

УСТАНОВКА ЗАЩИТЫ ОТ ПРОВАЛОВ  
НАПРЯЖЕНИЯ  
(тип УЗПН-ЭЦ)

---

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

г. Санкт-Петербург  
2017 г.

192019, Санкт-Петербург, Фаянсовая ул., 22 лит Ж, пом. 1Н3Н  
тел/факс: +7 (812) 603-48-08, +7 (812) 640-24-22  
e-mail: [info@e-centreplant.ru](mailto:info@e-centreplant.ru), [www.e-centreplant.ru](http://www.e-centreplant.ru)

## 1. ВВЕДЕНИЕ

- 1.1. Настоящее описание установки призвано ознакомить с ее назначением, характеристиками и принципом работы.
- 1.2. Все представленные материалы могут использоваться только в качестве ознакомительных документов. Для более детального изучения необходимо обращаться на завод-изготовитель.

## 2. НАЗНАЧЕНИЕ

- 2.1. Установка УЗПН-ЭЦ предназначена для применения на промышленных производствах и гражданских системах где предъявляются высокие требования к поддержанию нормального уровня напряжения питающей сети у потребителей.
- 2.2. Примеры отраслей для применения
  - средние и крупные центры обработки данных
  - финансовая и банковская инфраструктура
  - государственные учреждения
  - коммерческие здания и промышленные комплексы
  - объекты здравоохранения
  - телекоммуникационные установки
  - оборудование для управления технологическим процессом
- 2.3. Установка предназначена для эксплуатации в районах с умеренным и холодным климатом в закрытых помещениях, с температурой воздуха внутри помещений:  $-40^{\circ}\text{C}$  ...  $+60^{\circ}\text{C}$ . Относительная влажность не более 95% при отсутствии образования росы. При необходимости возможно исполнение в блочно-модульном защищенном контейнере для установки вне помещений и зданий.

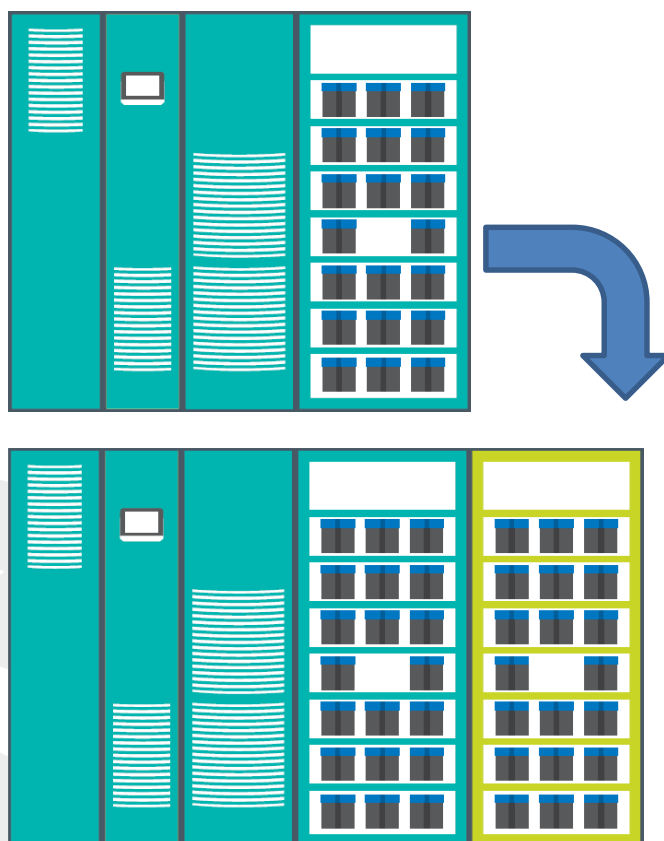


Рис. 1. Принцип модульной конструкции установки (количество накопительных секций зависит от требуемой мощности потребителей)

### 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- 3.1. Номинальное напряжение сети –0,4 кВ
- 3.2. Диапазон мощностей установки–30 - 2000кВА
- 3.3. Модульная конструкция–позволяет набирать секции установки в зависимости от требуемой мощности и времени гарантированного питания
- 3.4. Степень защиты - IP31 –IP54. По индивидуальному заказу возможно исполнение в защищенном блок-модуле.
- 3.5. Срок эксплуатации 20 лет

В зависимости от требований по времени гарантированного питания потребителей выбирается количество накопительных секций. Пример зависимости времени гарантированной работы одной секции от нагрузки приведен на графике (рис.2)

