

## ПАСПОРТ

### Блок внешних датчиков и управления D-222



## Содержание

1. Назначение системы.....	3
2. Общий вид системы.....	3
3. Описание Блока D-222.....	3
4. Технические характеристики Блока D-222.....	3
5. Минимальные технические требования.....	6
6. Комплектация.....	6
7. Техника безопасности.....	6
8. Хранение и транспортировка.....	6
9. Гарантийные обязательства.....	7
10. Рекламация.....	7
11. Информация о производителе.....	7

## 1. Назначение системы

Блок D-222 предназначен для сбора информации о состояниях датчиков на компьютер и управления с компьютера силовыми нагрузками.

## 2. Общий вид системы

Система сбора информации и управления на основе Блока D-222 показана на рисунке 1.

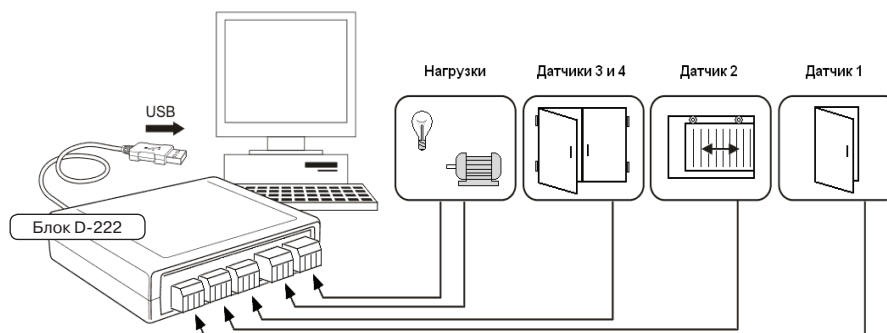


Рисунок 2.1. Система сбора информации и управления на основе Блока D-222

## 3. Описание Блока D-222

Блок D-222 собран в пластмассовом корпусе в виде настольного блока. Блок имеет один разъем USB для подключения к персональному компьютеру и пять клеммников для подключения датчиков и нагрузок. Силовые клеммники для подключения нагрузок обозначены надписью «250V 5A MAX». Блок рассчитан на электропитание от порта USB 1.1 или USB 2.0 напряжением постоянного тока +5В.

К Блоку могут подключаться контактные (герконы, кнопки) либо бесконтактные датчики. Блок выдает три гальванически развязанных питания для датчиков (на каждом разъеме независимое питание). Каналы управления силовыми нагрузками могут управлять лампами накаливания, лампами дневного света, маломощными электродвигателями и другими электроприборами. Подключение мощных нагрузок (силовых двигателей, мощных нагревателей, мощных ламп и т.д.) производится только через дополнительное мощное реле.

## 4. Технические характеристики Блока D-222

Таблица 4.1

Потребляемая мощность

+5 В	Не более 2 Вт
------	---------------

Таблица 4.2

Характеристики входных каналов

Максимальная амплитуда входного сигнала	7 В
Номинальный диапазон вводимого сигнала	0 В-5 В
Порог чувствительности	2-2,5 В
Модуль входного электрического сопротивления	Не менее 5 кОм

Напряжение гальванически развязанного питания	4,5 В-4,7 В
Ток гальванически развязанного питания	до 20 мА (ток КЗ до 50 мА)

Таблица 4.3

Характеристики каналов ввода-вывода

Максимальная амплитуда входного сигнала	7 В
Номинальный диапазон вводимого сигнала	0 В-5 В
Порог чувствительности	2-2,5 В
Внутренний подтягивающий резистор на +4,7В	5 кОм
Способ ввода/вывода сигнала	замыкание линии на землю
Напряжение гальванически развязанного питания	4,5 В-4,7 В
Ток гальванически развязанного питания	до 20 мА (ток КЗ до 50 мА)

