

Цифровые реверсивные выпрямители В-ТПВ применяются для гальванических ванн для получения цветных металлов и стали, нанесения металлических покрытий и гальванопластики, для установки электротехнической очистки промышленных вод. Выпрямители В-ТПВ применяются на хлоратных установках для обеззараживания питьевой воды, обеззараживания воды в плавательных бассейнах вместо хлорирования, источник питания электрических магнитов, разогрева металлических деталей;

Предназначены для выпрямления трехфазного переменного тока промышленной частоты в постоянный ток.

### **Устройство выпрямителей В-ТПВ**

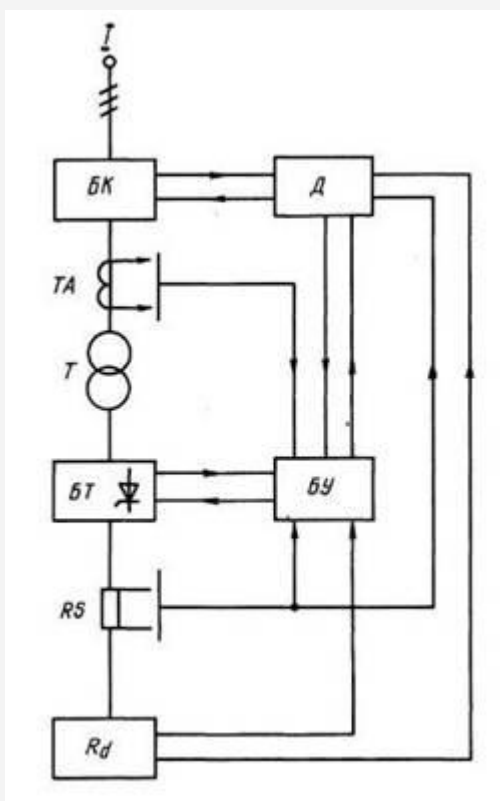
Реверсивные выпрямители В-ТПВ обеспечивают выпрямление трехфазного переменного тока промышленной частоты в постоянный при помощи тиристоров, включенных на вторичной стороне преобразовательного трансформатора. Диапазон уставок стабилизированного постоянного тока при изменении напряжения от  $0,5 U_{ном}$  до  $U_{ном}$  (I режим) и от  $0,25 U_{ном}$  до  $0,5 U_{ном}$  (II режим) от 10 до 100 %. КПД – не менее 78-92 %. Диапазон уставок стабилизированного напряжения при изменении тока от  $0,1 I_{ном}$  до  $I_{ном}$  от 50 до 100 % - I режим, от 25 до 50% - II режим. Коэффициент мощности не менее 0,85-0,93. Основные узлы агрегатов: блок коммутации, блок ключей, преобразовательный трансформатор, блок тиристоров, система управления с возможностью хранения в памяти до 16 программ.

Контроллер обеспечивает следующие виды работ:

- ручное реверсивное тока в нагрузке;
- автоматическое реверсирование тока в нагрузке при отдельном задании длительности импульсов тока прямого и обратного направления;
- задание длительности времени протекания прямого и обратного тока;
- переключение на выбранное начальное направление постоянного тока;
- включение и выключение силовой части агрегата;
- бесконтактное ручное включение и выключение выходного тока без изменения уставки;
- переключение на выбранный вид работы;
- переключение на местное или дистанционное управление;
- ручное регулирование выходного тока (напряжения);
- автоматическую стабилизацию заданной величины выходного тока (напряжения);
- работу агрегата при программном управлении;
- включение и выключение агрегата от внешних цепей;
- задание длительности импульса и паузы;
- световую индикацию наличия питающего напряжения;
- световую индикацию включения агрегата;
- световую индикацию срабатывания защит;
- световую индикацию режима работы

- цифровую индикацию текущих значений тока и напряжения;
- цифровую индикацию метода управления (ручное/программное);
- цифровую индикацию отработанных ампер-часов;
- цифровую индикацию времени шага при работе по программе;
- цифровую индикацию метода изменения стабилизируемого параметра при переходе от одного шага программы к другому;
- цифровую индикацию служебных параметров.

### Структурная схема выпрямительного агрегата для гальваники: I - питающая сеть



### Технические характеристики цифровых выпрямителей В-ТПВ

Наименование агрегата	Напряжение питающей сети, В	Частота питающей сети, Гц	Номинальное выходное напряжение, В	Номинальный выпрямительный ток, А	Число фаз
В-ТПВ-1600/1600-12	380	50	12	1600	3
В-ТПВ-1600/1600-24			24	1600	
В-ТПВ-1600/1600-48			48	1600	
В-ТПВ-3150/3150-12			12	3150	
В-ТПВ-3150/3150-24			24	3150	
В-ТПВ-3150/3150-48			48	3150	
В-ТПВ-6300/6300-			12	6300	

12				
В-ТПВ-6300/6300-24			24	6300
В-ТПВ-6300/6300-48			48	6300
В-ТПВ-12500/12500-12			12	12500
В-ТПВ-2500/12500-24			24	12500

### Условные обозначения изделия реверсивного выпрямителя В-ТПВ

#### В-ТПВ – Х/Х-У-01 УХЛ4<

В – выпрямитель

ТПВ – тиристорный выпрямитель с водяным охлаждением,

Х – номинальный выпрямительный ток, А,

У – номинальное выпрямленное напряжение, В

01 – модификация,

УХЛ4 – климатическое исполнение

#### Правила эксплуатации и хранения гальванических выпрямителей В-ТПВ

Реверсивные выпрямительные агрегаты не предназначены для последовательного или параллельного соединения друг с другом по выходу. Режим работы длительный.

Цифровые реверсивные выпрямители В-ТПВ для гальваники предназначены для потребления в условиях с умеренным климатом, температура окружающей среды от +1 до +35 °С. Допускаются вибрации в вертикальном направлении в диапазоне 1-35 Гц с ускорением не более 15 м/с<sup>2</sup>.

Гарантия на реверсивные выпрямители 2 года 6 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 3 лет со дня отгрузки со склада производителя.