

ИСТОЧНИКИ НАПРЯЖЕНИЯ ПОСТОЯННОГО ТОКА

- PS-220/5-7
- PS-220/12-3
- PS-220/24-1.5
- PS-220/36-1
- PS-220/48-0.75

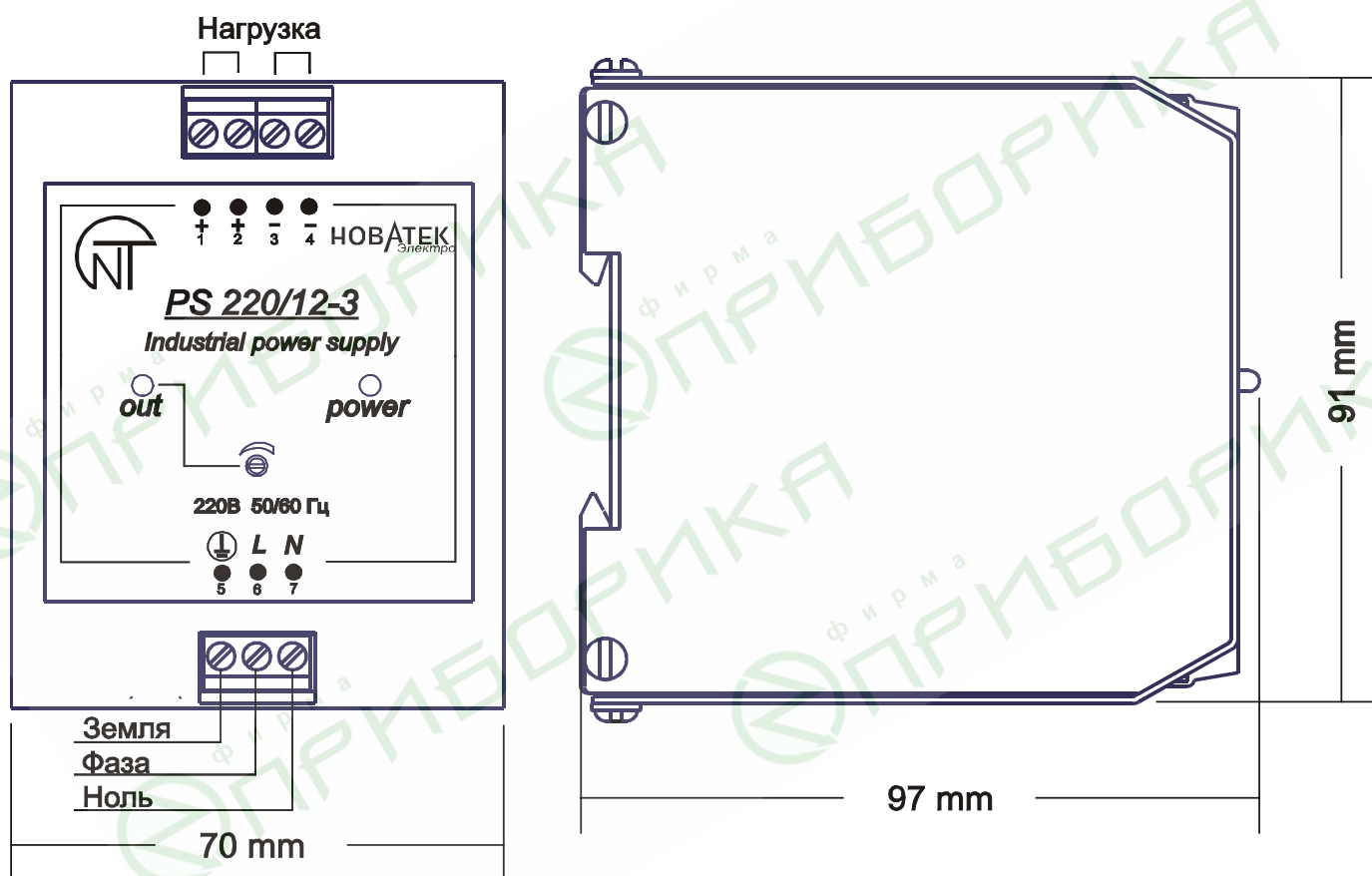


Рисунок 1

1. ОПИСАНИЕ И РАБОТА

1.1 НАЗНАЧЕНИЕ

Источники напряжения постоянного тока (далее по тексту – блоки) серии PS :

PS-220/5-7; PS-220/12-3; PS-220/24-1,5; PS-220/36-1; PS-220/48-0,75 предназначены для питания нагрузок постоянным стабилизированным напряжением, а также могут использоваться для заряда аккумуляторных батарей.