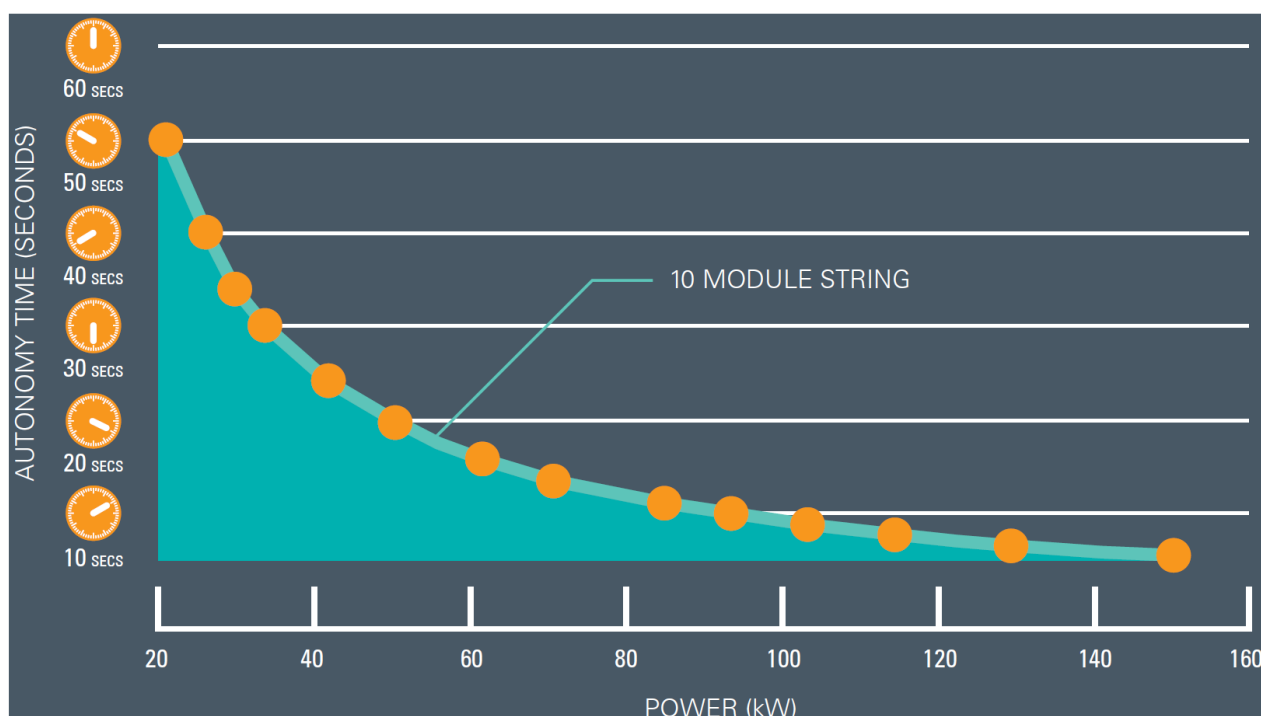
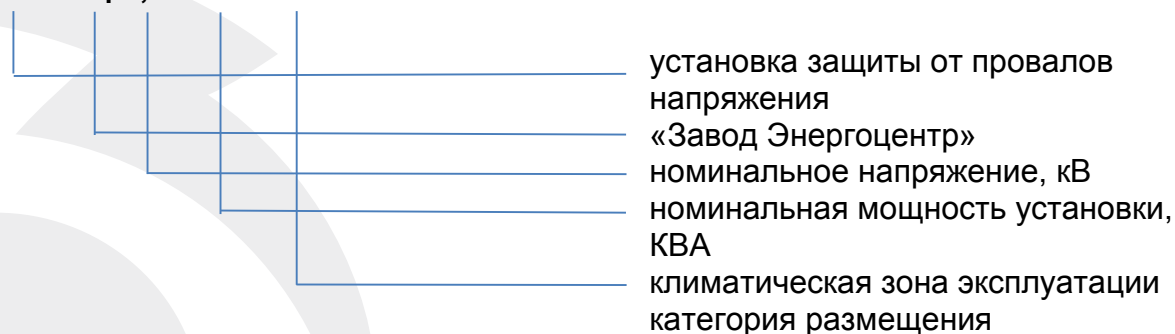


Рис.2. Зависимость времени работы одной накопительной секции установки от потребляемой мощности

Условное обозначение установки расшифровывается следующим образом:

**УЗПН-ЭЦ-0,4-2000 УХЛ4**



#### 4. ПРИНЦИП РАБОТЫ

Когда основной источник трехфазного питания отключается, либо происходит кратковременный провал напряжения, установка УЗПН-ЭЦ на короткое время отключает питание и обеспечивает работу потребителей от накопителей секций до момента восстановления нормального напряжения источника постоянного напряжения либо аварийного или резервного электропитания. Функциональные схемы работы установки приведены на рисунках 3, 4, 5.

