

Руководство монтажника по установке счетчика -01.

Содержание:

1. Введение.
2. Кабель подключения.
3. Передатчик, свойства и крепеж.
4. Приемник, свойства и крепеж.
5. Переходник на ПК (RS485-232).
6. Отладка системы на ПК.

1.Введение.

В комплект -01 входит: передатчик, приемник, переходник на ПК, ПО, блок питания. Перед установкой убедитесь в наличие перечисленного. Общая схема подключения изображена на Рис1.1.



Рис.1.1

2.Кабель подключения.

Для подключения узлов: приемник, переходник USB на ПК, используется 4-ох жильный, экранированный кабель 4x0.22 «пожарный», можно витую пару в экране. Для передатчика достаточно использовать любой двух жильный провод.

3.Передатчик, свойства и крепеж.

На рисунке изображено фото передатчика Рис.3.1. Крепится на **высоте 1,4 метра** от пола. Корпус передатчика состоит из двух частей. Размер 65x45x25 мм.

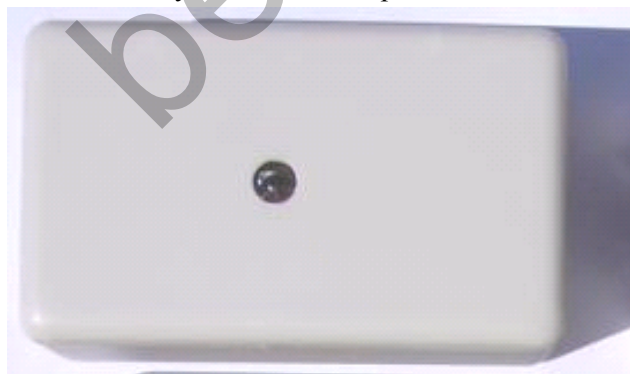


Рис.3.1

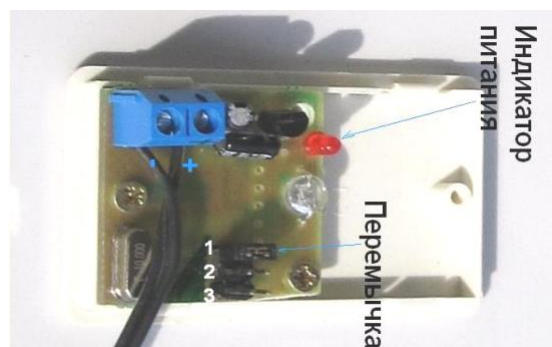


Рис.3.2

На лицевой части закреплена печатная плата Рис.3.2, где расположен клемник на питание. ИК- излучатель создаёт инфракрасный барьер (ИКБ) между приемником и передатчиком.

Имеется джампер, перемещением которого можно регулировать мощность передатчика – в зависимости от расстояния между приемником и передатчиком. Положение «1» Рис.3.2. рассчитан на ширину прохода до 2м, «2» от 2м-5м, «3» от 5м-15м. Крепеж производится в три этапа. Первый - прокладка кабеля к передатчику. Кабель заводится в заднюю крышку (тыловую часть) корпуса произвольной части путем высверливания отверстия. Второй - задняя крышка крепится **!двумя!** саморезами. Следите, чтобы не было перекоса. Подключите питание соответственно Рис.3.2, и захлопните обе части. ВАХ - ток max 29мА, напряжение 9 – 24 В. Температура -25 °C ... +70 °C.

4. Приемник, свойства и крепеж.

На Рис 4.1 изображено фото приемника. Крепится напротив передатчика на **высоте 1,4 метра от пола и только в горизонтальном положении**. Приемник - это главный узел всей системы. Корпус приемника состоит из двух частей, размер 65х45х25 мм. На лицевой части, имеются два ИК- приемника.



Рис 4.1

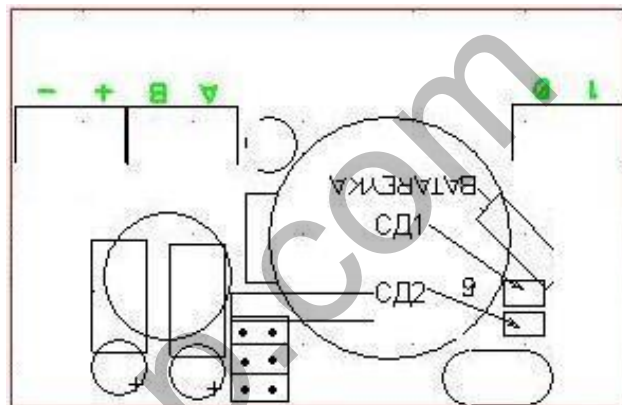


Рис 4.2

ИК- приемники принимают ИК- барьер, когда он пересекается они это фиксируют. На лицевой части закреплена печатная плата Рис.4.2.

