

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Подстанции и электростанции энергетических систем
- Промышленные предприятия
- Объекты инфраструктуры
- Узлы связи и телекоммуникационные системы
- Центры обработки данных

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Входные параметры

Номинальное входное напряжение, В	3 x 380 ±15% 1 x 220 ±15%
Частота питающей сети, Гц	50 ±2%
КПД, %	≥95
Коэффициент мощности	≥0.7

Выходные параметры

Номинальное выходное напряжение, В	канал 1	220 110
	канал 2	48 24
Диапазон выходного напряжения, В	канал 1	176-300 95-150
	канал 2	28-60 9-30
Номинальный выходной ток, А	одноканальное ЗВУ	20-400
	двухканальное ЗВУ	канал 1 80-200 канал 2 40-100

Статическая стабилизация, $U_{\text{вых}}$, %	≤0.5
Пульсации, $U_{\text{вых}}$, %	≤0.2
Дисбаланс токов при параллельной работе, %	≤3
Акустический шум, дБ	<50

Условия окружающей среды

Рабочая температура, °C	от +1 до +40*
Температура хранения, °C	от -40 до +60
Влажность, %	≤90

Конструктивные параметры

Габарит, Ш x Г x В, мм	от 650 x 650 x 2125
Тип обслуживания	одностороннее / двустороннее
Направление ввода	снизу или сверху
Степень защиты**	от IP20
Климатическое исполнение и категория размещения	УХЛ4



«ExOnChar» – зарядно-выпрямительные устройства, входящие в состав систем оперативного постоянного тока и предназначенные для:

- Заряда, подзаряда и контроля состояния аккумуляторных батарей, эксплуатируемых в составе СОПТ
- Питания электроприемников постоянного тока

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Соответствие требованиям основных отраслевых и государственных стандартов
- Применение современной микропроцессорной и силовой элементной базы ведущих производителей
- Широкий диапазон входных и выходных параметров
- Соответствие показателей по ЭМС требованиям ГОСТ
- Возможность применения как отечественных, так и импортных комплектующих
- Дистанционный мониторинг и управление ЗВУ

*Работа при более низкой t° обеспечивается установкой обогрева шкафов.

**Параметр определяется Заказчиком на стадии заполнения опросного листа.

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

→ Безопасность и энергоэффективность

- Электрические блокировки
- Высокие показатели ЭМС
- Гальваническая развязка от питающей сети
- Оптимизация потребления электроэнергии за счет активной коррекции коэффициента мощности
- Повышение энергоэффективности ЗВУ за счет высокого КПД

→ Конструкция

- Двухканальное ЗВУ для заряда основной АБ и хвостовых элементов
- Естественное или принудительное охлаждение
- Применение унифицированных транзисторных AC/DC модулей 5А, 10А, 20А и 40А
- Возможность резервирования по схеме «N+1»
- Модульность конструктива ЗВУ

→ Удобство монтажа

- ЗВУ адаптировано для использования на всех типах подстанций в составе СОПТ любых производителей
- Удобный доступ к сборным шинам и местам подключения кабелей

→ Удобство эксплуатации

- Максимально необслуживаемая конструкция
- Высокий ресурс
- Одностороннее или двустороннее обслуживание
- Необслуживаемые болтовые соединения
- Подключение кабелей без применения кабельных наконечников
- Удаленный мониторинг за состоянием
- «Горячая» замена выпрямительных модулей
- Организация ввода кабелей сверху или снизу
- Карманы для хранения документации

→ Мониторинг и управление

- Местное и удаленное наблюдение за состоянием ЗВУ в режиме реального времени
- Удаленное управление ЗВУ
- Мониторинг параметров сети
- Автоматический контроль изоляции шин
- Поддержка промышленных протоколов передачи данных Modbus RTU/TCP, Profibus, Profinet, МЭК 60870-5-104, МЭК 61850

