

УСТРОЙСТВО СТАБИЛИЗАЦИИ НАПРЯЖЕНИЯ ПОСТОЯННОГО ТОКА СЕРИИ УСНПТ

НАЗНАЧЕНИЕ

УСНПТ предназначено для использования в системах питания, имеющих в своем составе АБ, в качестве стабилизатора напряжения постоянного тока повышающего типа. УСНПТ представляет собой транзисторный преобразователь постоянного напряжения.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ:

- модульная конструкция;
- горячая замена модулей;
- симметричное деление тока нагрузки между модулями;
- обеспечение селективности работы защитных аппаратов в СОПТ;
- индикация режима работы и измерение токов и напряжений преобразователя;
- самодиагностика.



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	ЗНАЧЕНИЕ
Номинальный выходной ток, А	100-2500
Диапазон входного напряжения для стабилизации выходного напряжения, В	175-228
Максимально допустимое входное напряжение, В	260
Номинальное выходное напряжение, В	230
Диапазон регулирования выходного напряжения, В	175-250
Минимальное значение выходного тока во всех эксплуатационных режимах работы, А	0
Статическая точность стабилизации выходного напряжения, %, не менее	± 0,5
Пульсация номинального выходного напряжения, %, не более	± 0,5
Среднее значение отклонения выходного напряжения, %, не более	5
Время восстановления выходного напряжения, мс, не более	15
Величина выброса выходного напряжения при сбросе номинальной нагрузки до х.х., %, не более	10
Ограничительный режим, длительность, с	5
Среднее значение выходного тока, А	$2 \cdot I_{НОМ}$
Минимальное входное напряжение в течение 10 с, В	160*
Ограничение тока, неограниченное время	$1,05 \cdot I_{НОМ}$ **
Коэффициент полезного действия, %, не менее	98,8
Степень защиты	IP31

*Длительность работы при минимальном напряжении и порог минимального напряжения настраиваются с ПУ УСНПТ.

**При увеличении тока нагрузки более 5% от номинального УСНПТ снижает выходное напряжение.



Модуль стабилизатора СНПТ-135Е

Связь с АСУ ТП по каналам связи: интерфейсы RS-485 или Ethernet, через GSM, оптоволокно. Имеется встроенный WEB-интерфейс.

Протоколы связи: Modbus RTU/TCP, МЭК 60870-5-104, МЭК 61850 (MMS).

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Конструктивно УСНПТ выполняется в виде одного или нескольких шкафов. В шкафах устанавливаются модули СНПТ с номинальным током 135 А и панель управления УСНПТ.

Необходимый ток нагрузки набирается путем использования параллельно работающих модулей СНПТ.

ПРЕИМУЩЕСТВА:

- УСНПТ имеет полностью цифровую систему управления, что обеспечивает стабильные характеристики;
- ввод уставок и выбор режимов работы осуществляются только через цифровой пульт управления, а не с помощью переменных резисторов, доступ к которым обычно требуется осуществлять внутри зарядного устройства;
- по умолчанию имеется встроенный WEB-интерфейс, позволяющий организовать при отсутствии АСУ ТП дистанционный мониторинг состояния УСНПТ на обычном компьютере, без применения дополнительного программного обеспечения;
- устройство интегрируется в единую информационную сеть с остальными элементами СОПТ;
- низкий уровень пульсаций (<0,5 %) и высокая точность стабилизации напряжения (<0,5 %).