1. Байпасный вход установки
2. Главный вход установки
3. Выход установки (нагрузка)
4. Защитный автомат накопителя
- A. Бесконтактный ключ байпаса
- B. Выпрямитель
- C. Инвертор
- D-E. Секция накопителя

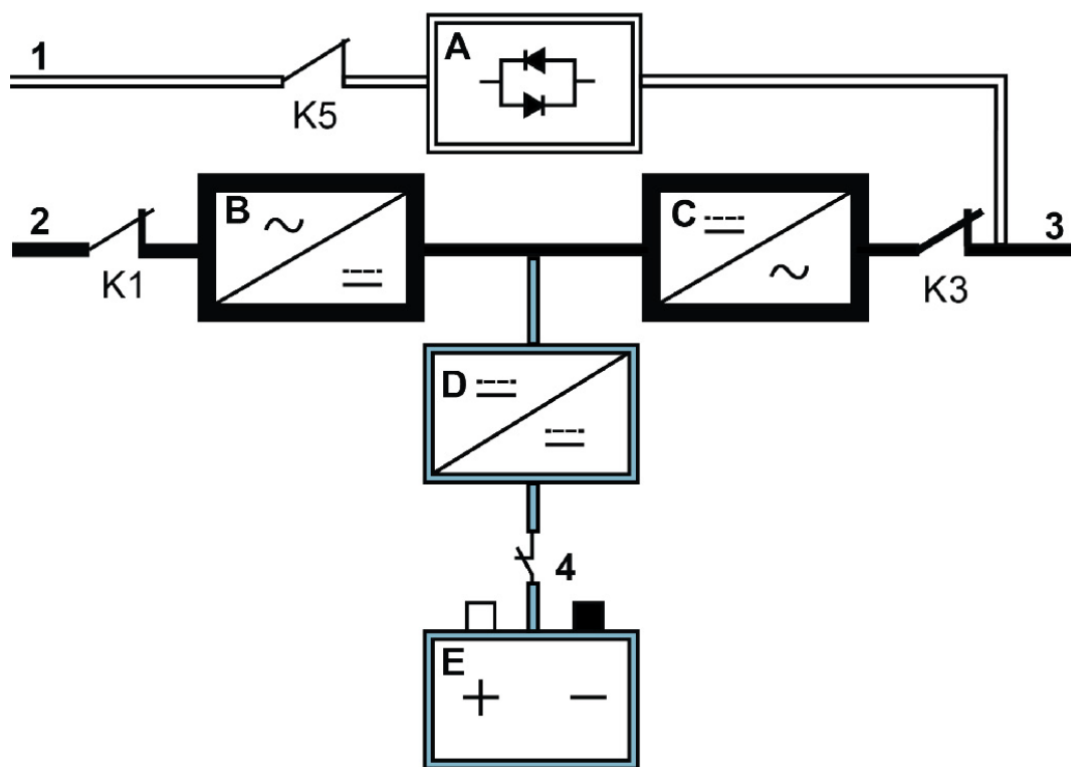