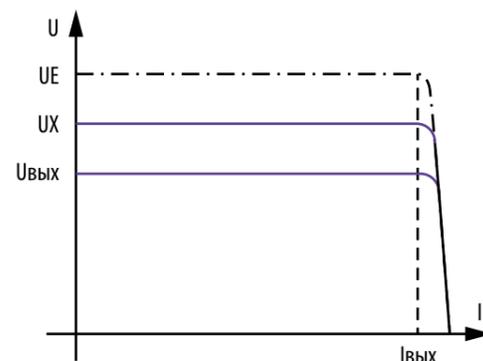
ЗАРЯДНО-ВЫПРЯМИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО

Структура условного обозначения ЗВУ «ExOnChar»

Коммерческое обозначение ЗВУ	«ExOnChar»
Тип охлаждения (Е-естественное, П-принудительное)	—
Номинальный выходной ток канала 1 (40, 60, 80, 100, 160, 200, 300, 400), А	/
Номинальный выходной ток канала 2 (40, 100), А	—
Номинальное выходное напряжение канала 1 (110, 220), В	—
Номинальное выходное напряжение канала 2 (24, 48), В	—
Код напряжения питающей сети (1-220В, 2-380В)	—
Количество вводов (1, 2)	—
Ввод кабелей (1-снизу, 2-сверху)	—
Вид климатического исполнения и категория размещения по ГОСТ 15150-69	— УХЛ4

«ExOnChar» — [] — [] / [] — [] / [] — [] [] [] — УХЛ4

Вольт-амперная характеристика ЗВУ без ограничения тока заряда

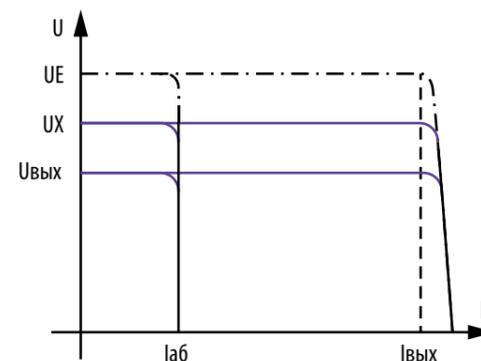


UE – напряжение выравнивающего заряда
UX – напряжение ускоренного заряда

Показатели надежности ЗВУ «ExOnChar»

- Средняя наработка на отказ (безотказность) – не менее 100000 часов
- Гамма-процентный срок службы (долговечность) – не менее 25 лет, при $\gamma=80\%$
- Среднее время восстановления (ремонто-пригодность) при наличии ЗИП – не более 1 часа
- Гамма-процентный срок сохраняемости – не менее 2-х лет, при $\gamma=80\%$
- Периодичность технического обслуживания в 3 года – 1 раз, не более

Вольт-амперная характеристика ЗВУ с ограничением тока заряда



Uвых – напряжение на выходе ЗВУ
Iаб – номинальный выходной ток ЗВУ

Гарантии завода изготовителя

- Гарантийный срок эксплуатации ЗВУ «ExOnChar» составляет 24 месяца со дня ввода в эксплуатацию
- Гарантийный срок эксплуатации ЗВУ «ExOnChar» для объектов ФСК составляет 36 месяцев со дня ввода в эксплуатацию
- По завершению гарантийного срока, но в пределах установленного срока службы, за поставщиком сохраняется ответственность за качество поставляемых изделий
- Поставка новых деталей или сборочных единиц, необходимых для восстановления вышедших из строя изделий, в этом случае должна производиться предприятием – поставщиком за счет Заказчика

