

Мацора Виктория Сергеевна

магистрант

Зубрилина Елена Михайловна

канд. техн. наук, доцент, преподаватель

ФГБОУ ВО «Донской государственный

технический университет»

г. Ростов-на-Дону, Ростовская область

ПОЛУКОСВЕННАЯ СХЕМА ВКЛЮЧЕНИЯ ТРЕХФАЗНЫХ ПРИБОРОВ УЧЕТА

***Аннотация:** авторы считают, что приоритетным направлением в современной электроэнергетике является энергосберегающая политика, имеющая целью в том числе ликвидацию потерь энергоресурсов и повышение эффективности их использования.*

***Ключевые слова:** электроэнергия, прибор учета, схема.*

Приоритетным направлением в современной электроэнергетике является энергосберегающая политика, имеющая целью, в том числе, ликвидацию потерь энергоресурсов и повышение эффективности их использования.

Полукосвенная схема включения выполнена десятипроводной цепью. Токовые цепи прибора учета гальванически не связаны с цепями напряжения. Измеряемая электроэнергия равна разности показаний счетного механизма, умноженной на расчетный коэффициент.

В соответствии со стандартом организации о технической политике по учету электроэнергии в распределительном электросетевом комплексе ОАО «Кубаньэнерго», утвержденной советом директоров от 16.12.2011, организацию учета электроэнергии необходимо производить по трехэлементной схеме с установкой трех измерительных трансформаторов тока [2].

