Блоки защиты электродвигателей 21

УБЗ-305 универсальный блок защиты электродвигателей

Технические характеристики универсального блока защиты электродвигателей УБЗ-305 аналогичны характеристикам УБЗ-304, но он выполнен в другом корпусе и предназначен для размещения на DIN – рейке.

Блоки питания 22

Блок питания БП-324 предназначен для преобразования трехфазного сетевого напряжения 380 В 50 Гц в 24 В постоянного напряжения.

При подаче на вход блока питания трех фаз и линии нуля, блок питания сохраняет работоспособность при обрыве любых двух входных линий.

На лицевой панели установлен индикатор наличия питания на выходе блока.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ БП-324		
1	Номинальное напряжение питания: трехфазное 50 Гц, В	380
2	Минимальное напряжение на одной фазе, при котором сохраняется работоспособность, В	130
3	Частота питающей сети, Гц	48 - 62
4	Входы: трехфазный вход подключения питания	1
5	Выход: постоянное напряжение 24 В	1
6	Максимальный выходной ток, А	0,15
7	Потребляемая мощность под нагрузкой, не более, ВА	5,0
8	Масса, не более, кг	0,2
9	Габаритные размеры, мм	52x90x67 (два модуля S)
10	Монтаж на стандартную DIN-рейку 35 мм	есть

Блок питания БП-324

Таймеры 23

Микропроцессорное устройство, используемое в режиме реального времени по заданной программе для включения обогрева, насосов, вентиляторов, автоматизации подачи школьных звонков, уличного освещения, подсветки фасадов зданий, прилегающих территорий, стоянок и других объектов.

В таймере РЭВ-303 автоматически вычисляется время восхода и заката солнца на основе введенных координат и текущего времени, позволяя управлять освещением без использования внешних датчиков.

Особенности таймера РЭВ-303:

- две программы управления с возможностью быстрого переключения между ними;
- календарь с резервом хода на 6 лет при отсутствии внешнего питания;
- функции астрономического, недельного, суточного и простого таймера;
- автоматический переход на летнее время;
- светодиодный графический дисплей;
- индикация текущего состояния контактов реле;
- управление таймером с помощью 4-х кнопок, расположенных на лицевой панели;
- возможность установки пароля на вход в меню настроек.

Таймер РЭВ-303

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РЭВ-303		
1	Напряжение питания от сети (~ / ⎓), В	24 – 265
2	Частота питающей сети, Гц	45 – 65
3	Напряжение питания источника постоянного тока (⎓), В	8 – 24
4	Точность планируемых событий, сек	1
5	Максимальное количество планируемых событий	500
6	Индикация срабатывания реле нагрузки	есть
7	Сохранение настроек при пропадании сетевого и резервного питания	есть
8	Число и вид контактов (перекидные), 16 А	1Р
9	Масса, кг, не более	0,2
10	Габаритные размеры, мм	100 x 36 x 65
11	Степень защиты устройства (корпус / клеммник)	IP40 / IP20

Контроллеры насосной станции

Общие положения и понятия

Кондуктометрический датчик уровня жидкости – датчик, принцип действия которого основан на увеличении электропроводности между общим и сигнальным электродами, если между ними находится жидкость.

Электроконтакный манометр измеряет давление, создаваемое жидкостью. Например, измеряя давление в нижней части бака (выпускной трубе) можно определить уровень жидкости в баке.

Режим наполнения – в этом режиме контроллер управляет насосом, который наполняет внешний бак, закачивая воду из скважины.

В режиме наполнения может использоваться два насоса. Второй насос применяется для одновременной работы с первым насосом при большом расходе воды, когда производительности одного насоса не хватает для наполнения бака за отведенное пользователем время. Если производительность обоих насосов одинаковая, то, для выравнивая степени износа, пользователь может задать поочередную работу насосов.

Режим дренажа – применяется для откачивания жидкости из скважины, например в канализационных станциях. В режиме дренажа второй насос применяется, если производительности одного насоса не хватает и уровень жидкости превысил аварийный уровень. Если производительность обоих насосов одинаковая, то, для выравнивая степени износа, пользователь может задать поочередную работу насосов.

КС -107 Контроллер насосной станции

Контроллер насосной станции КС -107 предназначен для создания систем автоматизации технологических процессов, связанных с контролем и поддержанием заданного уровня жидких веществ в различного рода резервуарах.

