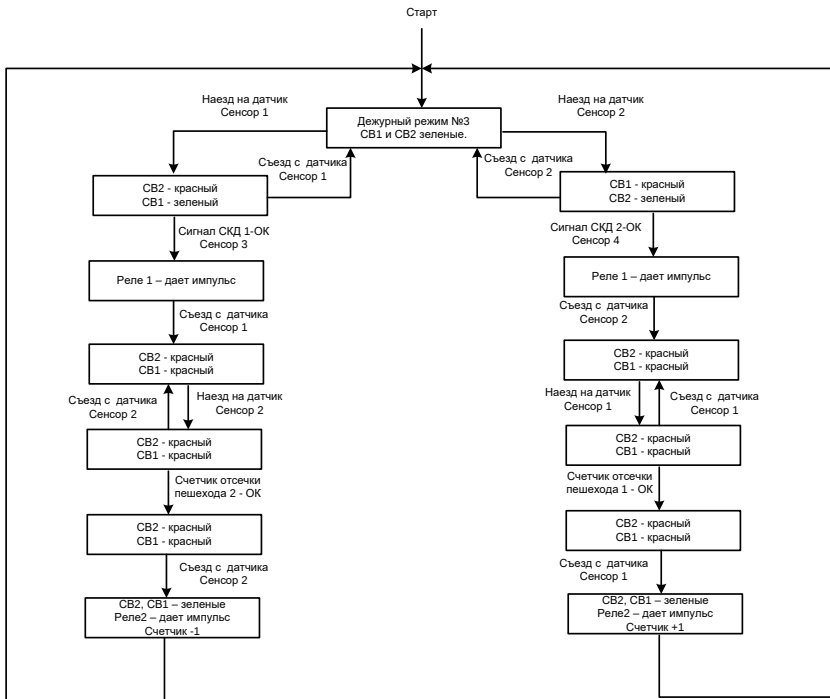
В данном режиме доступна функция отсечки пешеходов при использовании лучевых датчиков (учитывается время перекрытия луча). Включение данной функции см. пункт настройки №6.





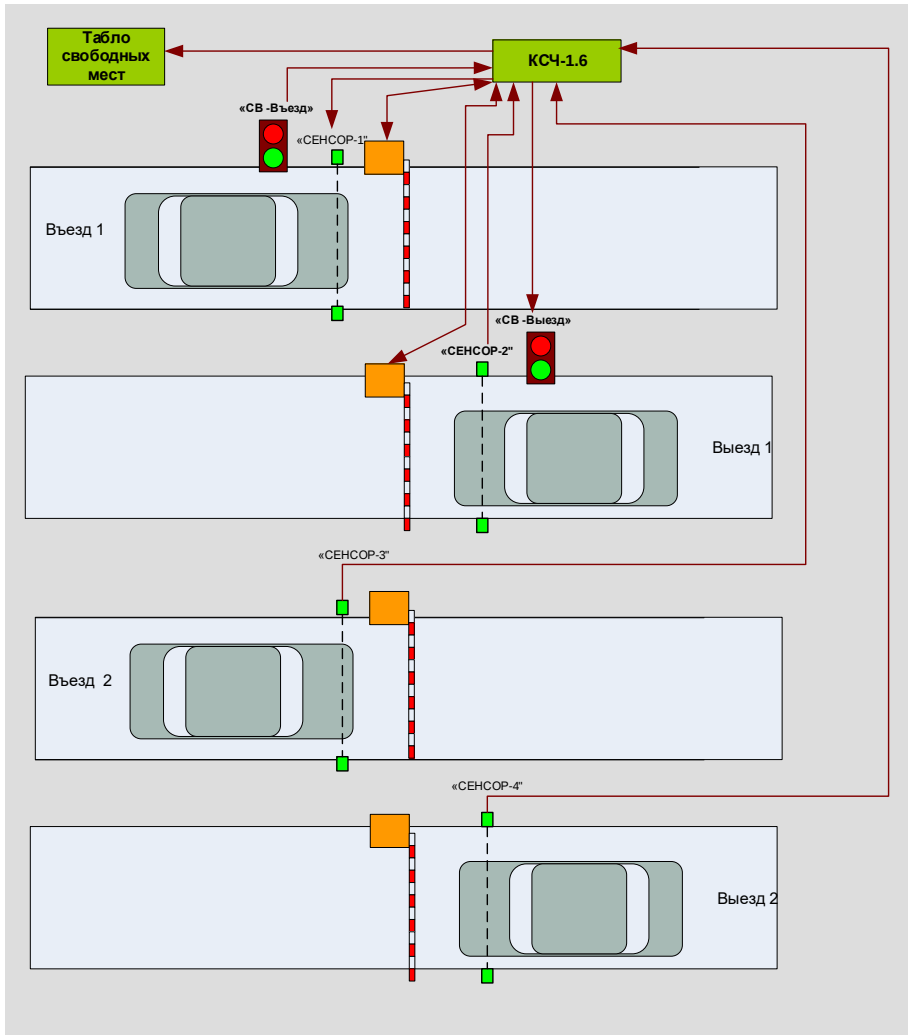
Режим работы №4. Реверсивный режим с пересечением датчиков обнаружения автомобиля по одному + обработка сигналов от СКУД. В данном режиме доступна функция отсечки пешеходов при использовании лучевых датчиков (учитывается время перекрытия луча). Включение данной функции см. пункт настройки №6.

