



Российская
Телекоммуникационная
Компания

Контроллер мониторинга ИБП BT-6710

Техническое описание



СОДЕРЖАНИЕ

1.Общее описание.....	3
1.1 Описание основных функций устройства	3
1.1.1 Мониторинг ИБП	4
1.1.2 Связь с системой верхнего уровня.....	4
1.1.3 Ведение журнала событий	4
1.1.4 Часы реального времени	4
1.2 Основные технические характеристики.....	5
1.3 Комплект поставки	5
1.4 Режимы работы	5
1.5 Светодиодная индикация состояний.....	6
1.5.1 Светодиодная индикация состояний в штатном режиме работы	6
1.5.2 Светодиодная индикация состояний в режиме обновления ПО	6
2 Перечень принятых сокращений	7

1.Общее описание

Контроллер ВТ-6710 – промышленный контроллер, предназначенный для комплексного контроля, охраны и мониторинга ИБП по сети Ethernet (протокол SNMP).

Контроллер имеет Web-интерфейс, который позволяет выполнять следующие действия:

- просмотр информации о состоянии, параметрах системы и текущих авариях;
- управление работой устройства и настройка всех его параметров;
- просмотр сохранённой информации о состоянии и параметрах устройства;
- автоматическая отправка SNMP trap-сообщений об отказах и авариях в системе.

Основным каналом передачи информации для дистанционного управления служит проводной канал связи Ethernet 10BASE-T/100BASE-TX. Передача данных осуществляется по протоколам, SNMPv2c и HTTP.

Общий вид устройства представлен на рисунке Рисунок .1.



Рисунок .1 – Общий вид устройства

1.1 Описание основных функций устройства

Контроллер предназначен для выполнения следующих функций:

- мониторинг ИБП;
- связь с системой верхнего уровня;
- ведение журнала событий;
- часы реального времени
- Web-доступ.

1.1.1 Мониторинг ИБП

Контроллер осуществляет мониторинг ИБП по интерфейсу RS-232. Контроллер автоматически переводит ИБП в режим передачи параметров мониторинга независимо от текущего состояния ИБП (Plug&Play).

При обрыве связи по интерфейсу RS-232 будет сгенерировано SNMP trap-сообщение с соответствующей информацией и передано в систему верхнего уровня. После обнаружения обрыва связи контроллер будет пытаться восстановить мониторинг

1.1.2 Связь с системой верхнего уровня

Контроллер может быть подключён к системе верхнего уровня и по запросу предоставлять мгновенные значения аналоговых и дискретных величин или отправлять уведомления о произошедших событиях. Связь с системой мониторинга осуществляется по проводному каналу связи Ethernet 10BASE-T/100BASE-TX по протоколу SNMPv2c.

Контроллер передает по протоколу SNMPv2c следующий минимальный набор параметров:

- показания датчиков температуры(цифровые);
- статус датчика открытия двери (открыто/закрыто);
- состояние ввода 220В;
- статус ИБП;
- уровень заряда АКБ;
- напряжение АКБ.

1.1.3 Ведение журнала событий

Контроллер сохраняет историю произошедших событий и аварий, действий пользователей с указанием имени пользователя, а также данные периодического считывания значений контролируемых параметров с отметкой времени (раз в 10 минут).

Число записей ограничено размером энергонезависимой памяти (не менее 4000 записей контролируемых параметров и не менее 4000 записей с событиями и авариями). При превышении ограничения новая запись будет записана на самую старую запись.

1.1.4 Часы реального времени

Контроллер оснащён часами реального времени, а также резервным источником питания для сохранения их работоспособности. Это позволяет корректно осуществлять ведение журнала событий.

Кроме того, контроллер поддерживает функцию автоматической синхронизации времени с возможностью указания адреса сервера точного времени (NTP-сервера) для установки и корректировки локального времени контроллера. Если указанный сервер не отвечает, текущее время контроллера не изменится.

1.2 Основные технические характеристики

Основные технические характеристики устройства приведены в таблице Таблица .1.

Таблица .1 – Основные технические характеристики устройства

Параметр, единица измерения	Значение параметра
Ethernet	1
Последовательный порт RS-232	1
Порт RS-485	1
WEB интерфейс	Да
Поддержка SNMPv2с	Да
Светодиодная индикация	Да
Настраиваемые дискретные входы	2
Журналирование	Да
Часы реального времени	Да
Напряжение питания, В	220 В
Рабочий диапазон температур, С	-20 - +70
Время наработки на отказ, ч.	> 300 000
Габаритные размеры (Ш x Г x В), мм	90 x 70 x 65
Вес, г	250

1.3 Комплект поставки

Комплект поставки включает:

- контроллер мониторинга ИБП ВТ-6710 - 1 шт.;
- руководство по эксплуатации;
- паспорт изделия.

1.4 Режимы работы

Устройство имеет два режима работы:

- штатный режим – выполнение основных функций (см. раздел [1.1](#));
- режим обновления программного обеспечения устройства.

1.5 Светодиодная индикация состояний

1.5.1 Светодиодная индикация состояний в штатном режиме работы

В таблицах Таблица .2 – Таблица .3 приведено описание светодиодной индикации в штатном режиме работы устройства.

Таблица .2 – Описание индикации в штатном режиме работы

Системный индикатор		
Зелёный	Жёлтый	Статус
Мигает	-	Нормальная работа
-	Мигает	Работа от батарей

Таблица .3 – Описание индикации в штатном режиме работы

Аварийный индикатор (красный)	
Красный	Статус
Горит	Авария
Мигает	Отсутствует соединение с ИБП
-	Норма

1.5.2 Светодиодная индикация состояний в режиме обновления ПО

В таблице Таблица .4 приведено описание светодиодной индикации в режиме обновления ПО.

Таблица .4 – Описание индикации в режиме обновления ПО

Красный	Статус
Мигает	Готовность к обновлению ПО
Горит	Идёт обновление ПО

2 Перечень принятых сокращений

DHCP	–	Dynamic Host Configuration Protocol
SNMP	–	Simple Network Management Protocol
АКБ	–	Аккумуляторная батарея
ОС	–	Операционная система
ПК	–	Персональный компьютер
ПО	–	Программное обеспечение
ИБП	–	Источник бесперебойного питания