Светодиоды СД1,СД2, предназначены для отладки системы приемник передатчик. СД1 мигает если посылки от ПК идут на приемник.. СД2 питание.

ЗГ – звуковой генератор «пищалка». Если ИК- луч не попадает на фотоприемники в течении 7 сек - ЗГ издаёт прерывчатые гудки. Также имеется клемник на питание «+ -» 8 ... 25В, 30мА и «В А» клемник на жилы передачи данных.

Счётчик ведёт автономный счёт от ПК. Есть встроенная память 6 мес и часы реального времени.

Колодки используются для объединения нескольких приемников в сеть. По умолчанию колодка не имеет перемычки и сетевой номер 1. При помощи перемычек можно задать номер 1... 7 Рис 4.3.

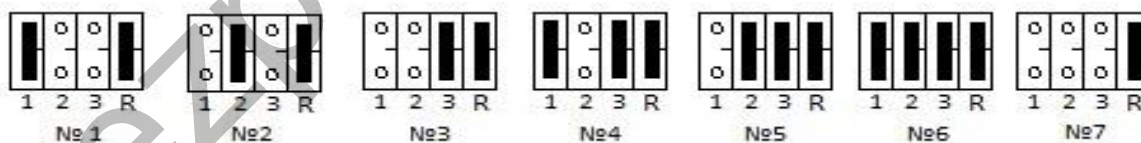


Рис 4.3

За номерами выше 8 нужно обращаться к поставщику. Подключение ещё одного приемника в сеть показано на Рис 4.4.

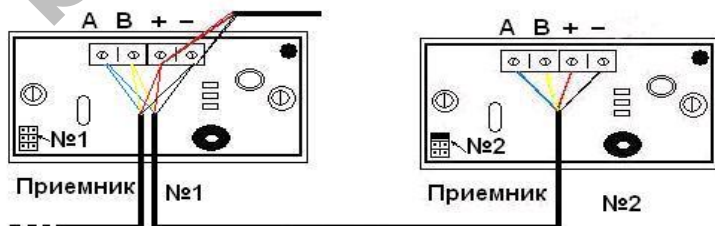


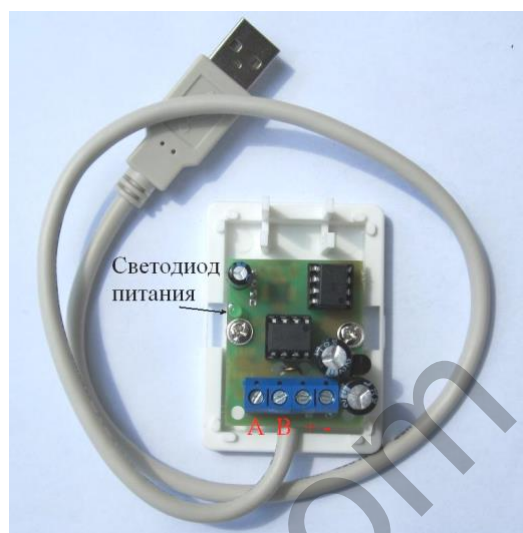
Рис 4.4

Крепеж производится аналогично крепежу передатчика. Длина кабеля между приемником и переходником до 1,5 км. Суть подключения в том, что клеммы «-»«+» «В»«А» всех приёмников имеют общий провод.

5. Переходник USB на ПК.