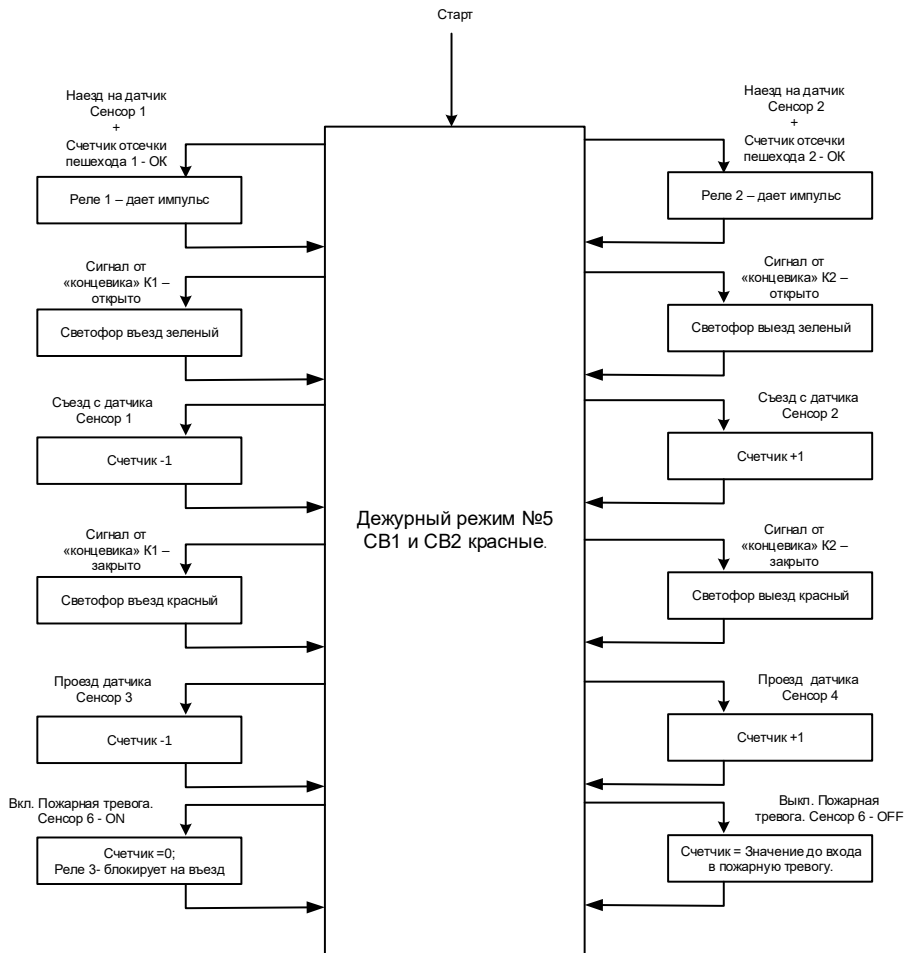


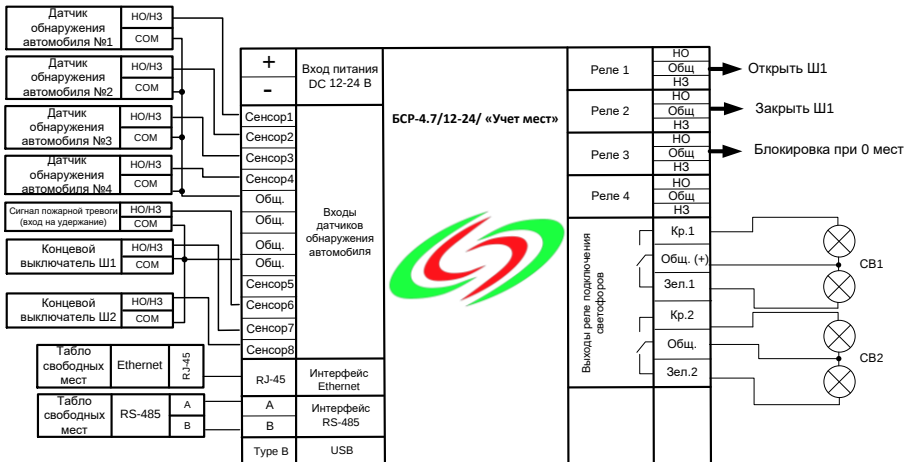


Режим работы №5. Четырех полосный режим работы. По одному датчику в каждую полосу.

В данном режиме доступна функция отсечки пешеходов при использовании лучевых датчиков (учитывается время перекрытия луча). Включение данной функции см. пункт настройки №6.

