

1.5 Двухканальные тиристорные ЗВУ*

ЗВУ данного типа используются на объектах электроэнергетики в системах постоянного тока для заряда аккумуляторной батареи, состоящей из двух частей: основной и "хвостовой". Кроме этого, двухканальные ЗВУ позволяют исключить из схемы постоянного тока такой ненадежный узел, как элементный коммутатор (блок управления, двигатели щеток, зарядные и разрядные щетки, отводы от батареи) и заменить его на



полупроводниковый блок коммутации, который автоматически подключает (отключает) "хвостовую" часть аккумуляторной батареи и напряжение на шинах постоянного тока поддерживается в пределах $\pm 10\%$ от номинального значения.

Конструктивно двухканальные ЗВУ состоят из двух трехфазных (однофазных) выпрямителей, которые располагаются в одном шкафу, имеют один узел подключения и систему микропроцессорного управления.



Типовые конфигурации двухканальных ЗВУ

Обозначение устройства	Номинальное выходное напряжение, В	Номинальный выходной ток, А	Габаритные размеры (ВхШхГ), мм	Вес, кг
110 В				
D380 G110/60+E220 G24/30 BWrug-V	1 канал - 110 2 канал - 24	1 канал - 60 2 канал - 30	1800x800x600	280
220 В				
D380 G220/30+E220 G26/20 BWrug-V	1 канал - 220 2 канал - 26	1 канал - 30 2 канал - 20	1800x800x600	270
D380 G220/40+E220 G48/30 BWrug-V	1 канал - 220 2 канал - 48	1 канал - 40 2 канал - 30	1800x800x800	300
D380 G220/50+E220 G24/20 BWrug-V	1 канал - 220 2 канал - 24	1 канал - 50 2 канал - 20	1800x800x800	280
D380 G220/50+E220 G48/50 BWrug-V	1 канал - 220 2 канал - 48	1 канал - 50 2 канал - 50	1800x800x800	350
D380 G220/60+E220 G48/20 BWrug-V	1 канал - 220 2 канал - 48	1 канал - 60 2 канал - 20	1800x800x800	330
D380 G220/60+E220 G48/30 BWrug-V	1 канал - 220 2 канал - 48	1 канал - 60 2 канал - 30	1800x800x800	350
D380 G220/100+E220 G32/30 BWrug-V	1 канал - 220 2 канал - 32	1 канал - 100 2 канал - 30	1800x1000x800	390
D380 G220/100+E220 G48/15 BWrug-V	1 канал - 220 2 канал - 48	1 канал - 100 2 канал - 15	1800x800x800	400
D380 G220/160+D380 G48/50 BWrug-V	1 канал - 220 2 канал - 48	1 канал - 160 2 канал - 50	1800x1000x800	450

*ЗВУ рекомендованы для применения в системах оперативного постоянного тока подстанций ЕНЭС ОАО "ФСК ЕЭС" (Заключение №47/027-2009 от 10.09.2009г.)

1.6 Дополнительное оснащение ЗВУ

Все зарядно-выпрямительные устройства и комбинированные шкафы постоянного тока, в зависимости от требований заказчика, могут быть оснащены дополнительным оборудованием для реализации необходимых функций контроля и управления.

Наименование функции	Описание
Функции управления	
Электронная автоматика заряда	Автоматический запуск режима ускоренного заряда с установленным напряжением в зависимости от типа АБ (регулир.)
Выравнивающий заряд с характеристикой IUI	Ручной запуск режима выравнивающего заряда с установленным напряжением в зависимости от типа АБ (регулир.)
Температурный режим заряда	Автоматическая подстройка напряжения заряда в зависимости от температуры в помещении размещения АБ
Реле для управления вентиляцией в помещении АБ	Автоматическая блокировка ускоренного (выравнивающего) заряда при неисправности вентиляции
Автоматический блок для коммутации дополнительных элементов	Автоматическое подключение/отключение дополнительных элементов АБ к нагрузке при снижении/повышении напряжения ниже/выше заданного уровня
Функции контроля и сигнализации	
Контроль повышенного напряжения на выходе	Светодиодная индикация с дублированием сигнала на реле / ЖК-дисплей контроллера
Контроль пониженного напряжения на выходе	Светодиодная индикация с дублированием сигнала на реле/ ЖК-дисплей контроллера
Сигнализация о глубоком разряде АБ	Светодиодная индикация с дублированием сигнала на реле/ ЖК-дисплей контроллера
Мониторинг АБ	Контроль состояния АБ (асимметрия) - светодиодная индикация с дублированием сигнала на реле/ ЖК-дисплей контроллера
Тестирование АБ	Разряд АБ током нагрузки с определением емкости / ЖК-дисплей контроллера
Мониторинг сети переменного тока	Светодиодная индикация с дублированием сигнала на реле/ ЖК-дисплей контроллера
Мониторинг пульсаций постоянного тока	Светодиодная индикация с дублированием сигнала на реле/ ЖК-дисплей контроллера
Контроль изоляции постоянного тока	Светодиодная индикация с дублированием сигнала на реле/ ЖК-дисплей контроллера
Контроль входной сети	Стрелочные индикаторы/ ЖК-дисплей контроллера
Функции защиты	
Защита от повышенного напряжения на выходе	Автоматическое отключение устройства при повышенном напряжении на выходе
Защита от глубокого разряда	Автоматическое отключение АБ при разряде ниже установленного напряжения