Поддержание заданного уровня жидких веществ обеспечивается управлением:

- при однофазном двигателе мощностью до 1 кВт – встроенным реле нагрузки;
- при трехфазном двигателе или при однофазном двигателе мощностью более 1 кВт - управлением катушкой магнитного пускателя (контактора).

КС-107 обеспечивает управление электродвигателем (электродвигателями) одного или двух насосов как в автоматическом режиме по одному из встроенных в устройство алгоритмов, так и в ручном – по командам пользователя с лицевой панели или кнопочного поста.

КС-107 поддерживает следующие автоматические режимы работы:

- наполнения с электроконтактным датчиком давления;
- наполнения с кондуктометрическими датчиками;
- дренажа с кондуктометрическими датчиками.

По интерфейсам RS-232 и RS-485 (протокол MODBUS) возможно задание основных параметров работы КС-107, а также дистанционное управление электродвигателем (электродвигателями).

К КС -107 возможно подключение универсального блока защиты электродвигателей УБЗ-301 производства "Новатек-Электро". При таком подключении КС-107 обеспечивает:

- защиту электродвигателей при некачественном сетевом напряжении (недопустимые скачки напряжения, обрыв фаз, нарушение чередования и слипание фаз, перекос фазных/линейных напряжений) или механических перегрузках;
- индикацию тока потребления электродвигателя;
- передачу по интерфейсу RS-232 или RS-485 измеряемых и вычисляемых УБЗ-301 данных, уставок и режимов УБЗ-301.

Для работы персонального компьютера с КС-107 может быть использована программа “Панель управления КС-107”.

Программа “Панель управления КС-107” предназначена для контроля состояния и сбора данных от устройств КС-107 и УБЗ-301 по интерфейсу RS-232 или RS-485. Программа позволяет сохранять (загружать) различные настройки КС-107 , вести сбор данных и сохранять их для дальнейшего анализа. Сохраненные данные можно просматривать на графике, сопоставляя параметры друг с другом.

Графический интерфейс ПУ позволяет в реальном времени наблюдать текущее состояние различных параметров КС-107. Гибкая настройка интерфейса позволяет подстроиться под любого пользователя.

КС -108 Контроллер насосной станции

Контроллер насосной станции КС-108 предназначен для контроля и поддержания заданного уровня жидких веществ в различного рода резервуарах путем управления электродвигателем (электродвигателями) одного или двух насосов.

Поддерживает следующие режимы работы:

- дренаж с кондуметрическими датчиками уровня;
- наполнение с кондуметрическими датчиками уровня;
- наполнение с датчиком давления

Путем настроек на лицевой панели, пользователь может корректировать такие параметры работы:

- выбор режима работы;
- возможность использования датчиков аварийного уровня и сухого хода;
- количество двигателей;
- чувствительность к сопротивлению жидкости;
- время АПВ;
- время задержки перед возможным гидроударом.

При работе с одним двигателем предусмотрено подключение сигнализации.

	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	КС -107	КС -108
1	Номинальное напряжение питания однофазное 50 Гц, В	220/240	220/240
2	Напряжение, при котором сохраняется работоспособность (АС), В - минимальное - максимальное	 130 270	 130 270
3	Частота сети, Гц	48-62	48-62
4	Входы: - аналоговый вход для подключения датчика уровня (давления) - дискретный вход для подключения универсального блока защиты электродвигателей УБЗ-301 - дискретный вход ручного управления электродвигателем насоса - дискретный вход для подключения интерфейса RS-232 - дискретный вход для подключения интерфейса RS-485	 4 1 2 1 1	 4 нет нет нет нет
5	Основные выходы: - реле насос - замыкающий контакт для управления пускателем электродвигателя - 16 А 250 В при cos φ=1 - функциональное реле – переключающий контакт - 16 А 250 В при cos φ=1	 1 1 (замыкающий)	 1 1 (переключающий)
6	Сопротивление контролируемой среды для кондуктометрического датчика, кОм, не более	450	450
7	Диапазон рабочих температур, °С	-35 - +45	-35 - +50
8	Потребляемая мощность под нагрузкой, не более, ВА	5,0	5,0
9	Масса, не более, кг	0,2	0,2
10	Габаритные размеры, мм	70*86*62 (четыре модуля S)	52*90*67 (три модуля S)
11	Монтаж на стандартную DIN-рейку 35 мм	есть	есть
12	Положение в пространстве произвольное	есть	есть