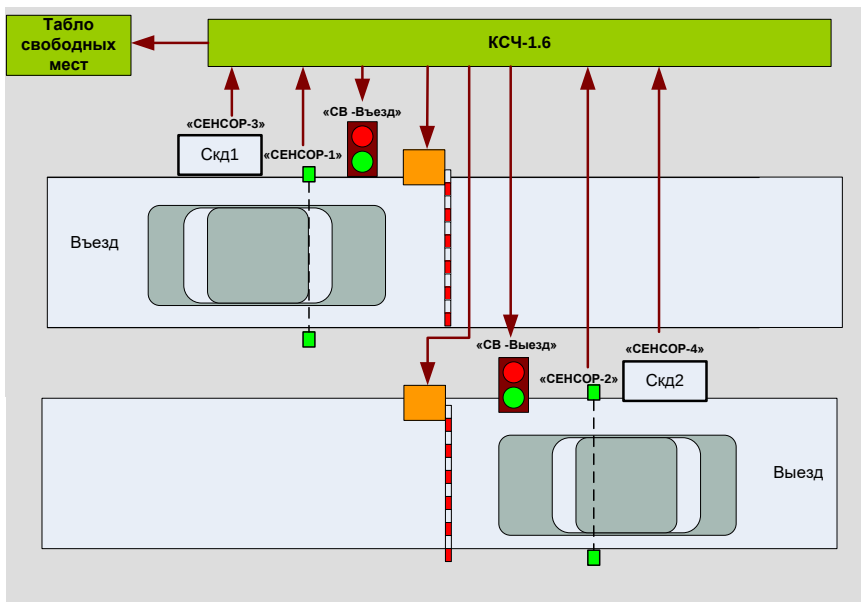


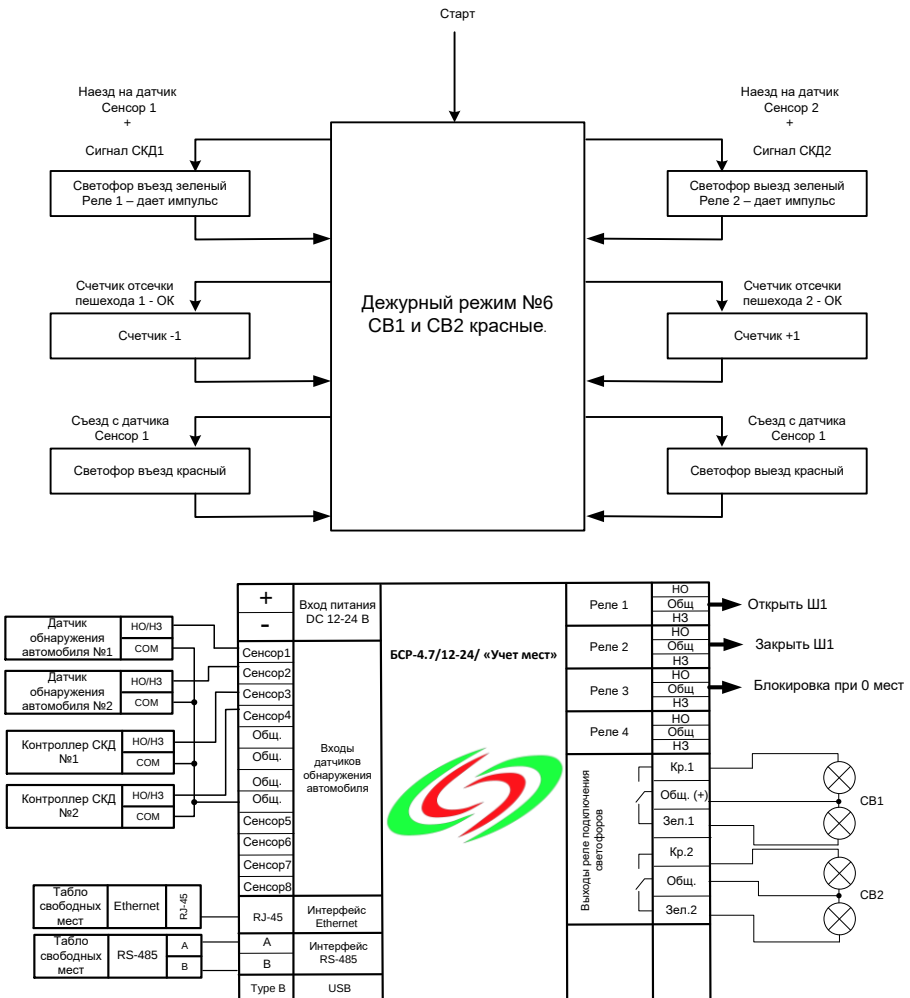




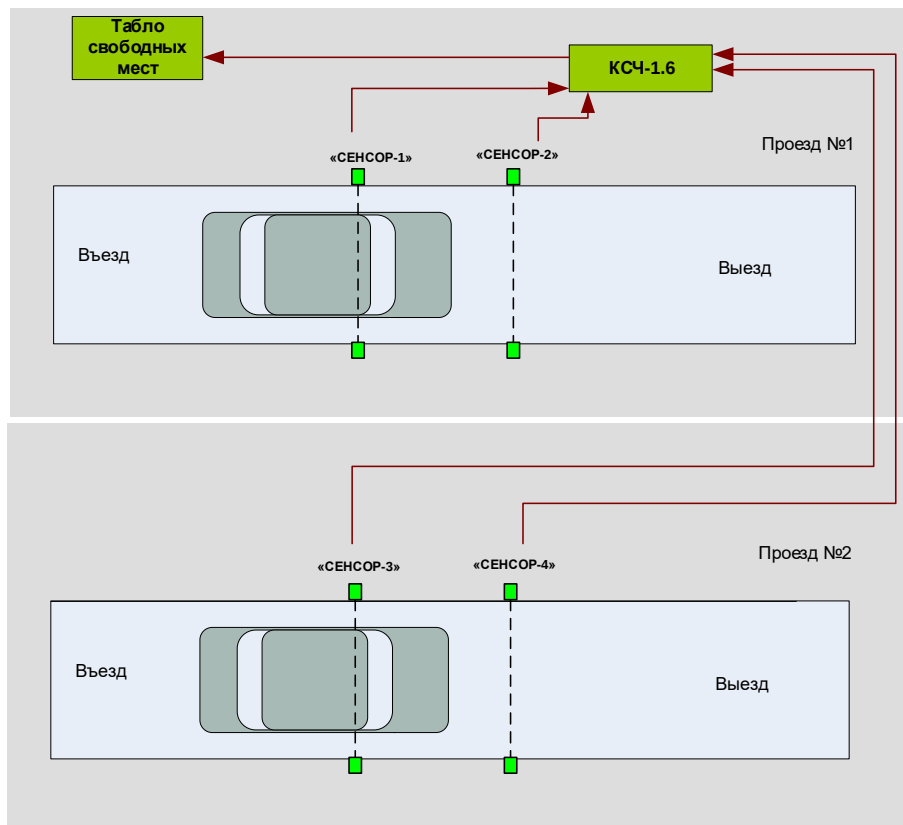
Режим работы №6. Двух полосный режим работы. По одному датчику в каждую полосу + обработка сигналов от СКУД.

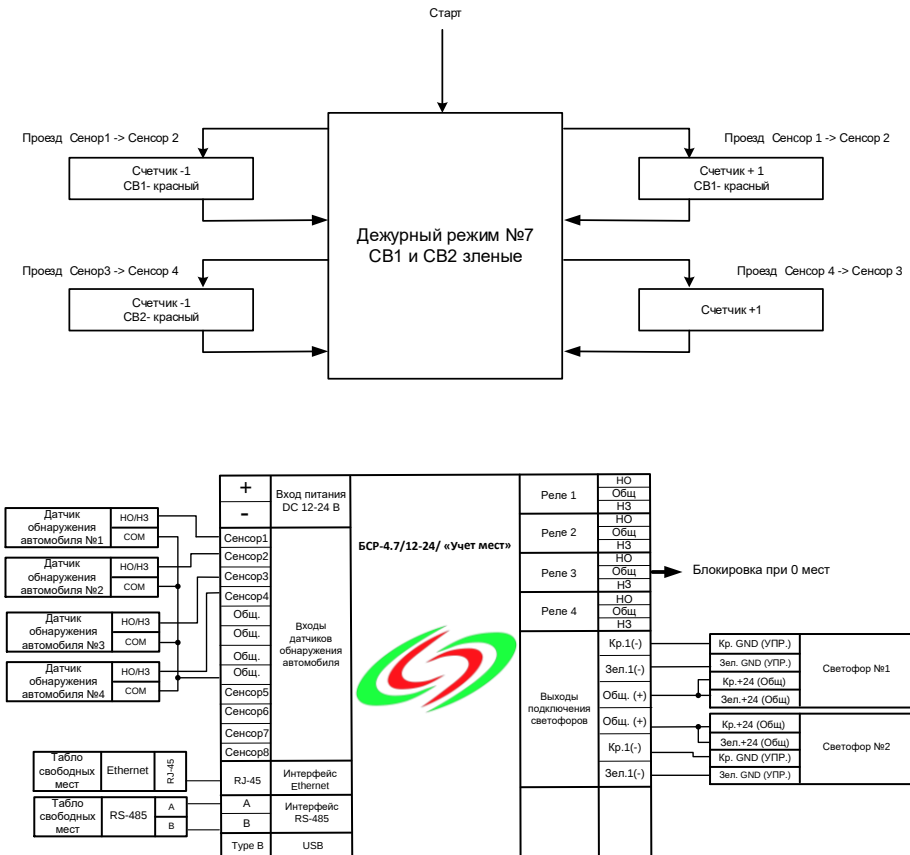
В данном режиме доступна функция отсечки пешеходов при использовании лучевых датчиков (учитывается время перекрытия луча). Включение данной функции см. пункт настройки №6.





Режим работы №7. Реверсивный режим с одновременным пересечением обоих датчиков обнаружения автомобиля. Для двух проездов.