Рис 5.1

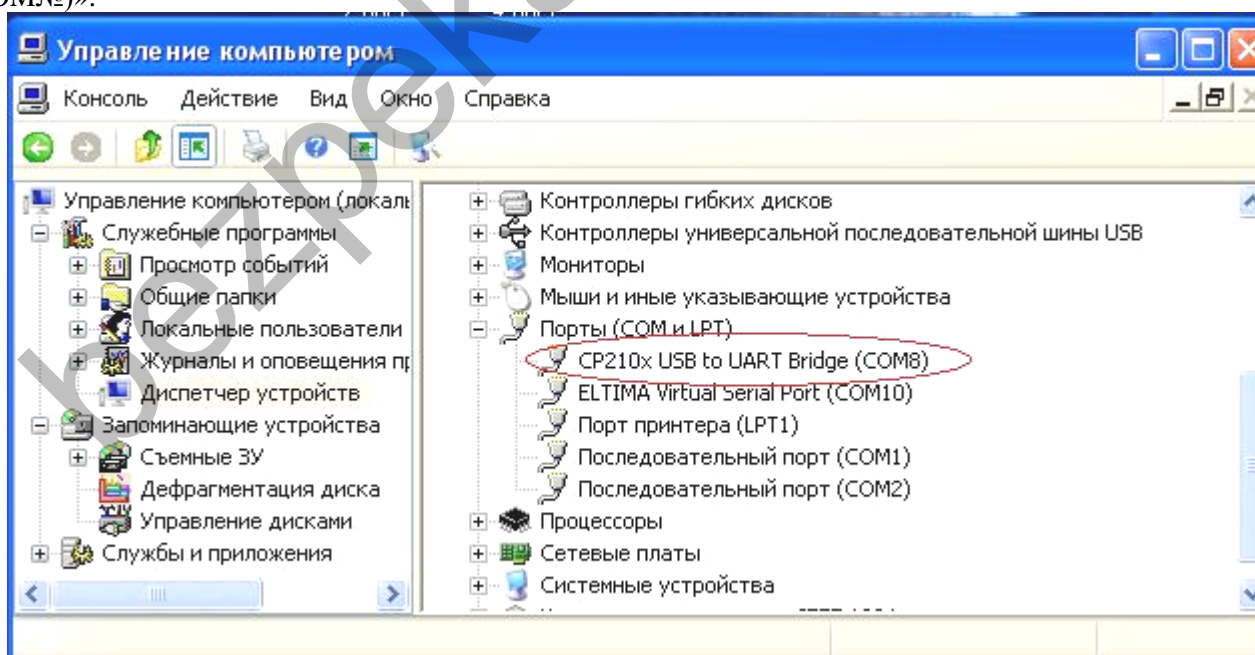


На Рис.5.1 изображен переходник. На плате светодиод-индикатор питания. К переходнику подключается блок питания Рис 1.1. Согласно рисунку блок питания можно подключить к приемнику.

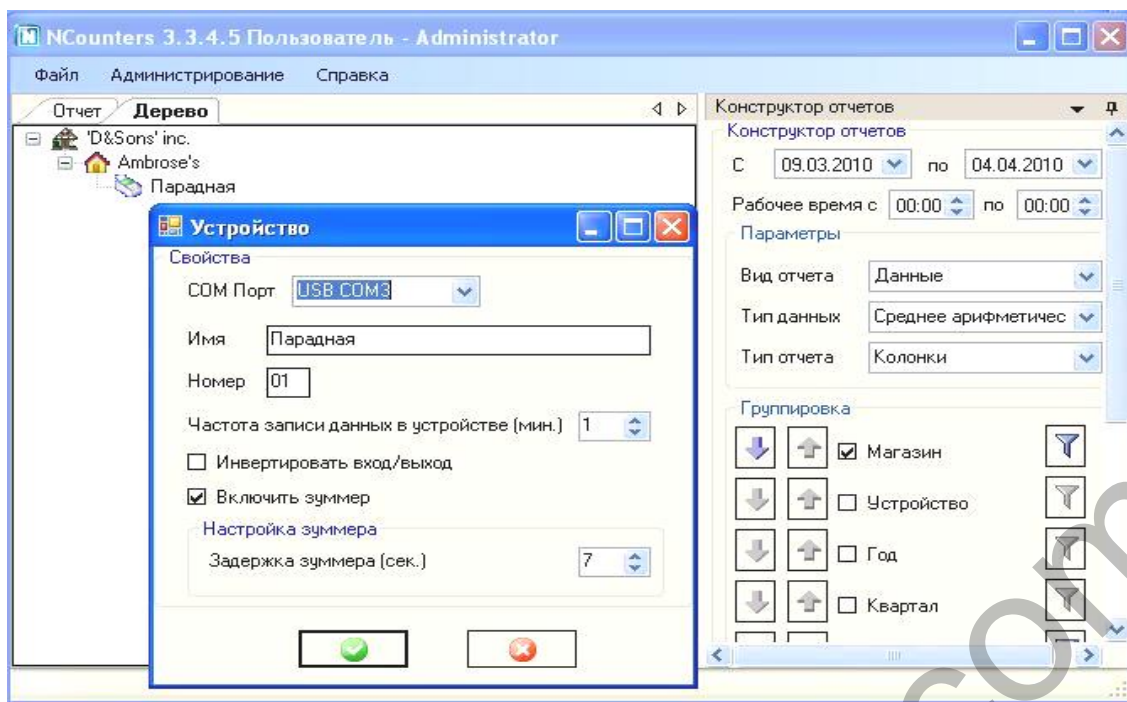
6. Отладка системы на ПК.

