

Стабилизаторы постоянного напряжения СПН

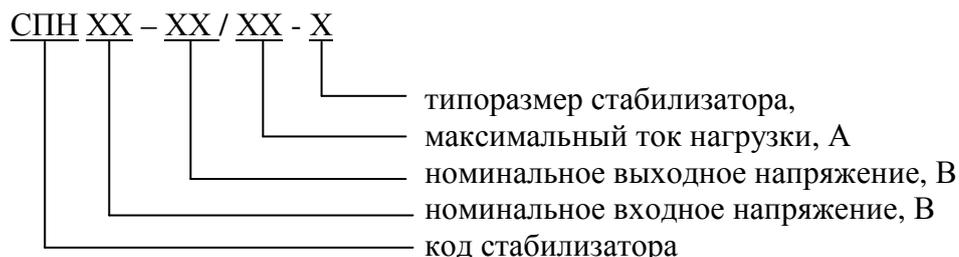
Стабилизаторы предназначены для электропитания аппаратуры связи постоянным током номинального напряжения 24, 48 или 60 В.

СПН-2 устанавливаются как в стойках, так и в крейтах, а СПН-3 - только в крейтах.

СПН-2 и СПН-3 используются также как самостоятельные изделия.

Выходные цепи стабилизаторов электрически изолированы от входных цепей, что обеспечивает возможность их использования в электроустановках с любым заземленным полюсом.

Условное обозначение стабилизаторов СПН-2 и СПН-3:



Типы стабилизаторов и основные электрические параметры представлены в табл.1.

Таблица 1

Тип стабилизатора	Диапазон изменения входного напряжения, В	Диапазон регулировки выходного напряжения, В	Диапазон изменения тока нагрузки, А	Максимальная выходная мощность, Вт	КПД, не менее
1	2	3	4	5	6
СПН 60-60/20-2	45-85	54-62	0-20	1240	0,9
СПН 60-48/20-2		43-50	0-20	1000	0,9
СПН 60-24/40-2		21-26	0-40	1040	0,8
СПН 48-60/15-2	40-85	54-62	0-15	930	0,9
СПН 48-48/20-2		43-50	0-20	1000	0,9
СПН 48-24/30-2		21-26	0-30	780	0,8
СПН 24-60/10-2	19-30	54-62	0-10	620	0,8
СПН 24-48/10-2		43-50	0-10	500	
СПН 24-24/20-2		21-26	0-20	520	
СПН 60-60/5-3	45-85	54-62	0-5	310	0,9
СПН 60-48/5-3		43-50	0-5	250	
СПН 60-24/10-3		21-26	0-10	260	
СПН 48-60/5-3	40-85	54-62	0-5	310	0,9
СПН 48-48/5-3		43-50	0-5	250	
СПН 48-24/10-3		21-26	0-10	260	
СПН 24-60/3-3	19-30	54-62	0-3	186	0,9
СПН 24-48/3-3		43-50	0-3	150	
СПН 24-24/10-3		21-26	0-10	260	

Стабилизаторы обеспечивают:

- стабилизацию выходного напряжения;
- местную сигнализацию о нормальной работе стабилизатора;
- ограничение тока нагрузки и защиту от короткого замыкания в нагрузке;
- местную сигнализацию при перегрузке и коротком замыкании в нагрузке;
- защиту при повышении выходного напряжения и при понижении входного напряжения;
- дистанционную сигнализацию при неисправности стабилизатора;
- возможность параллельной работы стабилизаторов на общую нагрузку;
- местную сигнализацию о перегорании входного предохранителя (только для СПН-3).

Установившееся отклонение выходного напряжения стабилизаторов не превышает $\pm 2\%$ от установленного значения при изменении тока нагрузки и входного напряжения в соответствии со значениями, указанными в табл. 7.1.

Напряжение пульсации на входе и выходе стабилизаторов не более:

по действующему значению суммы гармонических составляющих в диапазоне частот от 25 Гц до 150 кГц	50 мВ;
по действующему значению n-ой гармонической составляющей в диапазоне частот:	
- до 300 Гц включительно	50 мВ;
- от 300 Гц до 150 кГц	7 мВ;
по псофометрическому значению (для стабилизаторов с входным и выходным напряжением 60 В и 48В)	2 мВ

Переходное отклонение выходного напряжения стабилизаторов при скачкообразном изменении входного напряжения в соответствии с табл.1 и тока нагрузки (сбросе-набросе нагрузки на 50% от любого установленного значения) не превышает $\pm 10\%$ от установленного значения за время не более 100 мс.

Уровень радиопомех, создаваемых при работе СПН, представленных в табл.2, не превышает значений, установленных в ГОСТ 30428-96 и ГОСТ 30429-96.

