

УСТРОЙСТВА ЗАРЯДА АККУМУЛЯТОРОВ С УПРАВЛЕНИЕМ М91 В ШКАФУ RACK 19“

В разных областях промышленности используется электрооборудование, требующее защиту от скачков напряжения и от аварийного отключения.

Использование импульсных источников питания обеспечивает стабильную работу продолжительное время.

Устройства заряда (УЗ) поддерживают аккумуляторы в заряженном виде.

Компания «ФОРСАЖ» выполняет поставку, пуско-наладку и сервисное обслуживание УЗ в России.

Импульсные **УЗ** производятся в Словакии на основании IGBT технологии.



Применение:

- заряд стационарных аккумуляторов;
- заряд и одновременное питание нагрузки / электрических устройств;
- возможность параллельной работы.

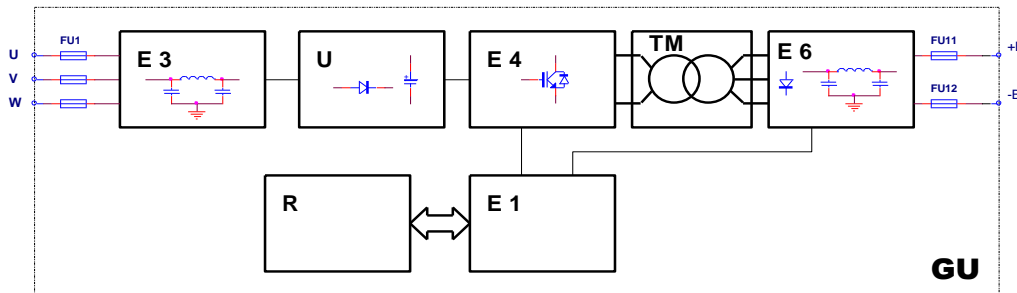
Исполнение УЗ:

УЗ размещается в 19“ стойке, высотой 4U, 5U или 6U. Устройство имеет вход, выход и защиту, выходное напряжение 12, 24, 48, 60, 110 и 220В DC. На передней панели устройства имеется LCD дисплей управления с клавиатурой. Охлаждение в 4U УЗ находится на тыльной стороне, в 5U – с фронта и с тыла, в 6U - на боковых сторонах.

Система управления:

Микропроцессорная с клавиатурой и 2-х строчечным дисплеем. При помощи системы управления происходит программирование параметров заряда, выбор типа характеристики заряда, начало заряда, на дисплее изображаются измеряемые значения напряжения, тока аккумулятора и изображаются сообщения о неисправностях. **УЗ** имеет интерфейс RS232 или RS485 (опция) по протоколу MODBUS. Система управления имеет память на 400 log.

Блок-схема УЗ:



Описание:

E3 – входной фильтр, U – входной выпрямитель с промежуточным контуром напряжения, E4 - инвертор, TM – силовой высокочастотный трансформатор, E6 – выходной выпрямитель, E1 – модуль управления, R – интерфейс коммуникации (опция).

Технические параметры и стандартное оснащение:

- Один выход для аккумулятора и нагрузки
- Семь типов характеристик зарядки
- К.П.Д., минимально, % 90
- $\cos \varphi$ 0,96
- Степень защиты IP 20
- Уровень шума max., дБ 59
- Диапазон регулировки вых. напр., % от 45 до 145 ном. значения
- Прочность изоляции вход-выход 4 kVef, гальванически отделены
- Диапазон регулировки вых. тока от 1 до 100% ном. значения по таблице
- Охлаждение собственное воздухом, с принудительной циркуляцией
- Пульсация, стабилизация выходного напряжения $\leq \pm 1\%$
- Сигнализация состояния 15 типов неисправности, 1 беспотенциальный контакт

Стандартная панель



Технические параметры:

| Тип | Выход | | | | Вход | Габариты (Ш x В x Г), мм | Вес kg |
|-----------------------|--------------|---|-----------------|-------------|-------------------------------------|---------------------------|--------|
| | Ном. напряж. | Количество элементов программирования, шт | Мак. мощн., кВт | Ном. ток, А | | | |
| SN 50 24/400M91-X-19 | 24В DC | 6-20 | 1,6 | 50 | 3NPE 400В AC ±10%, 50-60Hz, TN-S | 480(19") x177(4HU) x400 | 22 |
| SN 100 24/400M91-X-19 | | | 3,1 | 100 | | | 29 |
| SN 150 24/400M91-X-19 | | | 4,6 | 150 | | 480(19") x265(6HU) x450 | 35 |
| SN 200 24/400M91-X-19 | | | 6,2 | 200 | | | 36 |
| SN 250 24/400M91-X-19 | | | 7,8 | 250 | | | |
| SN 25 48/400M91-X-19 | 48В DC | 12-40 | 1,6 | 25 | 3NPE 400В AC ±10%, 50-60Hz, TN-S | 480(19") x 177 (4HU) x400 | 28 |
| SN 50 48/400M91-X-19 | | | 3,1 | 50 | | | 34 |
| SN 100 48/400M91-X-19 | | | 6,2 | 100 | | 480(19")x265(6HU) x 450 | 27 |
| SN 25 60/400M91-X-19 | 60В DC | 15-50 | 1,9 | 25 | 3NPE 400В AC ±10%, 50-60Hz, TN-S | 480(19")x177(4HU) x 400 | 34 |
| SN 50 60/400M91-X-19 | | | 3,9 | 50 | | | 36 |
| SN 60 60/400M91-X-19 | | | 4,6 | 60 | | 480(19")x265(6HU) x450 | 24 |
| SN 100 60/400M91-X-19 | | | 7,8 | 100 | | | 32 |
| SN 20 110/400M91-X-19 | 110В DC | 20-67 | 2,9 | 20 | 3NPE 400В AC ±10%, 50-60Hz, TN-S | 480(19")x177 (4HU) x 400 | 27 |
| SN 25 110/400M91-X-19 | | | 3,5 | 25 | | | 34 |
| SN 40 110/400M91-X-19 | | | 5,7 | 40 | | 480(19")x265(6HU) x 450 | 27 |
| SN 60 110/400M91-X-19 | | | 8,5 | 60 | | | 34 |
| SN 10 220/400M91-X-19 | 220В DC | 54-170 | 2,9 | 10 | 3NPE 400В AC ±10%, 50-60Hz, TN-S | 480(19")x177(4U) x 400 | 27 |
| SN 15 220/400M91-X-19 | | | 4,2 | 15 | | | 34 |
| SN 20 220/400M91-X-19 | | | 5,7 | 20 | | 480(19") x265 (6U) x 450 | 27 |
| SN 30 220/400M91-X-19 | | | 8,5 | 30 | | | 34 |
| SN 50 220/400M91-X-19 | 220В DC | 54-170 | 14,3 | 50 | 3NPE 400В AC ±10%, 50-60Hz, TN-S | 480(19") x220(5U) x 550 | 27 |

Min./ max. напряжение на элементе при заряде (поддерживаемое): от 0,9В до 2,8В / эл.

X – версия управления: M91-1-19 одновыходное, M91-2-19 двухвыходное

Опции:

- Температурная компенсация с датчиком – автоматическое понижение напряжения заряда при повышении температуры поверхности аккумулятора и наоборот
- Два выхода – аккумулятор и нагрузка
- Сигнализация запрограммированных состояний и неисправностей 3-й беспотенциальный контакт
- Отсоединитель аккумулятора – его защита от полного разряда
- Отсоединитель аккумулятора – его защита от перенапряжения
- Напряжение питания 1x230В AC
- Сигнализация отключения фазы питания, беспотенциальный контакт
- Работоспособность системы управления и после потери напряжения – питается от аккумуляторов
- Коммуникация при помощи RS 232/485, Modbus
- Коммуникация при помощи Ethernet LAN - SNMP adapter
- Коммуникация при помощи Profibus
- Модем (GSM modem) для дистанционной коммуникации
- Удаленный мониторинг и управление, минимально необходим интерфейс RS232/485
- Дистанционная электронная блокировка выхода
- PFC фильтр для sin-усоидального питания
- Большой дисплей 4x20 знаков, мутации SVK, ANG, RUS
- Перепрограммирование (teleservis) firmwагу У3 при помощи RS232/RS485.

Опция – панель управления LCD 4x20



Условия в соответствии с STN 33 2000-3:

| | |
|--|--------------------------------------|
| Вибрации | АН2 (средние) |
| Наличие воды | AD1 (пренебрежительное) |
| Окружающая среда | AB4 (от -5 °С до + 40 °С) |
| Температура хранения | от -25 до +40°С, до 24 час при +70°С |
| Высота над уровнем моря | AC1 (до 2000 м) |
| Наличие твердых элементов | AE1 (пренебрежительное) |
| Наличие элементов коррозии и загрязнения | AF1 (пренебрежительное) |