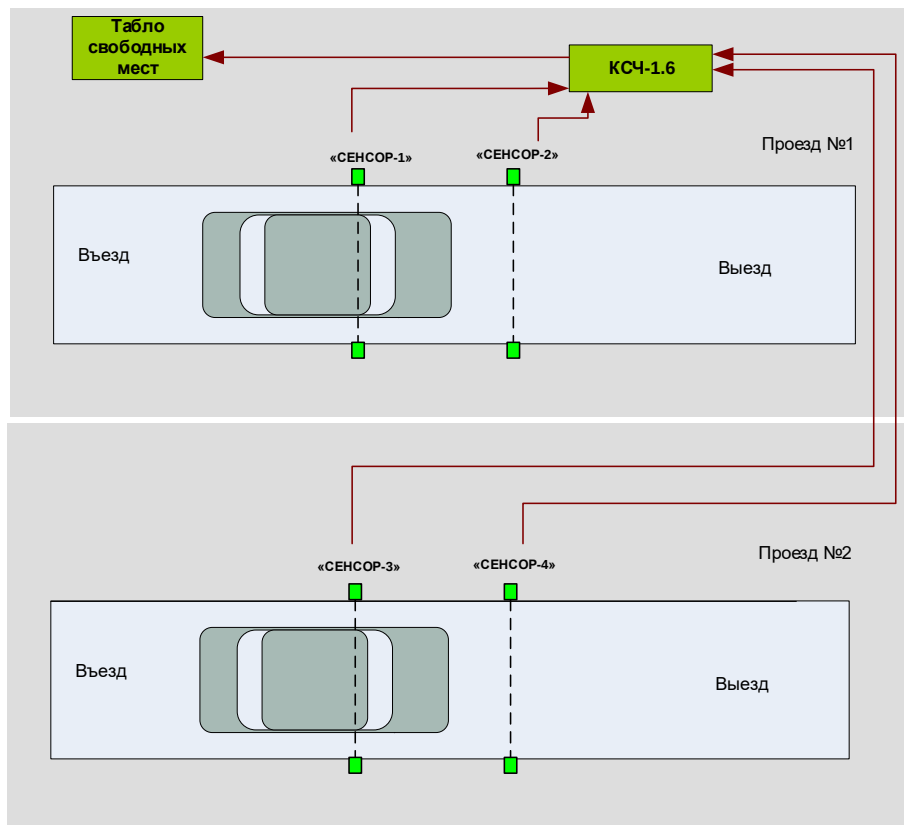
При наезде на датчик №1 или №2 в начале цикла въезда или выезда включается реле 1. При съезде с датчика №1или №2 реле 1 выключается

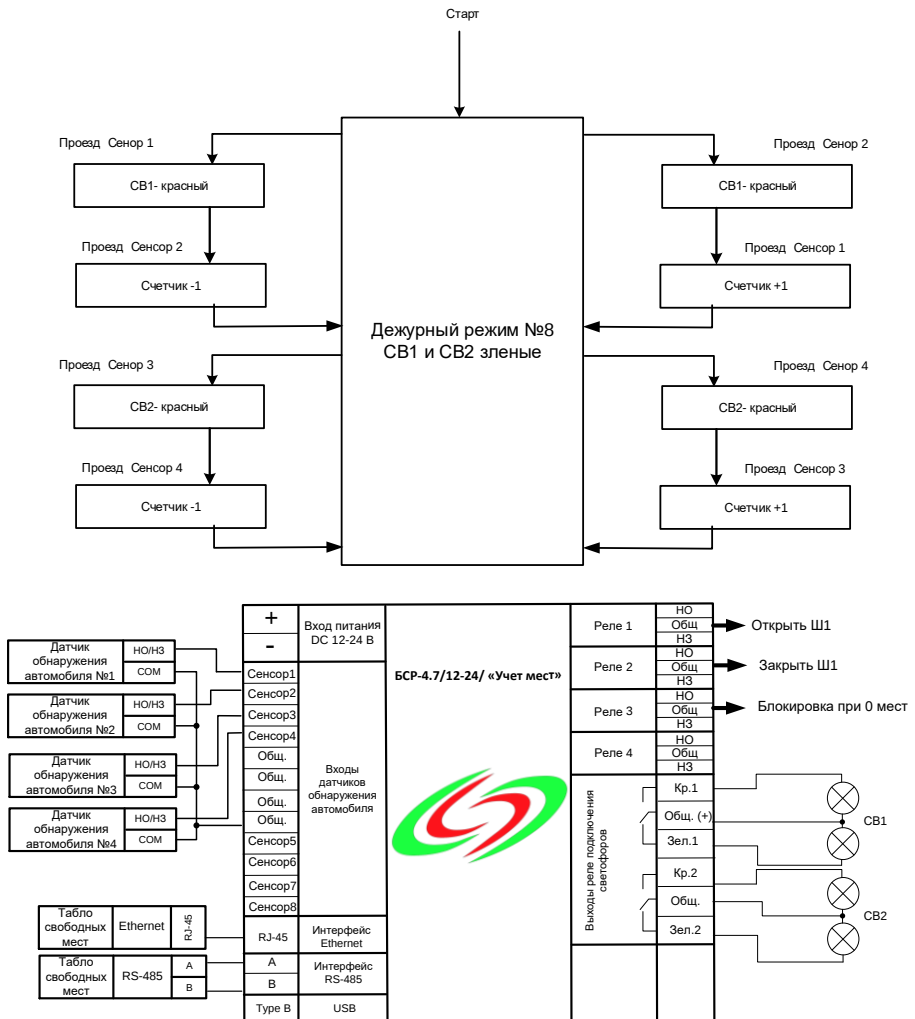
При наезде на датчик №3 или №4 в начале цикла въезда или выезда включается реле 2. При съезде с датчика №1или №2 реле 2 выключается

При ноле мест в паркинге включается реле 3 и 4 для блокировки шлагбаума.

