

# 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

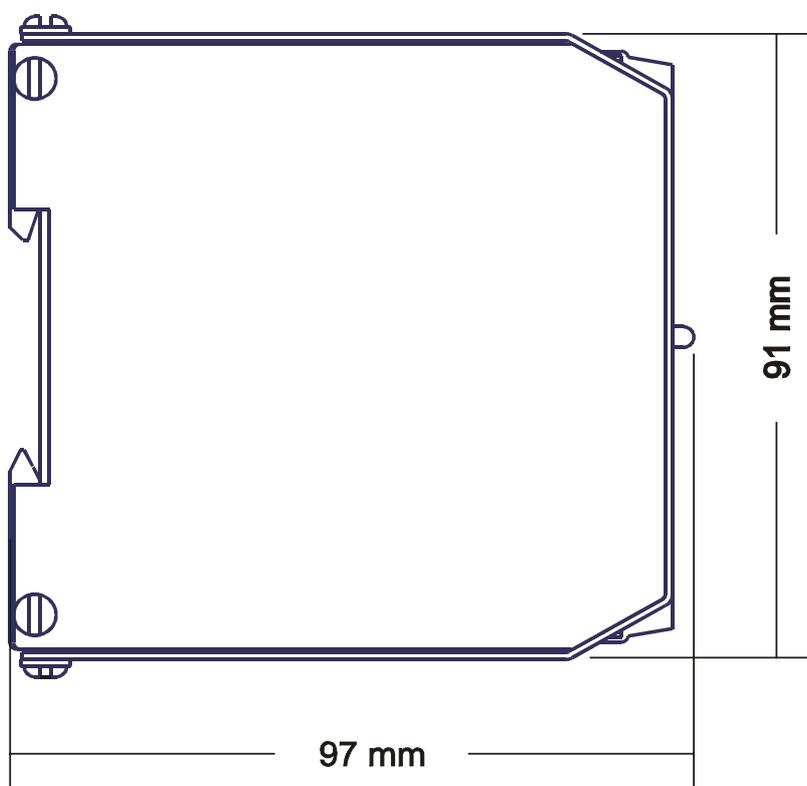
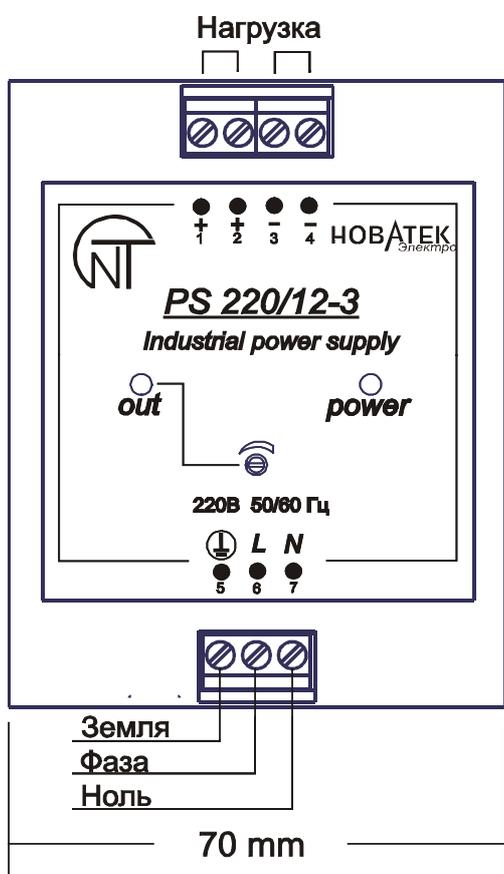


