

УДК 621.3

ПОВЕРОЧНЫЕ УСТАНОВКИ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ В ЭНЕРГЕТИКЕ

Вакульчик Е.В.

Научный руководитель – Баран А.Г.

Поверочная установка – устройство для проведения испытаний, проверки и настройки всех типов радиоэлектронной аппаратуры и различных средств релейной защиты.

Переносная поверочная установка разработана для осуществления проверки и отладки простых и сложных систем релейных защит и элементов автоматики (реле, контактов, пускателей и т. п.) на месте их функционирования (на электростанциях или промышленных объектах) или в условиях лабораторий.

Виды переносных поверочных установок и приборов.

Классификация поверочных устройств.

– Переносной трехфазный прибор. Предназначен для поверки электрических счетчиков на объектах. Может работать в лаборатории.

– Многофункциональное устройство для энергетической промышленности. Имеет обширную сферу применения и небольшие габариты.

– Эталонный выносной электроизмерительный прибор. Полученные данные выводятся на монитор ПК. Работает в автономном режиме или в совокупности с аналогичными устройствами поверки.

Автоматизированные поверочные установки для поверки расходомеров.

Что же представляет собой современная автоматизированная установка?

Автоматизированная поверочная установка для поверки расходомеров-счетчиков жидкости в общем случае представляет собой достаточно сложное техническое устройство, обеспечивающее воспроизведение потока жидкости с расходом от 10–20 до 600000 литров в час (0,01–600 м³/ч) и измерение объема (массы) эталонными расходомерами или весовым устройством с необходимой для поверки точностью.

В общем случае в состав установки входят:

- устройство подачи воды
- система хранения и подготовки воды
- трубная обвязка

КПУ-1 установка поверочная кондуктометрическая.

Кондуктометрическая поверочная установка КПУ-1 предназначается для поверок промышленных солемеров и кондуктометров, и автоматического нахождения приведенной и относительной погрешности измерения удельной электрической проводимости приведенной к установленной температуре у поверяемых устройств.

Установка для поверки амперметров и вольтметров У300.

Установка для поверки и градуировки электроизмерительных приборов У300 предназначена для поверки амперметров и вольтметров постоянного и переменного токов всех систем методом сличения с показаниями образцовых приборов классов точности 0,2 и менее точных. Установка У300 представляет собой многопредельный источник питания, в котором стабильность выходного напряжения и тока обеспечивается феррорезонансным стабилизатором, а чистота формы кривой напряжения переменного тока – двухступенчатой фильтрацией стабилизированного напряжения.

Поверочные установки необходимы в настоящее время, поскольку любая выпускаемая продукция должна проходить периодическую поверку во избежание поломок и несчастных случаев на производстве, тем более в сфере энергетики, которая является сферой повышенной опасности.

Литература

1. Каргапольцев, В.П. Автоматизированные поверочные установки: какими они должны быть / Косолапов, А.В. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.rosteplo.ru/Tech_stat/stat_

shablon.php?id=445. – Дата доступа : 29.04.2018.

2. КПУ-1 установка поверочная кондуктометрическая [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.vodoanaliz.ru/КПУ-1-ustanovka-poverochnaia-kondyktometrisheskaia.html>. – Дата доступа : 29.04.2018.

3. Переносные поверочные установки и приборы [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://www.meters.taipit.ru/catalog/mo/portativnue_ustanovki_i_pribory/. – Дата доступа : 29.04.2018.

4. Установка для проверки амперметров и вольтметров У300 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.pribori.net.ua/y300.html>. – Дата доступа : 29.04.2018.

5. Установки поверочные [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL : <https://www.ksrv.ru/e-store/411/>. – Дата доступа : 29.04.2018.