

Мацора Виктория Сергеевна

магистрант

Зубрилина Елена Михайловна

канд. техн. наук,

доцент, преподаватель

ФГБОУ ВО «Донской государственной

технической университет»

г. Ростов-на-Дону, Ростовская область

ТЕХНИЧЕСКИЕ СПОСОБЫ ХИЩЕНИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ.

СПОСОБ «ПУЛЬТ»

Аннотация: в данной статье рассматривается энергосберегающая политика. Из-за больших объемов передаваемой электроэнергии, значительного числа потребителей с различным характером нагрузок, наличия технических и коммерческих потерь электроэнергии и т. д., имеют место существенные различия в результатах ее измерения расчетными и контрольными приборами учета.

Ключевые слова: электроэнергия, счетчик, потери электроэнергии.

Приоритетным направлением в современной электроэнергетике является энергосберегающая политика, имеющая цель, в том числе, ликвидацию потерь электроэнергии и повышение эффективности их использования. Одним из видов, так называемых, коммерческих потерь электроэнергии являются ее хищения. Практика показывает, что масштабы этого явления приобретают в последние годы катастрофический характер.

Электрическая энергия универсальна и способна неограниченно делиться и превращаться практически во все другие виды энергии. Потребителями электрической энергии являются различные по режиму работы и характеру потребления электроприемники, имеющие неравномерный график нагрузок, создающие «пики» и «спады» потребления в системах электроснабжения. Диапазон мощностей электроприемников весьма широк – от тысячных долей до тысяч киловатт и более.

Важно, что убытки от хищений электроэнергии несут не только энергоснабжающие организации, но и государственный бюджет, поскольку снижение реализации данной продукции приводит к соответствующему уменьшению объемов уплачиваемых налогов.

В электроустановках потребителей электрической энергии имеется целый ряд благоприятных предпосылок для ее хищения, в том числе:

- отсутствует правовая база в виде подзаконных актов и ведомственных нормативных документов;
- со стороны энергосбытовых организаций к расхитителям электрической энергии не применяются какие-либо радикальные меры воздействия;
- не принимаются какие-либо масштабные меры по предотвращению фактов хищения электроэнергии и т. д. [3].

Рассмотрим один из способов, с помощью которого можно останавливать счетчик при помощи радиопульта. Это очень просто, только требует вскрытие самого счетчика.

В данной статье будет рассмотрен способ остановки однофазных счетчиков с механическим учетом и жидкокристаллическим дисплеем (меркурий 201, меркурий 200).

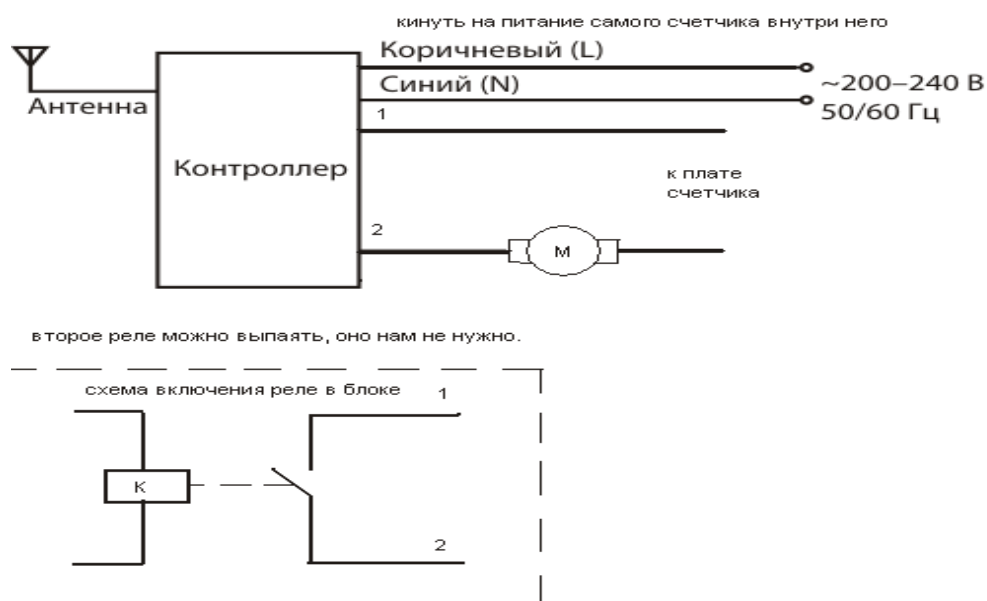


Рис. 1. Пример первый

Реле разрывает цепь питания моторчика в счетчике.

Перед установкой самого блока в счетчик, нужно его подготовить, а точнее убрать всё лишнее: вытащить плату из корпуса, заменить провода (в данном случае подойдут провода сечением 0,35 квадрата), подрезать плату, изолировать ее, чтобы не было КЗ и впаять в счетчик.