Таблица 2

Тип стабилизатора	ГОСТ 30428-96	ГОСТ 30429-96 Рисунок 1, график 3
СПН-2	Номинальные входные и выходные напряжения 48 В и 60 В	Номинальные входные и выходные напряжения 24 В
СПН-3		

Габаритные размеры и масса стабилизаторов представлены в табл.3.

Таблица 3

Тип стабилизатора	Габаритные размеры, мм			Масса, кг, не более
	высота	ширина	глубина	
СПН-2	271	135	403,5	9
СПН-3	128	85	245	2

Подключение стабилизаторов осуществляется при помощи розетки разъема.

По требованию заказчика, возможно изготовление стабилизаторов СПН-2, СПН-3 для самостоятельной работы (в кожухе).

Стабилизаторы обеспечивают нормальную работу и сохранение параметров:

- при температуре окружающего воздуха от 5 °С до 40 °С (для СПН-2, СПН-3);
- при относительной влажности воздуха 80 % и температуре 25 °С;
- атмосферном давлении (450 – 800) мм рт. ст.;
- после транспортирования железнодорожным, автомобильным, морским и авиационным транспортом при температуре от минус 50 °С до 50 °С.

Срок службы стабилизаторов 20 лет.

Гарантийный срок эксплуатации стабилизаторов – 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с момента выпуска.

Схемы подключения стабилизаторов СПН-2, СПН-3 для самостоятельной поставки представлены на рис.1, 2.

Габаритные чертежи стабилизаторов СПН представлены на рис.3 - 4.

Рис.1. Схема подключения стабилизатора СПН-2 (для самостоятельной поставки)

X1	
Конт.	Цепь
1	+ ВХОД
2	
3	
4	- ВХОД
5	
6	

X2	
Конт.	Цепь
1	+ ВХОД
2	
3	
4	- ВХОД
5	
6	

X3	
Конт.	Цепь
1	Н0
2	НЗ
3	АВАР СПН

X4	
Конт.	Цепь
1	Н0
2	НЗ
3	АВАР СПН

Дистанционная сигнализация

Рис.2. Схема подключения стабилизатора СПН-3 (для самостоятельной поставки)

-ВЫХОД	X1
+ВЫХОД	X2
"ЗЕМЛЯ"	X3
+ВХОД	X4
-ВХОД	X5

X6	
Конт.	Цепь
1	+
2	-

Дистанционная сигнализация

Рис.3. Габаритный чертеж стабилизатора СПН-2

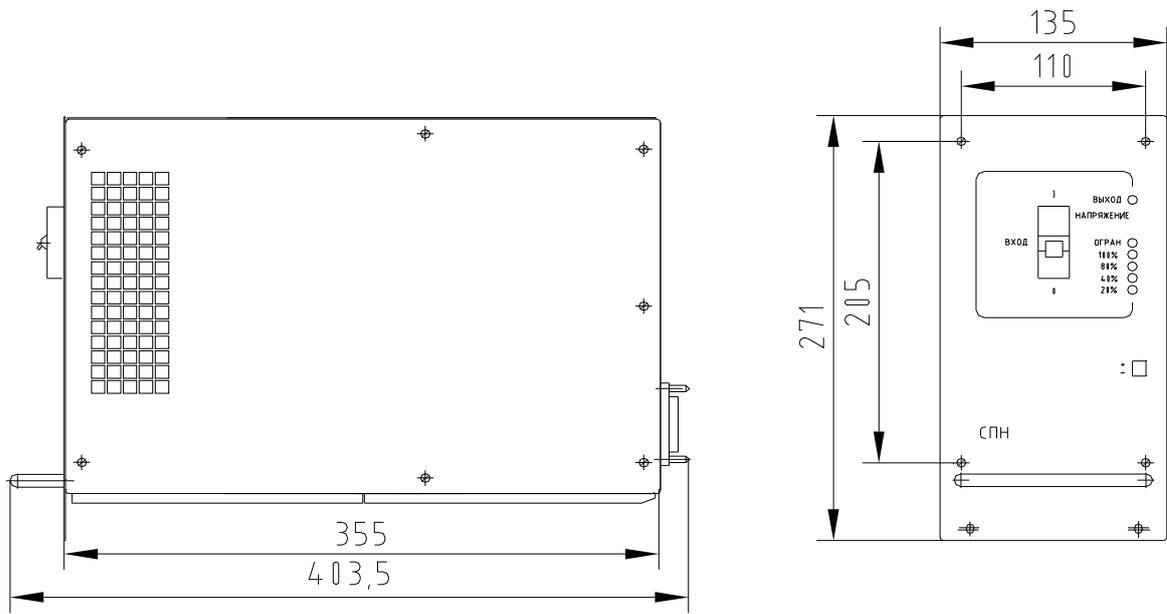


Рис.4. Габаритный чертеж стабилизатора СПН-3