Во всех блоках серии PS пользователь может достаточно точно установить выходное напряжение. Блоки серии PS характеризуются низким уровнем пульсаций и радиопомех (квазирезонансная схема).

Предусмотрена возможность работы как последовательного так и параллельного соединения неограниченного числа блоков серии PS для увеличения мощности.

1.2 ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

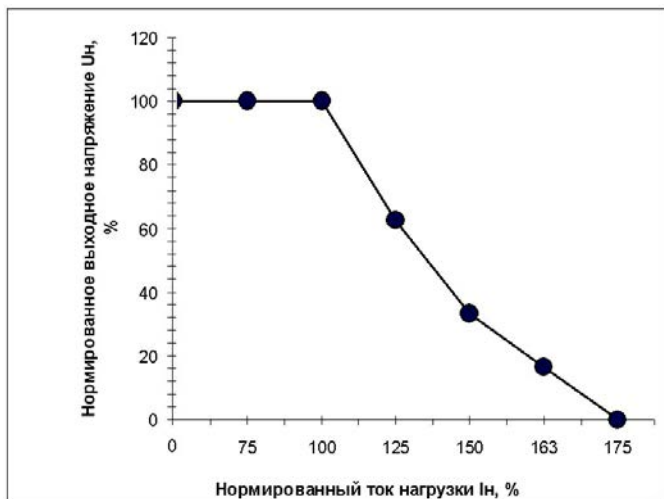
	PS-220/5-7	PS-220/12-3	PS-220/24-1,5	PS-220/36-1	PS-220/48-0,75
Диапазон входного напряжения, В	135 – 275				
Диапазон частоты входного напряжения, Гц	45 – 65				
Номинальное выходное напряжение (U _н)	5В	12В	24В	36В	48В
Диапазон регулировки выходного напряжения	4-6В	10-15В	20-30В	29-43В	40-60В
Максимальный ток нагрузки (I _{max}) при U _н	7А	3А	1,5А	1А	0,75А
Амплитуда напряжения пульсации (при напряжении сети 135В, в полосе до 20МГц, при U _н , I _{max} , t=25°C)	30 мВpp	40мВpp	50мВpp	60мВpp	70мВpp
Амплитуда напряжения пульсации (при напряжении сети 220В, в полосе до 20МГц, при U _н , I _{max} , t=25°C)	20 мВpp	30мВpp	30мВpp	35мВpp	40мВpp
Амплитуда напряжения пульсации (при напряжении сети 135В, в полосе до 20МГц, при U _н , I _{max} , t=-30°C)	300 мВpp	100мВpp	150мВpp	180мВpp	200мВpp
Амплитуда напряжения пульсации (при напряжении сети 220В, в полосе до 20МГц, при U _н , I _{max} , t=-30°C)	210 мВpp	80мВpp	100мВpp	130мВpp	160мВpp
Среднеквадратичное напряжение пульсаций (t=25°C) U _{rms} , не более	2mV	5mV	10mV	15mV	18mV
Точность установки крайних значений выходного напряжения	±5%				
Защита от перенапряжений по входу	варистор 290 В				
Входной предохранитель	3.15 А				
Защита от перегрузки по току	есть				
Защита от КЗ в нагрузке	есть				
Защита нагрузки от перенапряжений (сапрессор по выходу)	есть				
Возможность параллельной, последовательной работы	есть				
Степень защиты корпуса	IP20				
Нестабильность выходного напряжения при воздействии всех дестабилизирующих факторов, не хуже	±1 %				
Климатическое исполнение	У3				
Рабочий диапазон температур	от минус 30 до +50 °С				
Испытательное напряжение:					
вход – выход	1000 В, 50 Гц, 1 мин				
вход – корпус	1000 В, 50 Гц, 1 мин				

Монтаж блоков серии PS на стандартную DIN рейку 35мм

Масса блока серии PS, не более 0,68кг

Блоки PS допускают непрерывный режим работы в пределах срока службы.

Нагрузочная характеристика блока:



1.2.1 Лицевая панель, габаритные размеры приведены на рисунке 1.

2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

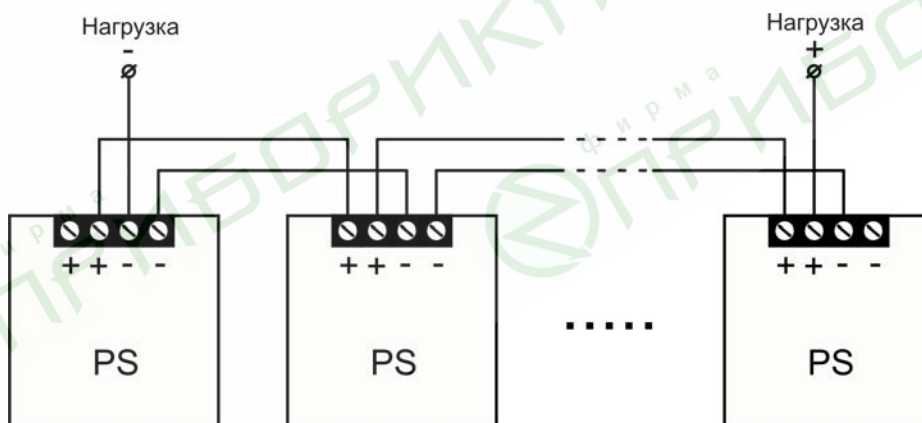
2.1 ПОДГОТОВКА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

