

ФГУ «Удмуртский ЦСМ»

СТАБИЛИЗАТОР НАПРЯЖЕНИЯ  
ПОСТОЯННОГО ТОКА П4105

*4263 - 75*

Методика поверки

### 9. ПОРЯДОК РАБОТЫ

9.1. Установите переключатель предела регулирования в положение, соответствующее требуемому значению выходного напряжения.

9.2. Подключите нагрузку к выходным зажимам и установите требуемую величину выходного напряжения.

### 10. ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ

10.1. Стабилизатор проверяется не реже одного раза в год.

10.2. Операции и средства поверки:

При проведении поверки должны выполняться операции и применяться средства поверки, указанные в таблице 2.

Таблица 2.

Наименование операций	Средства поверки и их нормативно-технические характеристики.
1. Определение величины выходного напряжения стабилизатора	Вольтметр класса 0,5 типа М106. Микровольтметр В2-11.
2. Определение нестабильности выходного напряжения при изменении напряжения питания.	Измеритель нестабильности В8-1. Вольтметр класса 0,5 типа Э515.
3. Определение нестабильности выходного напряжения во времени за первые 10 минут неустойчивой работы.	Измеритель нестабильности В8-1.
4. Определение нестабильности выходного напряжения при изменении силы тока нагрузки	Измеритель нестабильности В8-1. Нагрузочные сопротивления (см. п. 2).
5. Определение пульсаций выходного напряжения	Электронно-лучевой осциллограф С1-155.

10.3. Условия поверки и подготовка к ней:

При проведении поверки должны соблюдаться следующие условия:

а) влияющие величины должны иметь нормальные значения (кроме определяемого);

напряжение питания  $220 \text{ В} \pm 2\%$ ;

температура окружающего воздуха  $20 \pm 2^\circ\text{C}$ ;

относительная влажность воздуха от 30 до 80%;

сопротивление нагрузки с отклонением  $\pm 1\%$ ;

б) практическое отсутствие магнитных полей, кроме земного магнитного поля.

Примечание. Допускается проводить проверку в условиях, отличных от указанных в настоящем пункте. Если при этом стабилизаторы не будут соответствовать требованиям какого-либо пункта проверки, то необходимо провести испытания по этому пункту с соблюдением условий, оговоренных в настоящем пункте.

Перед проведением поверки должны быть выполнены подготовительные работы согласно разделов 8 и 9.

#### Ю.4. Проведение поверки

##### а) внешний осмотр

При проведении внешнего осмотра должно быть установлено соответствие стабилизатора следующим требованиям:

- отсутствие механических повреждений, влияющих на его работу (плохое крепление органов управления, нечеткая фиксация, повреждение шнура питания);

- отсутствие повреждения лакокрасочных и гальванических покрытий;

##### б) опробование

- проверка работоспособности термостата.

При включении стабилизатора должны загореться лампочки "СЕТЬ" и "ТЕРМОСТАТ". По истечении 10-15 мин лампочка "ТЕРМОСТАТ" должна погаснуть и через 10-15 мин после этого будет мигать или гореть в полнакала;

##### в) определение метрологических параметров

- определение величины выходного напряжения стабилизатора в начальной точке соответствующего диапазона производится микровольтметром, а в конечной точке - вольтметром;

- определение неустойчивости выходного напряжения при изменении напряжения питания производится на каждом диапазоне регулирования в точках, соответствующих конечному значению.

Изменение напряжения питания на  $\pm 10\%$  должно производиться плавно;

- определение неустойчивости выходного напряжения во времени за первые 10 минут непрерывной работы производится в конечной точке диапазона регулирования 0-75 В;

- определение неустойчивости выходного напряжения при изменении силы тока нагрузки от нормального значения до нуля производится в конечных точках каждого диапазона регулирования;

- определение пульсаций выходного напряжения производится в конечной точке диапазона 0-75 В.

#### Ю.5. Оформление результатов поверки

- положительные результаты поверки должны оформляться путем клеймления приборов;

- стабилизаторы, прошедшие поверку с отрицательными результатами, в обращение не выпускаются.