

# ИМПУЛЬСНЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ НАПРЯЖЕНИЯ ПН-20, ПН-30

## Паспорт изделия

### НАЗНАЧЕНИЕ

Импульсные преобразователи напряжения **ПН-20, ПН-30** служат для преобразования напряжения 20-30 В в напряжение 14 В и предназначены для автомобилей с номинальным напряжением бортовой сети автомобиля 24 В.

Высокий максимальный ток нагрузки позволяет подключать различные, как маломощные (ТВ-приемник, радар-детектор, радиостанцию и др.), так и мощные потребители тока (магнитола, холодильник, подогрев сидений и др.). Также возможно подключение ручного электроинструмента.

### ОСОБЕННОСТИ

Электронная схема устройства представляет собой однотактный высокочастотный преобразователь с широтно-импульсной модуляцией, со схемой управления содержащей две цепи обратной связи по выходному току и напряжению.

Схема устройства имеет два типа защиты от перегрева: автоматическое включение вентилятора принудительного охлаждения и автоматическое уменьшение выходного тока при повышении температуры внутри корпуса выше нормы.

Импульсная схема применяемая в данном устройстве всегда выдает максимальный ток, что является основным отличием от аналоговых линейных стабилизаторов, см. рис. 1.

Импульсная схема обеспечивает высокий КПД. Аналоговые преобразователи имеют КПД ниже и при том же токе выделяют значительно больше тепла. Без уменьшения выходного тока при перегреве аналоговый преобразователь может выйти из строя, см. рис. 2.



Рис. 1

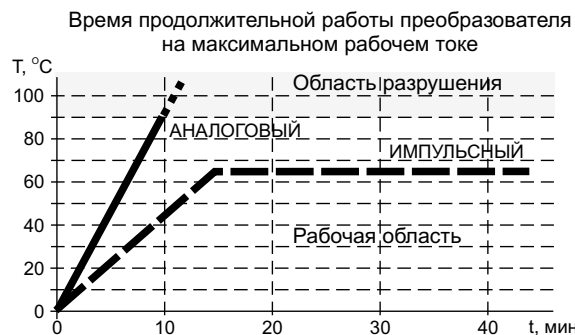


Рис. 2

### ТРЕБОВАНИЯ К УСТАНОВКЕ

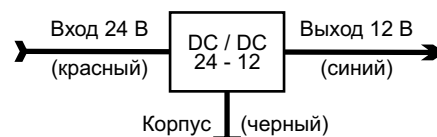
Преобразователь напряжения устанавливается в хорошо вентилируемом месте, защищенном от попадания воды и других жидкостей.

Прибор крепится винтами или саморезами через боковые вырезы в корпусе.

### Маркировка проводов преобразователя:

Вход (+ 24 В) - Красный  
Корпус - Черный (белый)  
Выход (+ 12 В) - Синий (желтый)

### Схема подключения:



**Внимание!** Несоблюдение полярности подключения преобразователя к сети 24 В ведет к выходу его из строя. Рекомендуется защита входной цепи преобразователя (24 В) предохранителем 15-20 А. Также рекомендуется защита предохранителем каждого подключаемого устройства, номинал предохранителя выбирается исходя из максимального тока нагрузки.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики	ПН-20	ПН-30
Входное напряжение В	20 - 30	20 - 30
Выходное напряжение В	13,7 - 14	13,7 - 14
Максимальный длительный ток нагрузки А	19 - 20	30 - 35
Ток короткого замыкания выхода (задается внутренней защитой преобразователя) А	13 - 16	20 - 30
Температура (внутриблочная) включения вентилятора принудительного охлаждения °С	60 - 70	60 - 70
Температура (внутриблочная) начала автоматического уменьшения выходного тока °С	85 - 90	85 - 90
Рабочий диапазон окружающей температуры °С	- 30 - + 60	- 30 - + 60
Габаритные размеры мм	132x70x65	132x70x65
Масса кг	0,6	0,6

### УТИЛИЗАЦИЯ

Устройство не содержит в себе драгоценных металлов и сплавов. Утилизация изделия осуществляется в соответствии со стандартной практикой страны его эксплуатации.

### ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок эксплуатации устройства 12 месяцев со дня продажи. Без штампа торгующей организации с датой продажи, при механических повреждениях, при неправильной эксплуатации или хранении устройства, претензии не принимаются и гарантийный ремонт не производится. В случае неисправности, при соблюдении всех требований, ремонт (обмен) прибора производится по месту продажи.

Номер партии 1.12

Изготовитель: ООО "НПП "ОРИОН"

г. Санкт-Петербург, Загребский б-р, д.33

E-mail: orion@orionspb.ru, <http://www.OrionSPb.ru>



Организация \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_