

Преобразователь напряжения DC/DC  
600В / 54В

---

**ПН6-600-54**

---

Руководство по эксплуатации

**Сибконтакт**

2022

Оглавление

1 Назначение.....	3
2 Комплект поставки.....	3
3 Условия эксплуатации .....	3
4 Технические характеристики .....	3
5 Устройство и принцип работы .....	4
6 Меры безопасности .....	6
7 Подготовка к работе.....	6
8 Порядок работы.....	6
9 Техническое обслуживание.....	7
10 Возможные неисправности и методы их устранения .....	7
11 Правила транспортирования и хранения.....	7
12 Гарантийные обязательства.....	8
13 Свидетельство о приемке .....	8

## 1 Назначение

1.1 Преобразователь предназначен для преобразования постоянного напряжения 600 В в постоянное стабилизированное напряжение 54 В.

1.2 Мощность нагрузки, подключенной к выходу преобразователя, не более 100 Вт (длительно). Преобразователь реализован на принципе высокочастотного импульсного преобразования напряжения.

## 2 Комплект поставки

Преобразователь напряжения ПН6-600-54	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.

## 3 Условия эксплуатации

диапазон температур окружающей среды	от минус 45 <sup>0</sup> С до плюс 40 <sup>0</sup> С
относительная влажность воздуха при t=25 <sup>0</sup> С	не более 95%;
<b>отсутствие действия агрессивных паров, жидкостей и газов в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию, токопроводящей пыли, грязи</b>	
степень защиты изделия от проникновения посторонних предметов и воды по ГОСТ 14254 IP 54	

## 4 Технические характеристики

Наименование параметра	ПН6-600-54
Рабочий диапазон входного напряжения, В:	300 ÷ 820
Номинально выходное напряжение, В	52
Точность поддержания выходного напряжения, не хуже, %	±5%
Номинальный выходной ток, не менее А	1,8
Долговременная мощность нагрузки, Вт	100
Коэффициент полезного действия, не менее, %	90
Защита от КЗ выхода	+
Защита от перегрузки на выходе	+
Гальваническая развязка	+
Тепловая защита	+
Габаритные размеры, не более, мм	500x400x210
Масса, кг, не более	10

## 5 Устройство и принцип работы

По конструктивному исполнению преобразователь ПН6-600-54 выполнен на базе шкафа электротехнического с монтажной панелью внутри, на которой размещаются следующие составные части см. рисунок 1.

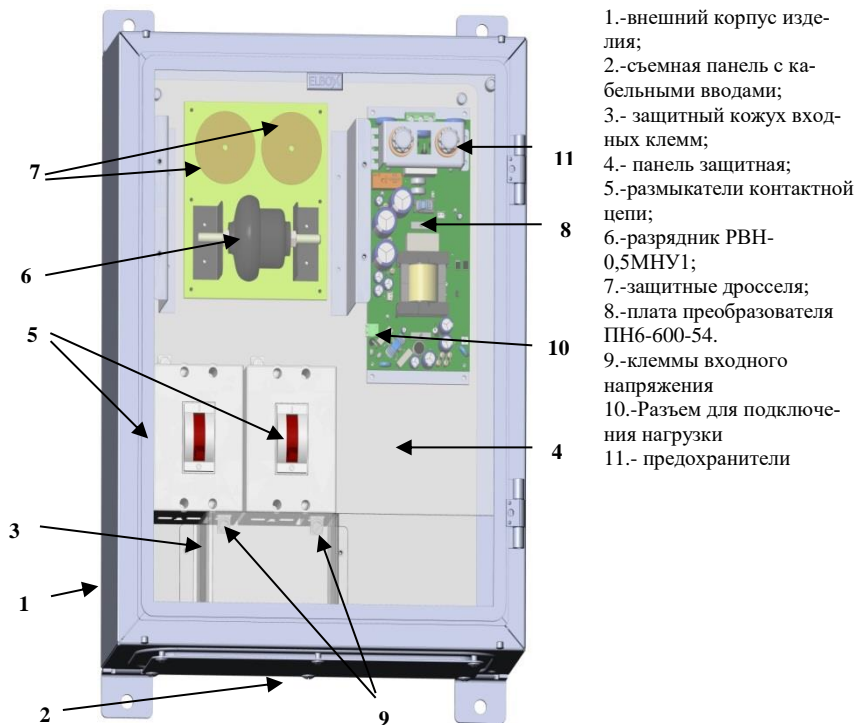


Рисунок 1 Внешний вид ПН6-600-54

5.1 Защита от короткого замыкания в нагрузке работает следующим образом: при возникновении короткого замыкания в цепи нагрузки срабатывает схема отключения преобразователя по току короткого замыкания. При устранении короткого замыкания на выходе преобразователь автоматически перезапускается.

5.2 При подключении нагрузки больше предельно допустимой, срабатывает защита от перегрузки. После снижения нагрузки до рабочих величин работоспособность преобразователя восстанавливается автоматически.

