

Нереверсивный гальванический выпрямитель ТЕ1 предназначен для питания током гальванических ванн, станков электрохимической обработки металлов, обработки металлов и зарядке аккумуляторных батарей напольного транспорта (электрокар) и других потребителей, которых удовлетворяют технические данные агрегата. Выпрямители ТЕ1 применяются на хлоратных установках для обеззараживания питьевой воды, обеззараживания воды в плавательных бассейнах вместо хлорирования, источник питания электрических магнитов, разогрева металлических деталей;

Гальванические выпрямители ТЕ1 обеспечивают плавный спуск, регулирование частоты вращения якоря двигателя.

Устройство аналоговых выпрямителей ТЕ1

Нереверсивные аналоговые выпрямители обеспечивают выпрямление трехфазного переменного тока промышленной частоты в постоянный ток при помощи тиристорov, включенных на вторичной стороне преобразовательного трансформатора.

Регулировка выходного тока и напряжения в пределах 10% -100% от номинальных величин. Коэффициент полезного действия не менее 78-92%. Коэффициент мощности не менее 0,85-0,93. Диапазон ручного регулирования выпрямленного напряжения от 0 до 100%.

Напряжение питающей сети при помощи коммутационной аппаратуры подается на сетевую обмотку преобразовательного трансформатора. Пониженное напряжение со вторичной обмотки подается на нагрузку через тиристоры. Благодаря односторонней проводимости тиристорov ток нагрузки имеет все время одно направление. Гальванические выпрямители ТЕ1 на номинальный постоянный ток до 400А включительно снабжены блоком тиристорov с воздушным естественным охлаждением. Для гальванических выпрямителей ТЕ1 с номинальным постоянным напряжением 12 В диапазон изменения постоянного напряжения от 2 до 6 В при соединении сетевых обмоток преобразовательного трансформатора в звезду и от 0,5 до номинального значения при соединении в треугольник. Выпрямительные агрегаты имеют аппаратуру управления, контроля и сигнализации, обеспечивающую:

- включение и выключение;
- бесконтактное включение и выключение постоянного тока;
- переключение на выбранный вид работы;
- переключение на местное или дистанционное управление;
- регулирование постоянного тока и напряжения;
- контроль постоянного тока и напряжения стрелочными приборами;
- сигнализацию (световую) о наличии напряжения питающей сети, о включенном состоянии, при аварийных отключениях.

Для стабилизации напряжения на нагрузке соответствующий вход системы регулирования должен быть подключен парой проводов в те точки, между которыми требуется поддерживать стабильное напряжение при возможном изменении падения напряжения на токоведущих шинах к нагрузке. При аварийных ситуациях прекращается подача управляющих импульсов и силовая часть отключается.

Технические характеристики аналоговых выпрямителей ТЕ1

Наименование агрегата	Напряжение питающей сети,	Частота питающей	Номинальное выходное	Номинальный выпрямительный ток,	Число фаз	Габаритные размеры
-----------------------	---------------------------	------------------	----------------------	---------------------------------	-----------	--------------------

	В	сети, Гц	напряжение, В	А		Длина x глубина x высота, мм
TE1-100/12T	380	50	12	100	3	600x400x1252
TE1-100/24T			24	100		600x400x1252
TE1-100/48T			48	100		1000x400x1729
TE1-200/12T			12	200		1000x400x1729
TE1-200/24T			24	200		1000x400x1729
TE1-200/48T			48	200		1000x600x1740
TE1-400/12T			12	400		1000x400x1729
TE1-400/24T			24	400		1000x400x1729
TE1-400/48T			48	400		1000x600x1740
TE1-800/12T			12	800		1000x400x1729
TE1-800/24T			24	800		1000x600x1740
TE1-800/48T			48	800		1000x600x1740

В связи с постоянной работой по совершенствованию изделия повышающей его надежность и улучшающей условия эксплуатации, в конструкцию могут быть внесены незначительные изменения.

Условные обозначения аналоговых выпрямителей ТЕ1

TE1-XX/XX- T (0...,5)

T – тиристорный,

E – естественное охлаждение,

1 – класс режима работы

XX – номинальный выпрямительный ток, А,

XX – номинальное выходное напряжение, В,

0, 1, 2, 5 - тип агрегата, где: 0 – агрегат без дополнительных составных частей; 1- агрегат со сглаживающим реактором (СР); 2 – агрегат с пультом дистанционного управления (ПДУ); 5 – агрегат со сглаживающим реактором и пультом программного управления (СР и ППУ).

T- трансформаторный способ подключения к сети. Трансформатор встроен в агрегат.

Правила эксплуатации и хранения гальванических выпрямителей ТЕ1

Выпрямители ТЕ1 предназначены для потребления в условиях с умеренным климатом, температура окружающей среды от +1 до +35 °С. В части воздействия механических факторов допускаются вибрации в вертикальном направлении в диапазоне 1-35 Гц с ускорением не более 15 м/с². Выпрямительные агрегаты не предназначены для последовательного или параллельного соединения друг с другом по выходу. Режим работы длительный. Климатическое исполнение – УХЛ4.

Гарантия на гальванические выпрямители ТЕ1 2 года 6 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 3 лет со дня отгрузки со склада производителя.