ВНИМАНИЕ! Все подключения должны проводиться при обесточенном блоке серии PS

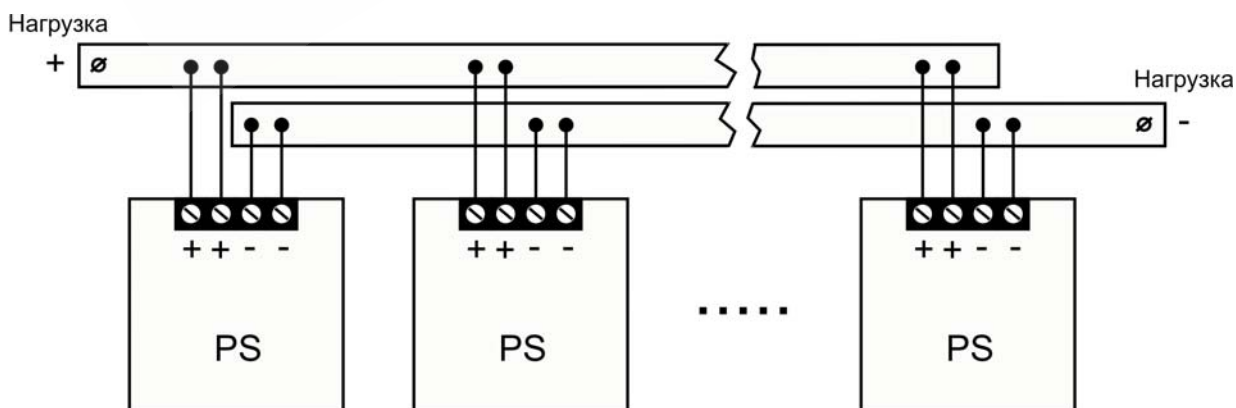
Подключить блок согласно рисунка 1 и выставить (используя отвёртку) требуемое выходное напряжение

2.1.1 Схема подключения блоков при параллельной работе:

а) при токе нагрузки до 10А



б) при токе нагрузки более 10А



2.2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БЛОКОВ СЕРИИ PS

2.2.1 Подать напряжение на блок.

При наличии сети 220В индикатор POWER и индикатор OUT светятся.

Для контроля величины выходного напряжения использовать вольтметр.

2.2.2 Параллельная работа блоков серии PS

Блоки серии PS возможно подключать параллельно в неограниченном количестве.

Для правильной параллельной работы блоков PS220/12-3, PS220/24-1.5, PS220/36-1, PS220/48-0.75 необходимо установить выходные напряжения, до запараллеливания, с точностью, не хуже, 1%.

Для блока PS220/5-7 необходимо также выставить напряжение с точностью 1%, после чего подключить два блока. Если появятся характерные щелчки, то пользователь должен подстроить немного напряжение второго блока до исчезновения щелчков, затем, при необходимости, подключить третий блок и т.д.

При появлении характерных щелчков после подсоединения очередного блока, необходимо подстроить немного его выходное напряжение до исчезновения щелчков.

2.2.3 Рекомендации по заряду аккумуляторных батарей (АКБ)

Для осуществления заряда кислотной батареи необходимо выставить напряжение на выходе блока PS, равное рекомендованному конкретным производителем АКБ.

Для батареи 12В выставить напряжение в пределах 14,4-15В (как правило);

Для батареи 24В - в пределах 29-30В.

Требуемый ток заряда (25% от ёмкости) необходимо подобрать, включив в параллель необходимое количество блоков PS.

Например, если АКБ на 12В имеет ёмкость 60А*ч, то необходимо включить параллельно 5 блоков PS220/12-3 (установив выходное напряжение 14,5В), и следить внешним амперметром когда ток батареи снизится до 4-8% от ёмкости АКБ. На этом основной этап заряда окончен.

3 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Предприятие-изготовитель гарантирует безотказную работу блока питания PS в течение тридцати шести месяцев со дня продажи, при условии:

- правильного подключения;
- целостности пломбы ОТК изготовителя;
- целостности корпуса, отсутствии следов вскрытия, трещин, сколов, прочее.