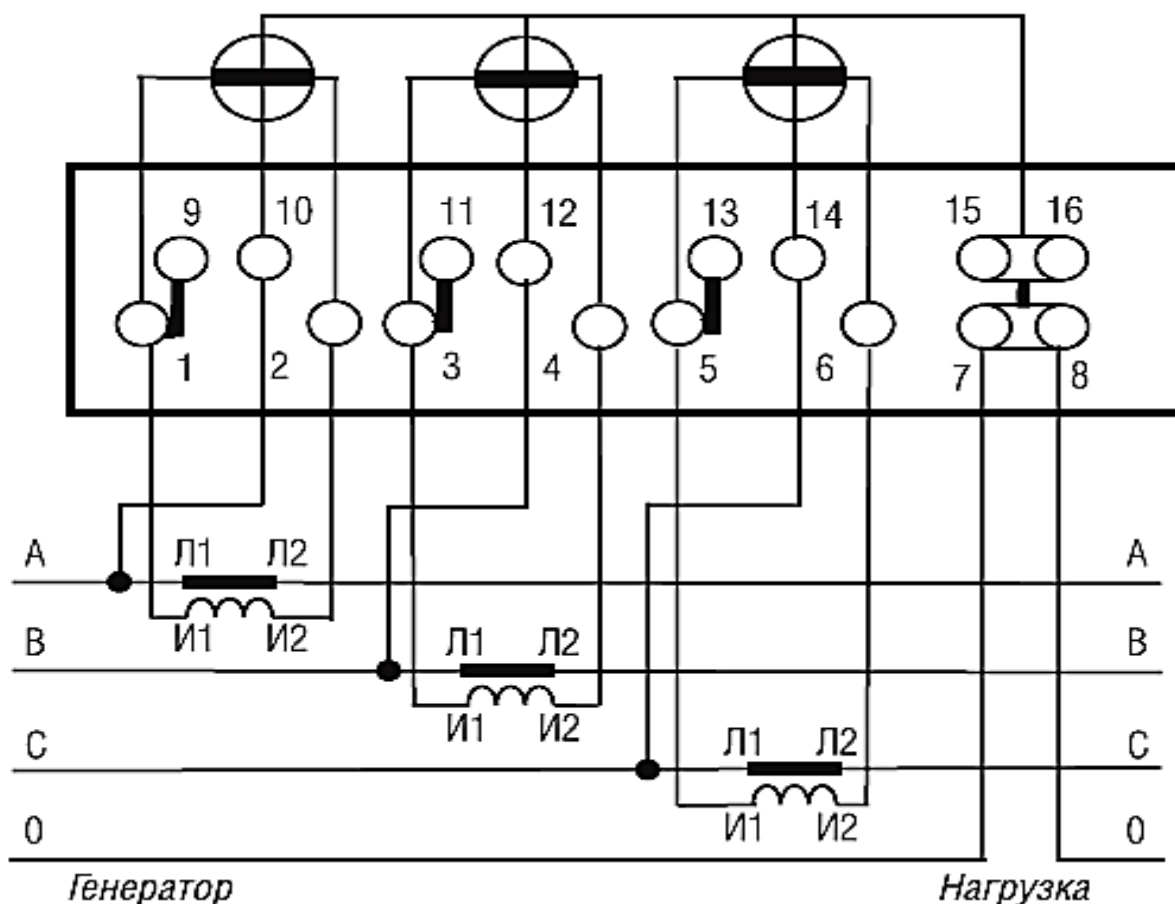


Рис. 1. Схема подключения трёхфазного прибора учёта с помощью трёх трансформаторов тока

Часто применяется семипроводная схема включения, хотя это и противоречит технической политике организации (рисунок 2). В этой схеме выполнено объединение цепей тока и напряжения. Совмещение цепей тока и напряжения выполняется установкой шунтирующих перемычек на счетчике и на ТТ. Схема имеет следующие недостатки:

- под напряжением находятся токовые цепи счетчика;
- пробой ТТ длительное время не выявляется;
- установка перемычек И2-Л2 на ТТ, и 1–2 на счетчике вызывает дополнительную погрешность измерений [1].

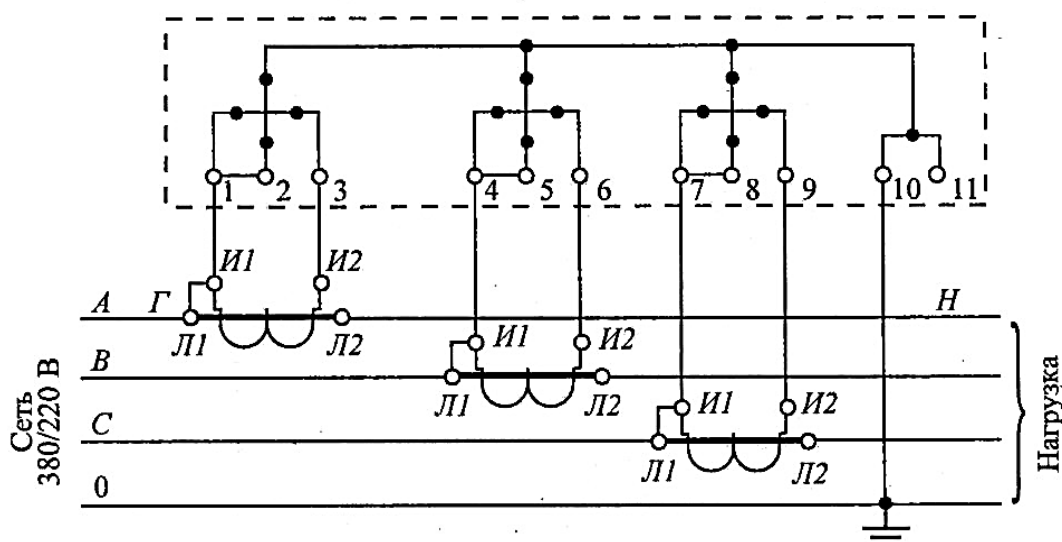


Рис. 2. Схема включения трехэлементного счетчика в четырехпроводную сеть с совмещенными цепями тока и напряжения. Л1-И1 – перемычки, установленные на ТТ; 1–2; 4–5; 7–8 – перемычки, установленные на счетчике

Снижение коммерческих потерь, вызванных неправильной работой систем учета, является первоочередной задачей общества и ведет к неременному снижению убытков сетевой организации [3].

Список литературы

1. Стандарт организации о технической политике по учету электроэнергии в распределительном электросетевом комплексе ОАО «Кубаньэнерго». – 2011. – 52 с.
2. Инструкция по учету, порядку применения и обороту номерных пломб и (или) знаков визуального контроля И-004–2013. – 2013. – 19 с.
3. Правила устройства электроустановок. – 6-е и 7-е изд. – 2006.
4. Инструкция Для Счетчика Энергомера Цэ6807Е [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://gb-download0.fo.ru/blog/209790_Общие/617964_Инструкция_Для_Счетчика_Энергомера_Цэ6807Е