Подключите систему согласно Рис 1.1. Включите питание - убедитесь: на приемнике, передатчике, переходнике должны гореть светодиоды питания. Если луч не попадает на приемник больше 7 сек - приемник издает звуковой сигнал. Перекройте луч более 7сек, приемник должен подавать звуковой сигнал, после попадания луча - приемник должен прекратить звуковой сигнал, вывод - приемник и передатчик работает.

Подключите переходник - ПК обнаружит новое оборудование. Появится мастер установки нового оборудования – нажмите далее, драйвер на переходник мастер установит с диска. После установки драйвера появится виртуальный порт. Посмотреть можно кликнув правой кнопкой мыши на «мой компьютер» и выбрав «управление». В диспетчере устройств будет порт счётчика посетителей «CP210x USB to UART Bridge (COM8)»:

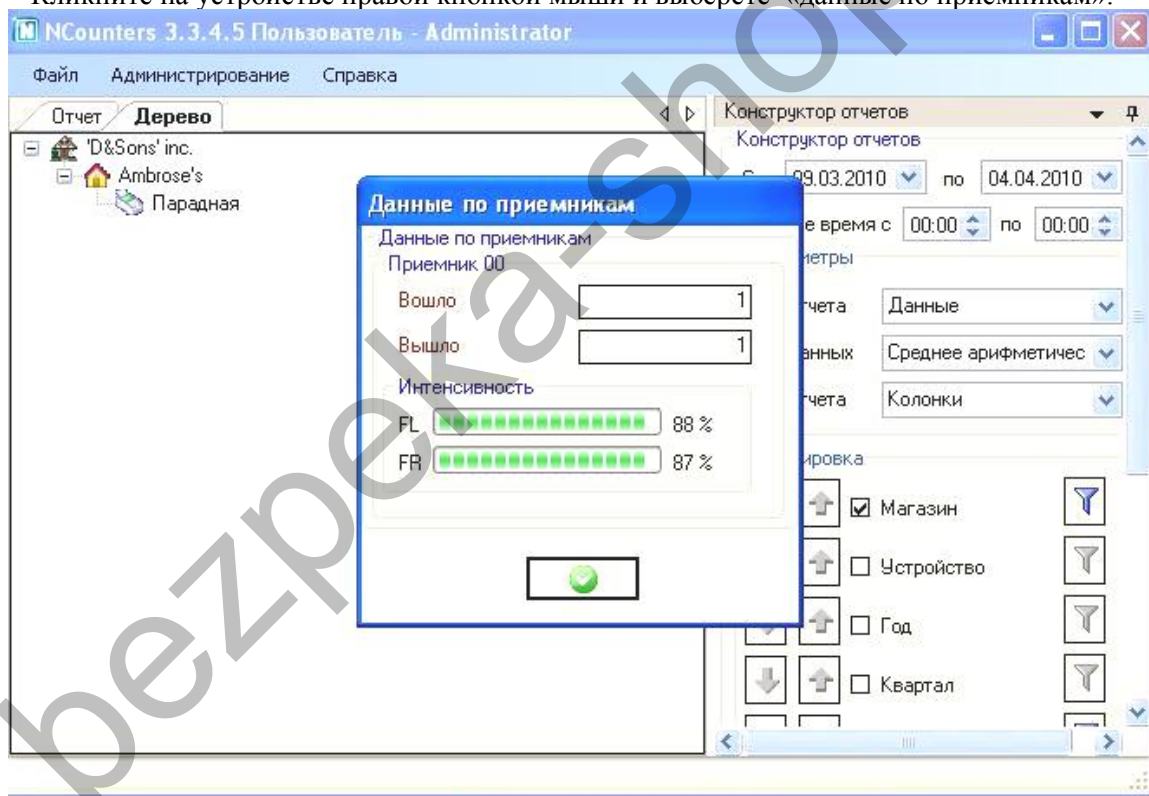


Следующий шаг – установите ПО. ПО имеет две части: клиентскую и серверную. Клиентскую часть запускает пользователь, серверная запускается автоматически в виде службы windows, и работает по настройкам клиентской. Запустите ПО и выберете закладку дерево.



Вы увидите дерево с магазином «Ambroses». Под магазином будет ваше устройство «test devise»-кликните на нём правой кнопкой мыши и выберете «свойства». В поле COM Порт выберете порт переходника, он будет в списке обозначаться приставкой **USB**. Здесь можно задать имя устройству. Сетевой номер по умолчанию 1 и перемычек на приёмнике нет.

Кликните на устройстве правой кнопкой мыши и выберете «данные по приемникам».



Данные по приемникам помогут отладить счёт счётчиков. Интенсивность луча по фотоприемникам должна быть примерно одинакова и колебаться от 85% до 105%.

Внимание!!! Добейтесь стабильного счета, меняя мощность передатчика. Пройдите 10 раз!!!