



ВВОДНО-УЧЕТНОЕ УСТРОЙСТВО (описание)

Вводно-учетное устройство предназначено для контроля за потреблением электроэнергии и недопущением ее потребления сверх установленных норм и лимитов, в том числе минуя приборы учета. Также устройство выполняет функцию защиты сетей от перегрузок.

Принцип действия.

Вводно-учетное устройство устанавливается на входе электропитания объекта вместо штатного счетчика. Устройство обеспечивает учет потребленной электроэнергии, контроль параметров электрической сети, передачу данных и прием команд с диспетчерского пульта, защитное и дистанционное отключение электроснабжения объекта.

Вводно-учетное устройство обеспечивает контроль и передачу на диспетчерский пульт следующих параметров:

- показаний счетчика электроэнергии;
- напряжения фаз;
- потребляемого рабочего тока;
- сообщений об аварийных ситуациях и срабатывании защиты.

Основные функции ВУУ

Вводно-учетное устройство позволяет дистанционно отключить потребителя посылкой команды с диспетчерского пульта (например, за неоплату счетов). При этом контроллер ВУУ блокирует возможность местного включения электроснабжения абонента. Дистанционное включение электроснабжения абонента с диспетчерского пульта не производится из соображений безопасности. Восстанавливает электроснабжение абонент самостоятельно, путем нажатия соответствующей кнопки на вводно-учетном устройстве (при этом с диспетчерского пульта должна быть заранее снята блокировка такого действия).

Для индикации состояния запрета электроснабжения абонента вводно-учетное устройство имеет соответствующий светодиодный индикатор.

В случае превышения потребителем установленного лимита мощности Вводно-учетное устройство отключает абонента. При этом соответствующее сообщение отправляется на диспетчерский пульт. После принятия мер по ограничению потребляемой мощности абонент возобновляет питание, для чего в составе вводно-учетного устройства предусмотрена соответствующая кнопка «ПУСК». Лимиты потребления мощности могут устанавливаться дистанционно с диспетчерского пульта. Кроме того могут устанавливаться различные значения лимитов потребления мощности для различных временных промежутков в течении суток.

В случае обнаружения опасного перекаса фаз вводно-учетное устройство также отключает питание абонента. Соответствующее данному событию сообщение посылается и регистрируется на диспетчерском пульте. После принятия мер по устранению перекаса фаз абонент самостоятельно возобновляет питание.

В случае пропадания напряжения в электросети контроллер вводно-учетного устройства продолжает работу, питаясь от аккумулятора. После возобновления электроснабжения вводно-учетное устройство не включает питание абонента автоматически – включение питания должно

быть произведено абонентом самостоятельно. В случае продолжительного отсутствия напряжения в электросети и полного разряда аккумулятора, настройки, запрещающие либо разрешающие электроснабжение абонента, сохраняются в энергонезависимой памяти вводно-учетного устройства.

Кроме того, ВУУ выполняет функцию реле, управляемого дифференциальным током, т. е. производит отключение абонента в случае попытки хищения электроэнергии путем использования земли в качестве обратного провода, либо другим подобным способом. Соответствующее сообщение отправляется и регистрируется на диспетчерском пульте.

Вышеуказанное устройство обеспечивает защиту объекта от перепадов напряжения в электросети путем отключения электроснабжения объекта. Сообщение об этом действии передается на диспетчерский пункт. Защита срабатывает при превышении напряжения электросети определенного порогового уровня. Пороговые уровни могут задаваться дистанционно с диспетчерского пульта.

В течение всего времени, пока напряжение в сети превышает пороговый уровень, кнопка «ПУСК» блокируется контроллером ВУУ, не давая абоненту возможности восстановить электроснабжение объекта.

Водно-учетное устройство имеет в своем составе светодиодный индикатор, указывающий постановку запрета электроснабжения с пульта диспетчера. Также имеется световой и звуковой индикатор, указывающий на причину срабатывания защиты.

