

Формат запроса: 01 03 00 00 00 01 84 0A (считать регистр состояния устройства h0000, по адресу 01), где:

Адрес ИБП	№ функции	Нач. адрес ст. байт	Нач. адрес мл. байт	Кол-во регистров ст. байт	Кол-во регистров мл. байт	CRC Lo	CRC Hi
01	03	00	00	00	01	84	0A

Формат ответа:

Адрес ИБП	№ функции	Кол-во байт	Данные регистра состояния, ст.	Данные регистра состояния, мл. (8 бит)	CRC Lo	CRC Hi
01	03	02	00	08	B9	82

Расшифровка значения восьми бит регистра состояния ИБП:

- 0 бит - не используется (в резерве)
- 1 бит - наличие 220В (0 - отсутствует, 1 – присутствует)
- 2 бит - наличие АКБ (0 - отсутствует, 1 – присутствует)
- 3 бит - АКБ разряжена (0 – нет, 1 – да)
- 4 бит - АКБ в норме (1 – да, 0 – нет)
- 5 - не используется (в резерве)
- 6 - не используется (в резерве)
- 7 - ошибка подключения (есть питание, но отсутствует сигнал 220В и АКБ).

Изделие поддерживает сообщения информирования клиента (мастера) Modbus об исключительных ситуациях (Exception). Формат возвращаемых пакетов полностью соответствует документу «Modbus Application Protocol Specification v1.1a».

По интерфейсу поддерживается протокол верхнего уровня Modbus с форматом пакета RTU в полном соответствии с документом «Modbus over Serial Line Specification & Implementation guide V1.0», со скоростью передачи 19200 бит/с (без контроля чётности, 8 бит данных, 1 стоп-бит).

Максимальное время ожидания ответа составляет не более 100 мс.

4

УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

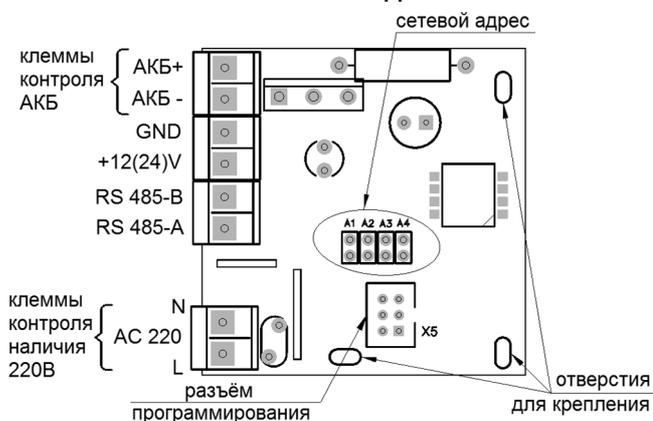
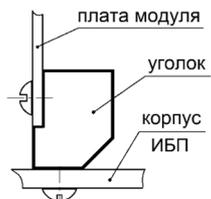


Рисунок 1 – Внешний вид платы модуля.



Изделие крепится внутри корпуса контролируемого ИБП при помощи нейлоновых уголков и саморезов из монтажного комплекта с использованием конструктивных отверстий (пазов) этого корпуса (см. возможный вариант на рисунке слева).

Место установки модуля должно обеспечивать свободное, без натяжения, размещение соединительных проводов подключения сети, нагрузки и вспомогательного оборудования.

Модуль подключается к контролируемому блоку питания (ИБП) соответствующими клеммами, параллельно клеммам 12 или 24В, клеммам АКБ и клеммам питания 220В (то есть выход ИБП 12 или 24В - это вход 12(24)В питания изделия, клеммы АКБ ИБП подключаются к клеммам контроля АКБ, питание 220 В ИБП - к клеммам контроля 220В). Выход изделия – это двухпроводная шина интерфейса RS-485 - А и Б с гальванической развязкой, которая подключается к последовательному интерфейсу RS-485. Для организации сети из двух и более контролируемых приборов рекомендуется использовать преобразователь интерфейсов RS485.

5

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№ п/п	Наименование параметра	Значение параметра	
1	Номинальное входное напряжение, В	12 или 24	
2	Макс. напряжение, подаваемое на клеммы контроля АКБ, В	29,9	
3	Протокол работы	ModBus RTU	
4	Скорость обмена по протоколу ModBus RTU, бит/с	19200	
5	Интерфейс	RS-485	
6	Максимальное число контролируемых ИБП, объединённых в одну систему	15	
7	Максимальное сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок, мм ²	2,5	
8	Габаритные размеры ШхВхГ, мм, не более	без упаковки	52x52x15
		в упаковке	80x80x40
9	Масса НЕТТО (БРУТТО), не более, кг	0,04 (0,05)	
10	Диапазон рабочих температур, °С	-10...+40	
11	Относительная влажность воздуха при 25°С, %, не более	0...80	
12	ВНИМАНИЕ! Не допускается наличие в воздухе токопроводящей пыли и паров агрессивных веществ (кислот, щелочей и т. п.)		

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Наименование	Количество
Модуль контроля ИБП по интерфейсу RS-485	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Джампер двухконтактный закрытый	4 шт.
Монтажный комплект	1 шт.
Тара упаковочная	1 шт.

6

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Срок гарантии устанавливается 1 год со дня продажи. Если дата продажи не указана, срок гарантии исчисляется с момента (даты) выпуска.

Срок службы — 5 лет с момента (даты) ввода в эксплуатацию или даты продажи. Если дата продажи или ввода в эксплуатацию не указаны, срок службы исчисляется с момента (даты) выпуска.

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие заявленным параметрам при соблюдении потребителем условий эксплуатации.

Отметки продавца в руководстве по эксплуатации, равно как и наличие самого руководства по эксплуатации, паспорта и оригинальной упаковки не являются обязательными и не влияют на обеспечение гарантийных обязательств.

Предприятие-изготовитель не несет ответственность и не возмещает ущерб за дефекты, возникшие по вине потребителя при несоблюдении правил эксплуатации и монтажа.

При наличии внешних повреждений корпуса и следов вмешательства в конструкцию гарантийное обслуживание не производится.

Гарантийное обслуживание производится предприятием-изготовителем.

7