Таблица 4.4

Характеристики каналов управления силовой нагрузкой

Максимальное напряжение	250 В
Максимальный ток	5 А
Способ подключения	последовательно с нагрузкой
Защита	само восстанавливающийся предохранитель

Таблица 4.5

Физические характеристики

Рабочий диапазон температур	+5° С...+40° С
Температура хранения в заводской упаковке	-50° С...+50° С
Габариты Блока D-222	130x100x30 мм

#### 4.1. Подключение к персональному компьютеру

На один компьютер может быть подключено до 16 Блоков D-222 (по 2 Блока на один USB контроллер), что обеспечивает одновременное подключение до 32 линий ввода, 32 линии ввода-вывода и 32 линии управления силовыми нагрузками.

#### 4.2. Подключение датчиков и нагрузок

Подключение нагрузок к Блоку производится строго как показано на рисунке 2. **ВНИМАНИЕ!** Недопустимо подключать к силовым клеммникам питание без подключения нагрузки в разрыв цепи! Это приведет к короткому замыканию, которое вызовет перегрев

проводки, срабатывание защиты на электрошите, либо если подключен аккумулятор, то его порчу и разряд!

Подключение датчиков может быть различным в зависимости от вида датчика. Подключение обычных контактных и герконных датчиков показано на рисунке 2.

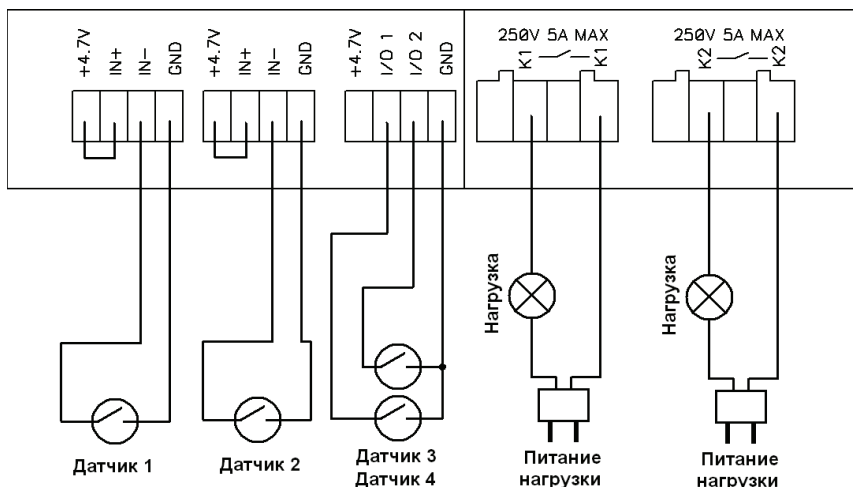


Рисунок 4.1. Подключение нагрузки и контактных датчиков к Блоку D-222

#### 4.3. Подключение других видов датчиков

Подключение других видов датчиков производится в соответствии с рекомендациями производителей датчиков. Если датчики работают аналогично контактным (то есть имеют 2 состояния-замкнут либо разомкнут), то подключение производят как изображено на рисунке 2.

При подключении различных видов датчиков можно руководствоваться схемами каналов Блока D-222 приведенными на рисунках 3,4,5.