Реле 3 связано со входами №1 и №2, реле 4 связано со входами №3 и №4.

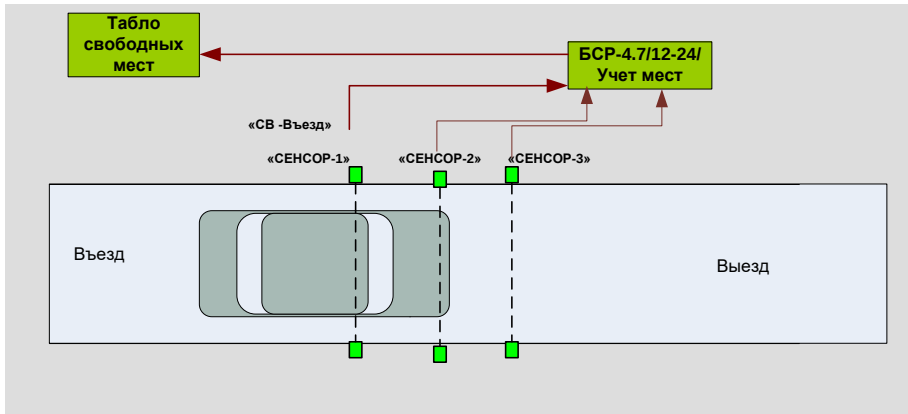
Режим работы №8. Реверсивный режим с одновременным пересечением датчиков обнаружения автомобиля по одному. Для двух проездов.

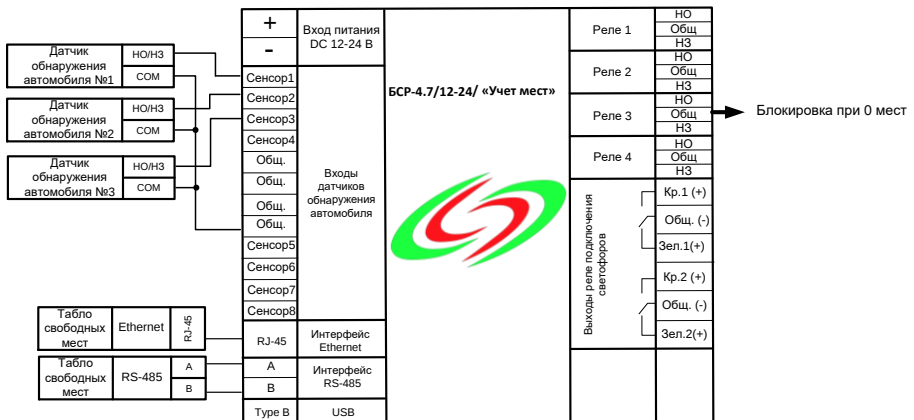
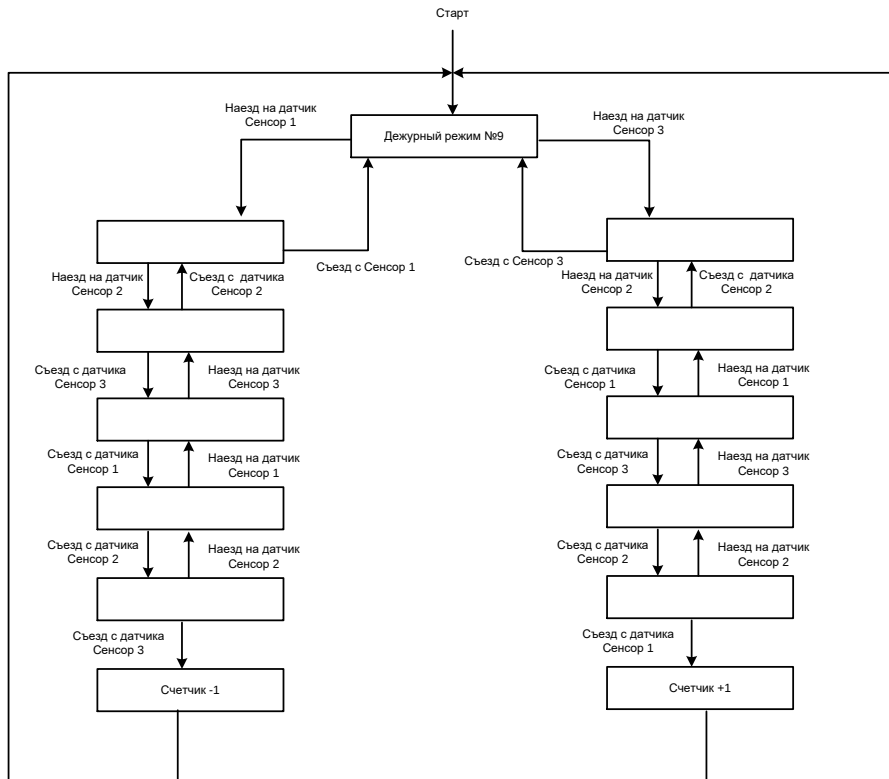




При наезде на датчик №1 или №2 в начале цикла въезда или выезда включается реле 1. При съезде с датчика №1или №2 реле 1 выключается
 При наезде на датчик №3 или №4 в начале цикла въезда или выезда включается реле 2. При съезде с датчика №1или №2 реле 2 выключается
 При ноле мест в паркинге включается реле 3 и 4 для блокировки шлагбаума.
 Реле 3 связано со входами №1 и №2, реле 4 связано со входами №3 и №4.