5.3 В процессе работы преобразователь стабилизирует выходное напряжение с заданной точностью во всем рабочем диапазоне напряжения питания и при мощности нагрузки не превышающей долговременную.

## 6 Меры безопасности

6.1 Обслуживание преобразователя должно осуществляться бригадой, состоящей минимум из двух человек, которые должны иметь III группу по электробезопасности при работе в электроустановках до 1000 В.

6.2 Шкаф преобразователя должен иметь присоединение к внешнему контуру заземления.

6.3 Сборка/разборка преобразователя или любые ремонтные работы должны производиться при отключенном напряжении (автоматические размыкатели контактной сети см. рис1 поз. 5 должны находиться в отключенном положении).

## 7 Подготовка к работе

7.1 Распаковать преобразователь, убедиться в полной комплектации устройства. Обратит внимание на внешний вид корпуса преобразователя на предмет отсутствия внешних повреждений.

7.2 Установить и закрепить преобразователь в вертикальном положении. Крепеж осуществляется с помощью крепежных отверстий в корпусе.

## 8 Порядок работы

8.1 Провести подключение преобразователя.

Подключение входных проводов осуществляется к входным клеммам размыкателей поз.9 рис 1. Рекомендованное сечение проводов не менее  $4 \text{ мм}^2$ . Полярность подключения значения не имеет.

8.2 Провести подключение нагрузки к преобразователю, соблюдая полярность. Подключение нагрузки осуществляется через разъем поз.10 рис 1. Рекомендованное сечение проводов не менее  $1,5 \text{ мм}^2$

8.3 Перевести автоматические размыкатели контактной сети рис.1 поз.5 во включенное положение.

8.4 Включить электрооборудование (нагрузку).

## 9 Техническое обслуживание

9.1 Во время эксплуатации преобразователя, не реже чем 1 раз в 6 месяцев, должен производиться технический осмотр преобразователя.

При осмотре должен осуществляться контроль:

- Целостность замка двери, отсутствие посторонних предметов.
- Исправность всех контактов внешним осмотром, заземления, разъединителей и т.п

### **ЗАПРЕЩАЕТСЯ!**

*При осмотре включенной установки снимать защитную панель рис.1 поз.4, защитный кожух входных клемм рис.1 поз.3*

9.2 В случае срабатывания защиты от перегрузки по току, а так же при перегорании предохранителей рис 1 поз.11 входной цепи, повторное включение производить только после выяснения и устранения причин отключения.

9.3 Неисправные элементы заменить элементами того же типонаименала.

## 10 Возможные неисправности и методы их устранения

Признак неисправности	Вероятная причина	Способ устранения
Отсутствует выходное напряжение 54 В	Сработала защита от КЗ	Отключить и проверить нагрузку
	Сработала защита от перегрузки	Проверить мощность нагрузки, при необходимости уменьшить нагрузку
	Прочие неисправности	Ремонт у изготовителя

## 11 Правила транспортирования и хранения

11.1 Транспортирование преобразователя должно производиться в упаковке предприятия – изготовителя любым видом наземного (в закрытых негерметизированных отсеках), речного, морского, воздушного транспорта без ограничения расстояния, скорости, допустимых для используемого вида транспорта.

11.2 Преобразователь должен храниться в упаковке предприятия-изготовителя в отапливаемых вентилируемых помещениях при температуре окружающего воздуха от минус 5 °С до плюс 40 °С при относительной влажности воздуха до 80 %. В помещении для хранения не должно быть пыли, паров кислот, щелочей, вызывающих коррозию.

## 12 Гарантийные обязательства

12.1 Изготовитель гарантирует работу изделия при соблюдении потребителем условий эксплуатации.

12.2 **Гарантийный срок 3 года** со дня продажи. При отсутствии даты продажи и штампа магазина гарантийный срок исчисляется со дня изготовления товара.

12.3 В течение гарантийного срока изготовитель обязуется, в случае необходимости, произвести ремонт.

12.4 Гарантийные обязательства снимаются в случаях:

- наличия механических повреждений;
- нарушения целостности пломб;
- изменения надписей на инверторе;
- монтажа, подключения и эксплуатации с отклонениями от требований, установленных настоящим руководством;
- нарушения комплектности поставки, в т. ч. отсутствия настоящего руководства/паспорта.

12.5 Изготовитель не несет никакой ответственности за любые возможные последствия в результате неправильного монтажа, подключения или эксплуатации изделия.

## 13 Свидетельство о приемке

Преобразователь напряжения ПН6-600-54 № \_\_\_\_\_ годен к эксплуатации

Штамп ОТК	Подпись контролера ОТК	Дата приемки
Дата продажи:		Продавец:

Изготовитель: ООО «СибКонтакт», 630047, г. Новосибирск, ул. Магаданская, 2Б,  
 тел/ф (383)363-31-21, сервисный центр: (383) 286-20-15,  
[nsk@sibcontact.com](mailto:nsk@sibcontact.com) [www.sibcontact.com](http://www.sibcontact.com)