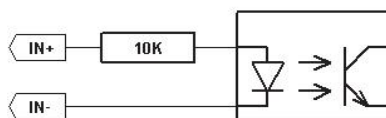


Рисунок 4.2. Схема входного канала Блока D-222

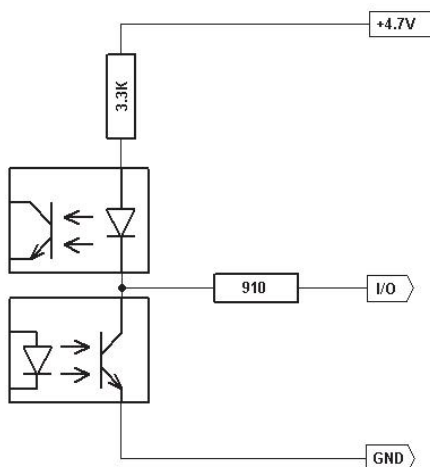


Рисунок 4.3. Схема канала ввода-вывода

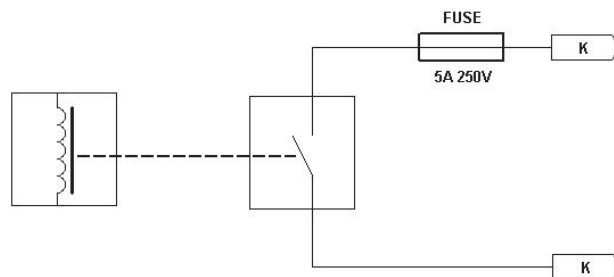


Рисунок 4.4. Схема канала управления нагрузками

## 5. Минимальные технические требования

Блок D-222 функционирует с персональным компьютером (ПК).

Минимальные требования к ПК:

- операционная система: Windows 98, ME, NT, 2000, XP, 2003;
- процессор класса Pentium II 400 MHz;
- 64Mb оперативной памяти;
- привод CD-ROM;
- USB порт 1.1 или 2.0;

## 6. Комплектация

Таблица 6.1  
Комплектация

Наименование	Количество, шт
Блок D-222	1
Кабель USB 2.0 Am-Bm 1,8 м.	1
CD-диск	1
Паспорт	1
Упаковка	1

## 7. Техника безопасности

Особое внимание уделяйте приведенным ниже инструкциям по технике безопасности:

- избегайте попадания пыли, грязи и мусора на внешние разъемы блока D-222;
- не допускайте механических воздействий на блок D-222, способных повредить изделие;
- не допускайте пролива жидкости на блок D-222;
- не пытайтесь самостоятельно разбирать блок D-222.

**Несоблюдение вышеуказанных требований может привести к отказу устройства.**

## 8. Хранение и транспортировка

Блок D-222 подлежит хранению в заводской упаковке в закрытых помещениях при колебаниях температуры от -50 °С до +50 °С, относительной влажности воздуха до 90%.

В помещении для хранения не должно быть паров кислот, щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию.

Транспортировка осуществляется в плотно закрытой картонной таре любым видом транспорта закрытого типа.

В процессе транспортировки и хранения не допускается контакт изделия с жидкостью.

## **9. Гарантийные обязательства**

Изготовитель гарантирует соответствие изделия заявленным параметрам при соблюдении условий транспортирования, хранения и эксплуатации.

Срок гарантии устанавливается 12 месяцев с момента покупки.

Претензии по качеству оборудования не принимаются в случаях:

- наличия механических повреждений или следов вскрытия;
- нарушения правил транспортировки, хранения и эксплуатации, указанных в документации, сопровождающей изделие.

## **10. Рекламация**

В случае неисправности изделия потребитель может направить рекламацию продавцу или производителю системы. Продавец в течение 5 рабочих дней отправляет рекламацию производителю.

Рекламация оформляется в письменном виде в произвольной форме. В ней указываются информация о клиенте (название организации, контактное лицо, телефон, почтовый адрес, адрес электронной почты), дата покупки, наименование и адрес продавца, подробное описание неисправности.

Производитель в течение 10 рабочих дней с момента поступления неисправного экземпляра изделия и рекламации проводит экспертизу. При неисправности, подпадающей под условия гарантии, производитель устраняет дефект, а если дефект не устраним, заменяет неисправный экземпляр. Доставка и отправка при гарантийном случае осуществляется за счет производителя.

## **11. Информация о производителе**

Производитель: ООО «Сарапульские Системы»

Россия, Удмуртская Республика, г. Сарапул, ул. Транспортная, д. 2.

Почтовый адрес: 427960, Россия, Удмуртская Республика, г. Сарапул, а/я 91

Телефон/факс: +7 (495) 120-27-64

Сайт: [www.sprecord.ru](http://www.sprecord.ru)