Рисунок 1

# 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 (квизирезонансная схема).

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

## 1.2 ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

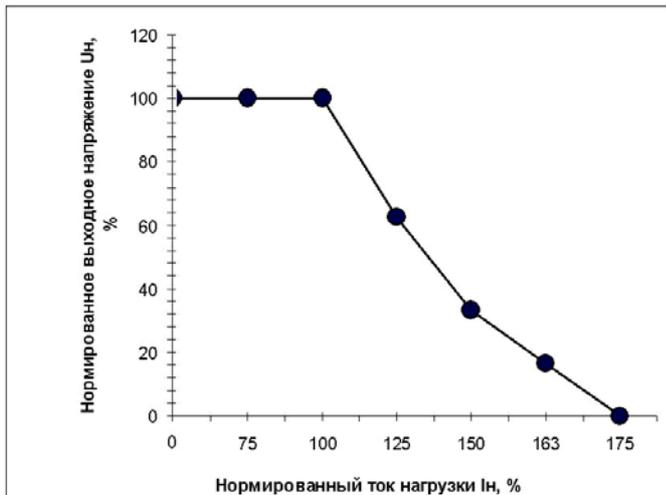
	PS-220/5-7	PS-220/12-3	PS-220/24-1,5	PS-220/36-1	PS-220/48-0,75
Диапазон входного напряжения, В	135 – 275				
Диапазон частоты входного напряжения, Гц	45 – 65				
Номинальное выходное напряжение (U <sub>н</sub> )	5В	12В	24В	36В	48В
Диапазон регулировки выходного напряжения	4-6В	10-15В	20-30В	29-43В	40-60В
Максимальный ток нагрузки (I <sub>max</sub> ) при U <sub>н</sub>	7А	3А	1,5А	1А	0,75А
Амплитуда напряжения пульсации (при напряжении сети 135В, в полосе до 20МГц, при U <sub>н</sub> , I <sub>max</sub> , t=25°C )	30 мВpp	40мВpp	50мВpp	60мВpp	70мВpp
Амплитуда напряжения пульсации (при напряжении сети 220В, в полосе до 20МГц, при U <sub>н</sub> , I <sub>max</sub> , t=25°C )	20 мВpp	30мВpp	30мВpp	35мВpp	40мВpp
Амплитуда напряжения пульсации (при напряжении сети 135В, в полосе до 20МГц, при U <sub>н</sub> , I <sub>max</sub> , t=-30°C )	300 мВpp	100мВpp	150мВpp	180мВpp	200мВpp
Амплитуда напряжения пульсации (при напряжении сети 220В, в полосе до 20МГц, при U <sub>н</sub> , I <sub>max</sub> , t=-30°C )	210 мВpp	80мВpp	100мВpp	130мВpp	160мВpp
Среднеквадратичное напряжение пульсаций (t=25°C) U <sub>rms</sub> , 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 вход – корпус	1000 В, 50 Гц, 1 мин 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

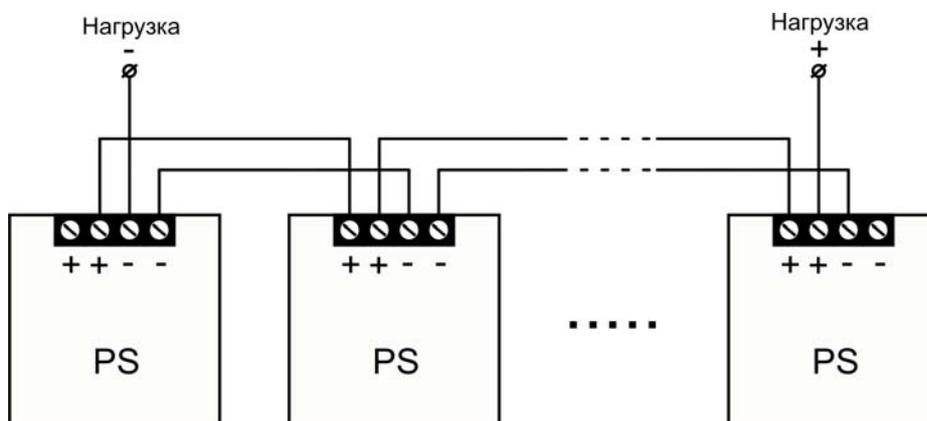
### 2.1 ПОДГОТОВКА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

**ВНИМАНИЕ! Все подключения должны проводиться при обесточенном блоке серии PS**

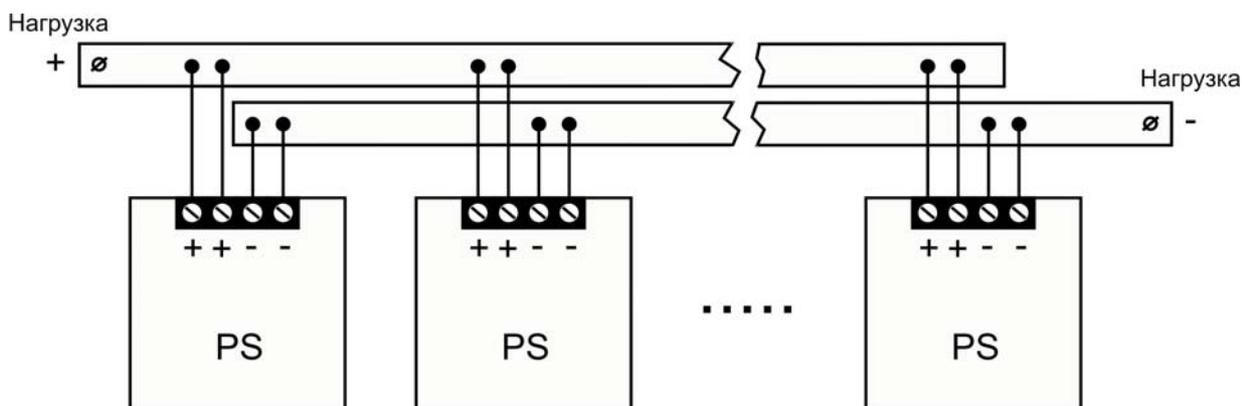
Подключить блок согласно рисунка 1 и выставить (используя отвёртку) требуемое выходное напряжение

#### 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.