ТИПОИСПОЛНЕНИЯ

«ExOnChar»	– E	– 40/0	– 220/0	– XXX	– УХЛ4
«ExOnChar»	– E	– 60/0	– 220/0	– XXX	– УХЛ4
«ExOnChar»	– E	– 80/0	– 220/0	– XXX	– УХЛ4
«ExOnChar»	– E	– 100/0	– 220/0	– XXX	– УХЛ4
«ExOnChar»	– П	– 160/0	– 220/0	– XXX	– УХЛ4
«ExOnChar»	– П	– 200/0	– 220/0	– XXX	– УХЛ4
«ExOnChar»	– П	– 300/0	– 220/0	– XXX	– УХЛ4
«ExOnChar»	– П	– 400/0	– 220/0	– XXX	– УХЛ4
«ExOnChar»	– E	– 40/0	– 110/0	– XXX	– УХЛ4
«ExOnChar»	– E	– 60/0	– 110/0	– XXX	– УХЛ4
«ExOnChar»	– E	– 80/0	– 110/0	– XXX	– УХЛ4
«ExOnChar»	– E	– 100/0	– 110/0	– XXX	– УХЛ4
«ExOnChar»	– П	– 160/0	– 110/0	– XXX	– УХЛ4
«ExOnChar»	– П	– 200/0	– 110/0	– XXX	– УХЛ4
«ExOnChar»	– П	– 300/0	– 110/0	– XXX	– УХЛ4
«ExOnChar»	– П	– 400/0	– 110/0	– XXX	– УХЛ4
«ExOnChar»	– E	– 80/40	– 220/48	– XXX	– УХЛ4
«ExOnChar»	– E	– 80/40	– 110/24	– XXX	– УХЛ4
«ExOnChar»	– П	– 200/100	– 220/48	– XXX	– УХЛ4
«ExOnChar»	– П	– 200/100	– 110/24	– XXX	– УХЛ4

Функциональные возможности ЗВУ «ExOnChar»

- Широкий номенклатурный ряд номинальных токов и напряжений ЗВУ
- Автоматический трехуровневый заряд для любых типов батарей
- Ручной заряд для обслуживания батарей
- Термокомпенсация напряжения подзаряда АБ
- Параллельная работа на общую нагрузку (АБ) с равномерным распределением выходного тока
- Управление защитой от глубокого разряда АБ
- Контроль сопротивления изоляции главных шин постоянного тока на «землю»
- Автоматическая блокировка ускоренного и выравнивающего заряда при отключенной вентиляции
- Автоматическое повторное включение с восстановлением всех параметров и режимов
- Полный местный и дистанционный мониторинг и управление

ПРЕИМУЩЕСТВА РАБОТЫ С АО «ЭЛЕКТРОНМАШ»



Высокий уровень преддоговорного сервиса

- Инжиниринговые работы на стадии аванпроекта
- Гибкий подход к решению задач за счет применения нетиповых решений
- Оптимизация технических решений
- Квалифицированная помощь в подготовке проектной документации



Сжатые сроки производства

Срок производства 8–12 недель за счет:

- Использования передового программного обеспечения
- Наличия складских резервов комплектующих
- Собственного цеха металлообработки
- Использования высокопроизводительного инструмента



Гибкое применение комплектующих

- Оптимальный выбор компонентов по соотношению цена-качество-требования Заказчика
- Комплектование изделий оборудованием различных предприятий-изготовителей
- Полное импортозамещение в своем классе оборудования



Сервис по вводу в эксплуатацию

- Программирование контроллеров, установленных в ЗВУ
- Монтаж и наладка от производителя
- Шеф-монтаж и шеф-наладка
- Обучение персонала



Контроль качества на производстве

- Сертификация ISO 9001. Внедрение принципов «Кайдзен» в технологической цепочке производства
- Контроль качества на всех этапах производства



Гарантийное и сервисное обслуживание

- Сервисные центры и центры поддержки в регионах
- Техническая поддержка
- Сопровождение оборудования в процессе эксплуатации
- Оперативная замена вышедших из строя комплектующих

+7 (812) 702-12-62

www.electronmash.ru | sales@electronmash.ru

194292, Россия, Санкт-Петербург, Парнас, 3-й Верхний пер., д. 12, лит. А