Преобразователи интерфейсов

Преобразователь интерфейсов Modbus RTU/ASCII (RS485) – Modbus TCP (Ethernet) ET-485

Преобразователь интерфейсов ET-485 предназначен для обмена данными через сеть Ethernet с оборудованием, оснащенным интерфейсом RS-485 и образующим сеть Modbus. Одновременно в сети Ethernet могут обслуживаться до 11 клиентов, поддерживающих протокол Modbus TCP. ET-485 передает запросы от клиентов в сети Ethernet устройствам в сети Modbus и возвращает ответы от этих устройств клиентам.

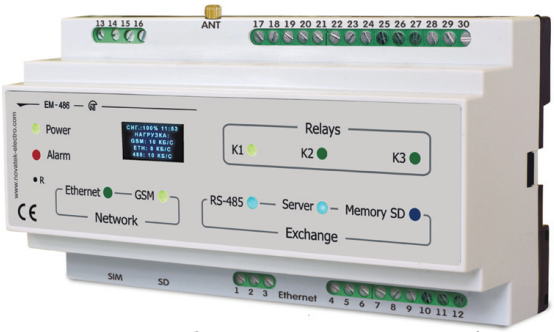
Возможна работа с сетями Modbus различных параметров:

- выбор режима RTU или ASCII;
- настраиваемая проверка четности;
- широкий диапазон скоростей и задержек при передачах.

Каждый прибор ET-485 имеет уникальный MAC-адрес для идентификации в сети Ethernet, и может быть подключен напрямую к персональному компьютеру, к локальной сети или Internet.

ET-485 позволяет переопределить MAC-адрес, а также другие параметры связи с сетями Ethernet и Modbus. Прибор имеет простой и понятный WEB-интерфейс, что позволяет настраивать ET-485 в любом Internet-браузере. Предусмотрена защита от несанкционированного изменения настроек или доступа к устройствам в сети Modbus.

EM-486 Контроллер интерфейса Modbus RS-485 по мобильной связи



Контроллер EM-486 предназначен для мониторинга и управления из сети Internet оборудованием, оснащенным интерфейсом RS-485 и образующим сеть Modbus.

Прибор может использоваться для:

- удаленного доступа к сети RS-485 (Modbus) из сети Ethernet/Internet по проводной или GSM связи;
- сбора данных с заданных устройств, сохранения их на карту памяти и передачи на сервер;
- сбора данных с датчиков, не имеющих интерфейса RS-485;
- отслеживания событий и аварийных ситуаций;
- оповещения об авариях через сервер и/или SMS;
- программируемого реагирования на аварии (переключение функциональных реле или передача заданных значений на устройства по RS-485);
- управления через SMS (чтение, запись или подтверждение аварии);
- подключения нескольких ведущих устройств к сети Modbus;
- увеличения допустимого количества подключаемых устройств.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		ET-485	ET-486
1	Напряжение питания, В - переменного тока (47–63 Гц) - постоянного тока - резервное	 100 – 250 140 – 350 –	 90 – 250 127 – 350 12
2	Беспроводное подключение	–	GSM
3	Максимальное количество клиентов	11	4
4	Встроенные сервера	Modbus, HTTP	Modbus, HTTP, FTP
5	Связь с сервером сбора данных	«запрос – ответ»	есть
6	Сбор и хранение данных (в том числе во время разрыва, для последующей отправки)	–	есть
7	Регистрация и оповещение об авариях	–	есть
8	Режимы обмена по сети Modbus	Ведущий / Ведомый	Ведущий
9	Сопротивление встроенного терминатора RS-485, Ом	300	60 – 1 000
10	Количество подключаемых устройств RS-485	до 256	до 256
11	Входы	–	4 универсальных
12	Выходы	–	3 релейных
13	Индикация	светодиодная	OLED, светодиодная
14	Потребляемый ток (при напряжении 230 В), мА, не более	10	50
15	Габаритные размеры, мм	52 x 95 x 67	157 x 100 x 67
16	Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, кВ	2,5	2,5