Режим работы №9. Реверсивный режим с одновременным пересечением трех датчиков.





4. ВНЕШНИЙ ВИД И НАЗНАЧЕНИЕ РАЗЪЕМОВ БСР-4.7/ «УЧЕТ МЕСТ»

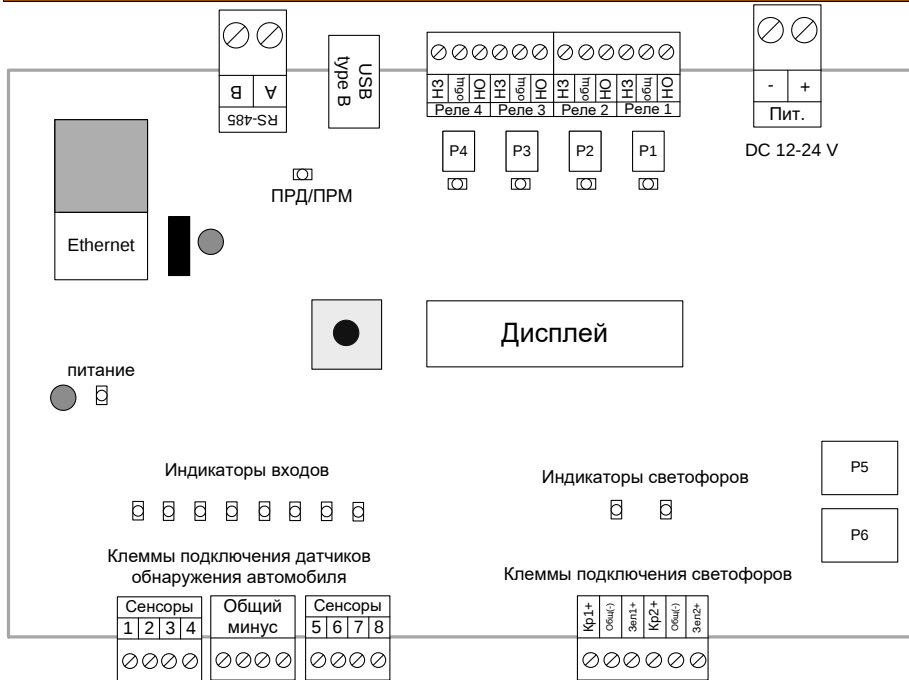


Рисунок 2 – Внешний вид и назначение разъемов контроллера.

Индикация на дисплее контроллера БСР-4.7/ «УЧЕТ МЕСТ».

Когда контроллер находится в одном из режимов работы, на индикаторе отображается следующая информация.

«**Axx Cxxxx**» -Где **Axx** Это адрес контроллера в сети (А 0 это Главный контроллер). **Cxxxx** – это показания счетчика. Например если адрес контроллера равен 0 и счетчик равен 10 на дисплее бдет следующая информация «**A 0 C 10**».

Раз в 8 секунд на дисплей выводится информация о текущем режиме работы. Следующим образом «**Code-X**». Где X – это номер настройки режима работы от 0-5.

5. ПРОГРАММИРОВАНИЕ КОНТРОЛЛЕРА

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. После выхода из последнего доступного режима программирования блок переходит в «*дежурный режим*».
- Вход в режим **программирования** возможен **только из «дежурного режима»**.
- Для входа в режим программирования нажмите на **центр джойстика**. На Дисплее появится «**Pr1 Fxx**», светодиоды «индикация светофоров» погаснут, после чего можно начинать изменения в пунктах меню.
- Для перехода в следующий пункт меню необходимо нажать **джойстик в право**.

- Для изменения параметра необходимо нажать джойстик вверх, вниз или нажать на центр.
- Выход из режима программирования происходит последовательным перебором режимов.
- «**Стартовое значение**» свободных парковочных мест или оперативное изменение «текущего» необходимо производить последовательным нажатием джойстика вверх или вниз, при этом информация на табло ИНФОТАБ и дисплее будет изменяться соответственно устанавливаемому значению.
- Для удобства и ускорения процесса изменение первоначального значения счётчика, необходимо держать джойстик вверх или вниз **более 6 секунд** после чего значения будут изменяться очень быстро.

ТАБЛИЦА ФУНКЦИЙ РЕЖИМОВ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

5.1 Режим №1 Выбор режима «ведущий» или «ведомый» и настройка адреса «ведомого».

Индикация на дисплее:	«Pr01 Fxxx»
Описание	Для изменения настроек необходимо нажимать джойстик вверх или вниз. Значение после символа F соответствует адресу контроллера. F 0-Главный контроллер.
Выход в следующий режим	Для перехода в следующий режим нажмите джойстик вправо

5.2 Режим №2 Отмена учета машины при сигнале на Сенсор 3 и 4

Индикация на дисплее:	«Pr02 Fxxx»
Описание	Для изменения настроек необходимо нажимать джойстик вниз.