Рис.3. Стандартный режим работы двойного преобразования

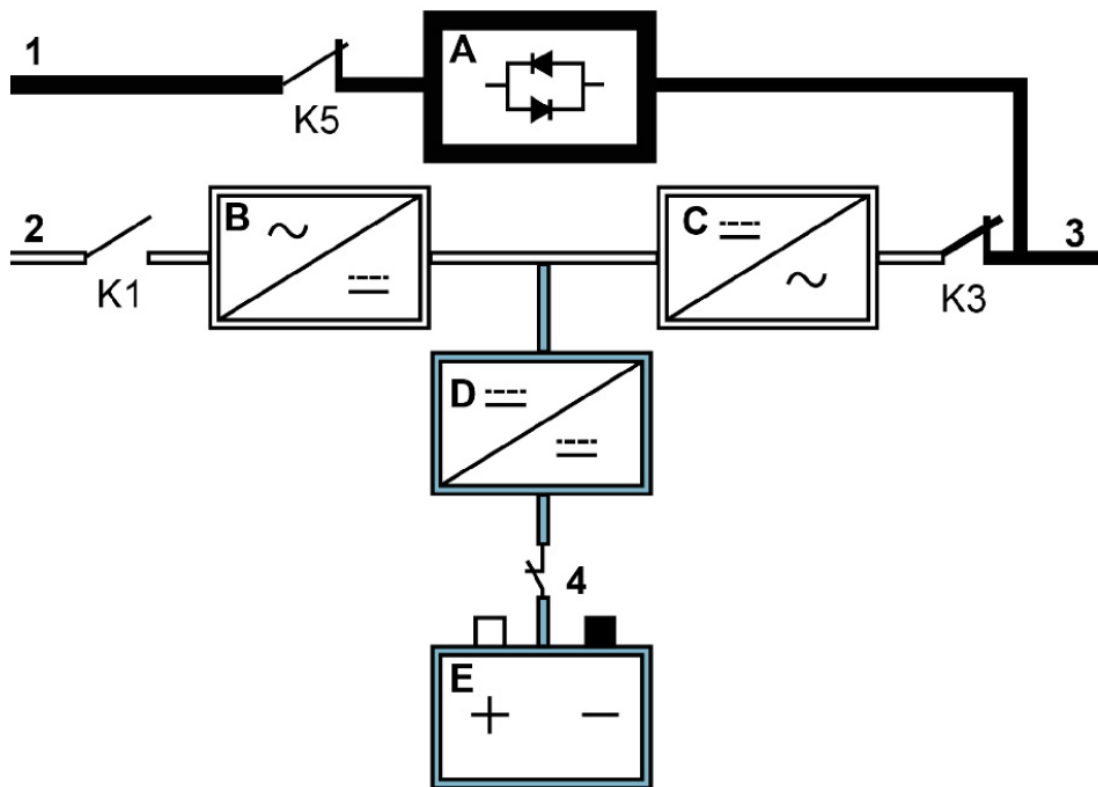


Рис.4. Режим экономии электроэнергии

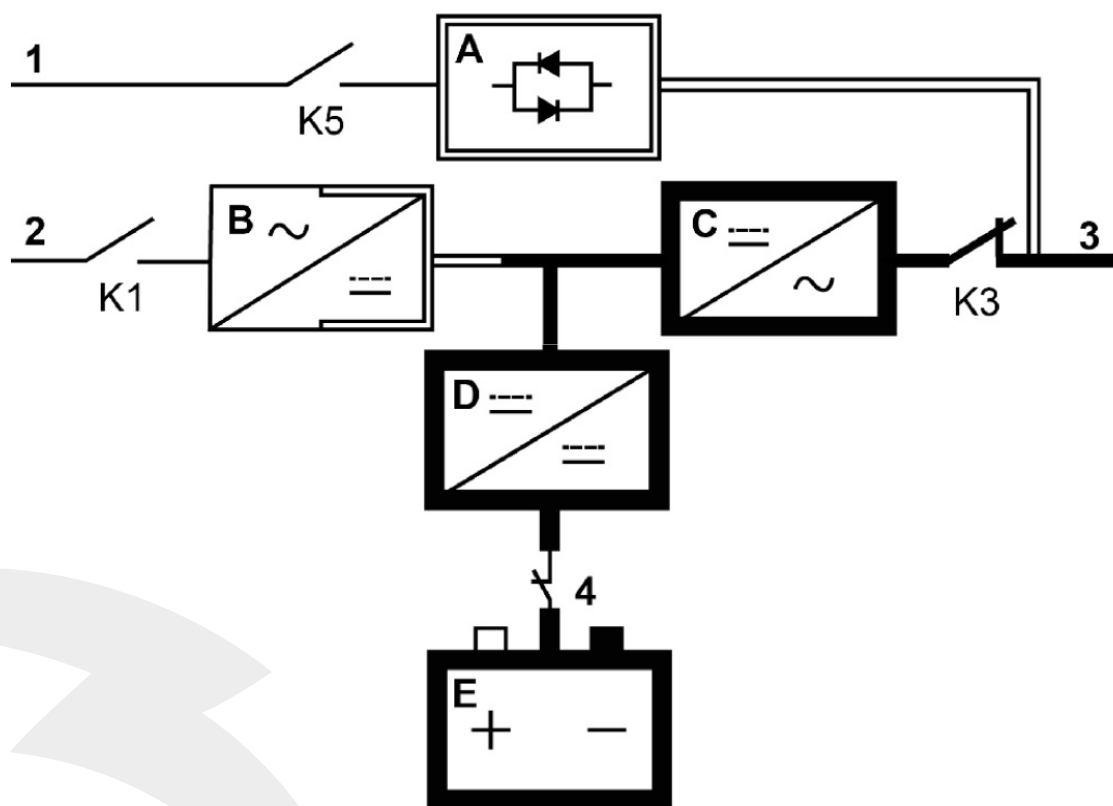


Рис.5. Режим работы от накопителя