Второй пример будет немного сложнее. Потребуется небольшое изменение в конструкции контроллера, а точнее, нужно поставить другое реле с переключающими контактами. Все реле 12-ти вольтовые. Схема включения представлена ниже.

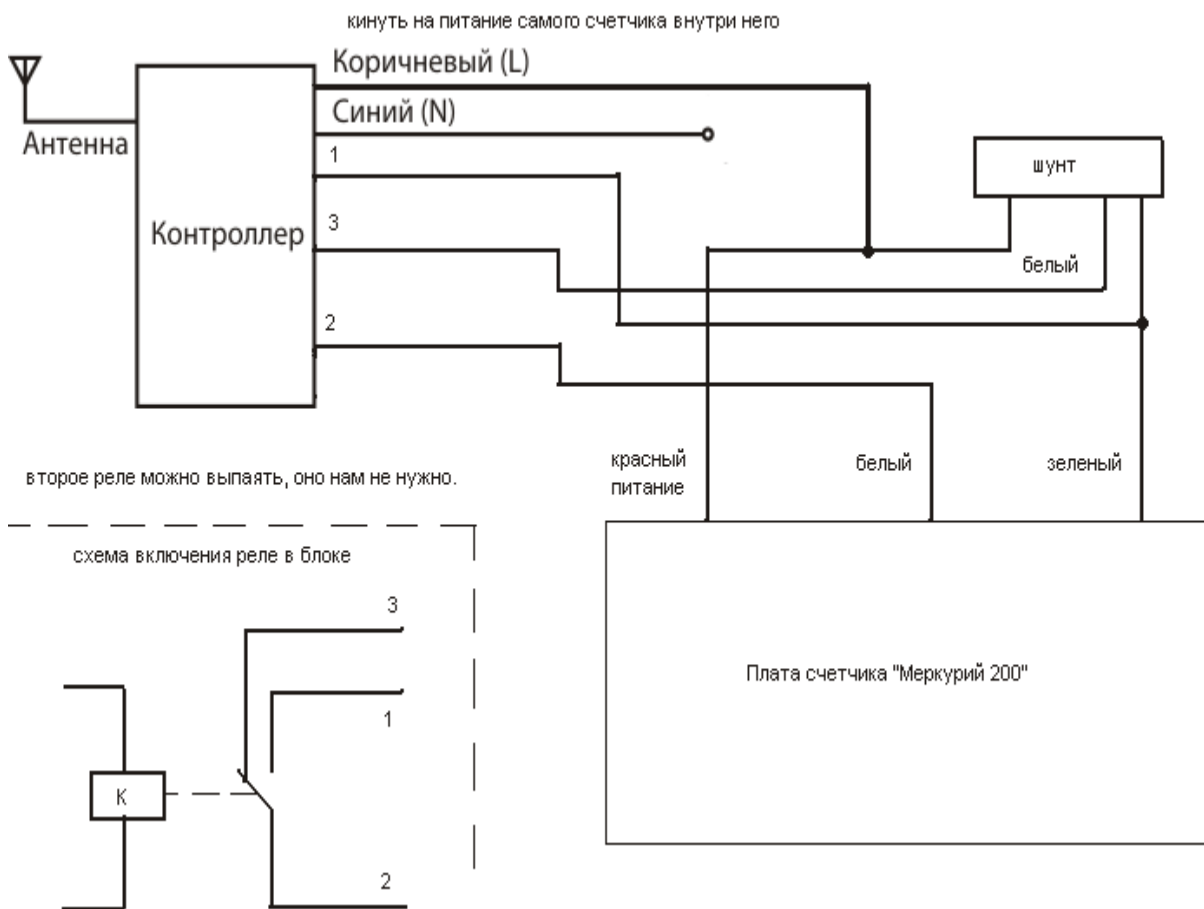


Рис. 2

По белому и зеленому проводу идет измерение нагрузки. На схеме показано, что реле размыкает белый провод и замыкает его на зеленый. Если разорвать один из этих проводов, то он будет выполнять функции антенны, и наведенные напряжения будут измеряться счетчиком, за час это значительное количество киловатт, а если один из проводов разорвать и соединить с другим, то наведенного напряжения не будет [1].

Поэтому для обнаружения, предотвращения и устранения хищения электроэнергии требуется продолжительная целенаправленная работа. Она требует постоянного внимания и бдительности со стороны инспекторов и контролеров энергосбытовых организаций, а также значительных материальных затрат на совершенствование средств учета электроэнергии, создание информационного обеспечения и эффективных технических средств для выявления фактов хищений [2].

Список литературы

1. Красник В.В. 101 способ хищения электроэнергии / В.В. Красник. – М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2005. – 112 с.
2. Лопатин А.Н. Защита от хищений электроэнергии / А.Н. Лопатин, Е.С. Жданова // Энергосбережение. – 2004. – №6.
3. Правила учета электрической энергии. Сборник основных нормативно-технических документов, действующих в области учета электроэнергии. – М.: Энергосервис, 2002.