F 1- Импульс на Сенсор 3,4
F 2- Потенциал на Сенсор 3,4.
F 0-Выключена отмена.

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

5.3 Режим №3 Программирование входов СЕНСОР и К для работы с Н.О. и Н.З. контактами датчиков.

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

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 1= НО , F 51- Сенсор 1= НЗ

F 60- Сенсор 2= НО , F 61- Сенсор 2= НЗ

F 70- Сенсор 3= НО , F 71- Сенсор 3= НЗ

F 80- Сенсор 4= НО , F 81- Сенсор 4= НЗ

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

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

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

Описание	Для изменения настроек необходимо нажимать джойстик вверх или вниз .
----------	--

Значение после символа Е соответствует количеству секунд. **F 0**-Таймер возврата выключен.

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

5.5 *Режим №5 Программирование режимов работы*

Индикация на дисплее:	«Pr05 Fxxx»
Описание	Для изменения настроек необходимо нажимать джойстик вниз. F 1 - Режим 1 F 2 - Режим 2 F 3 - Режим 3 F 4 - Режим 4 F 5 - Режим 5 F 6 - Режим 6

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

5.6 *Режим №6 Настройка таймера «отсечки пешеходов».*

Индикация на дисплее:	«Pr06 Fxxx»
Описание	Для изменения настроек необходимо нажимать джойстик вверх или вниз. Значение после символа Е соответствует количеству секунд. F 0 -Таймер отсечки пешеходов выключен.

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

Следующие настройки доступны только если контроллер Главный!!!

5.7 Режим №7 *Настройка яркости свечения подключаемых табло.*

Индикация на дисплее:	«Pr07 Fxxx»
Описание	Для изменения настроек необходимо нажимать джойстик вверх или вниз. Значение после символа F соответствует яркости табло(Чем оно больше тем ярче горит табло).
Выход в следующий режим	Для перехода в следующий режим нажмите джойстик вправо

5.8 Режим №8 *Максимальное количество мест в паркинге*

Индикация на дисплее:	«Pr08 Fxxx»
Описание	Для изменения настроек необходимо нажимать джойстик вверх или вниз. Значение после символа F соответству максимальному количеству мест в паркинге.
Выход в следующий режим	Для перехода в следующий режим нажмите джойстик вправо

5.9 Режим №9 *Установка цвета цифр на табло серии Matrix.*

Индикация на дисплее:	«Pr09 Fxxx»
Описание	Для изменения настроек необходимо нажимать джойстик вниз. 1- Красный. 2- Зеленый. 3- Желтый. 4- Синий. 5- Пурпурный. 6- Голубой. 7- Белый.

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

5.10 Режим №10 табло Matrix.

Установка дополнительных эффектов

Индикация на дисплее:	«Pr10 Fxxx»
-----------------------	-------------

Описание

Для включения и отключения эффекта нажимать джойстик в центр. Для выбора типа эффекта нажимать джойстик вверх или вниз.

F 10- Тип шрифта №1.

F 11- Тип шрифта №2.

F 20- Мигание пикселя «прием данных» **ВЫКЛ.**

F 21- Мигание пикселя «прием данных» **ВКЛ.**

F 30- Русский язык **ВКЛ.**

F 31- Русский язык **ВЫКЛ.**

F 40- Английский язык **ВЫКЛ.**

F 41- Английский язык **ВКЛ.**

F 50- Нет отображения стрелки, цифры отображаются посередине табло

F 51- Стрелка вверх, слева от чисел

F 52- Стрелка вниз, слева от чисел

F 53- Стрелка вправо, слева от чисел

F 54- Стрелка влево, слева от чисел

F 55- Стрелка вверх, справа от чисел

F 56- Стрелка вниз, справа от чисел

F 57- Стрелка вправо, справа от чисел

F 58- Стрелка влево, справа от чисел

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

5.11 Режим №11 Выбор интерфейса.

Индикация на дисплее:	«Pr11 Fxxx»
Описание	Для изменения настроек необходимо нажимать джойстик вверх или вниз. Значение после символа E соответствует типу интерфейса. 0- RS-485 1- Ethernet По умолчанию 0- RS-485.
Выход в следующий режим	Для перехода в следующий режим нажмите джойстик вправо.

5.11 Режим №12 Отсчет в отрицательные значения.

Индикация на дисплее:	«Pr12 Fxxx»
Описание	Для изменения настроек необходимо нажимать джойстик вверх или вниз. Значение после символа E соответствует типу настройки. 0- Считает до нуля. 1- Считает в отрицательные значения. По умолчанию 0- Считает до нуля. Данная настройка необходима если в паркинг при отсутствии мест заезжают машины. Соответственно при их выезде не должны появляться свободные места.
Выход в следующий режим	Для выхода в дежурный режим нажмите джойстик вправо.

6. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Наименование	Количество, шт.
БСР-4.7/12-24/ «Учет мест»	1
Руководство по эксплуатации	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