**МКЭПУ «КЛЕВЕР»**

Модульная комбинированная электропитающая установка «КЛЕВЕР» – высоконадежное устройство, предназначенное для обеспечения ответственного оборудования заказчика качественным и бесперебойным электропитанием.

**Основной функционал и преимущества:**

1. Преобразование электроэнергии трехфазной / однофазной сети переменного тока с напряжением 380В / 230В частотой 50 Гц в напряжение постоянного тока с номинальным значением 48В (возможны варианты на 110В, 220В или 380В) и обеспечения бесперебойного электропитания ответственной нагрузки постоянного тока, а также обратным преобразованием в стабилизированное однофазное напряжение 230В 50Гц (возможен вариант 3ф 380В 50Гц), для обеспечения бесперебойного электропитания ответственной нагрузки переменного тока;
2. Заряд аккумуляторных батарей (номинальным напряжением 48В, возможны варианты 110В, 220В или 380В) постоянного тока, в следующих режимах:

* заряд стабилизированным током;
* ускоренный заряд;
* выравнивающий (формовочный) заряд;
* заряд АКБ с одновременным питанием нагрузки.

1. Преобразования электроэнергии постоянного тока от аккумуляторных батарей в электроэнергию со стабилизированным однофазным напряжением 230В 50Гц(возможен вариант 3ф 380В 50Гц);
2. Максимально гибкое входное и выходное подключение:

* Возможность установки АВР или статического переключателя вводов на входе;
* Вход 3ф + нейтраль + заземление / Выход 3ф + нейтраль + заземление;
* Вход 3ф + нейтраль + заземление / Выход 1ф + нейтраль + заземление;
* Вход 1ф + нейтраль + заземление / Выход 1ф + нейтраль + заземление;
* Выход постоянного тока напряжением 48/110/220/380В;
* Возможность добавления входного/выходного изолирующего трансформатора;
* Возможность добавления повышающего/понижающего трансформатора;

1. При трехфазном подключении по входу, обрыв одной или двух фаз не приводит к полному переходу на АКБ, с них забирается только необходимая мощность;
2. По требованию заказчика возможно оснащение МКЭПУ отдельным входом постоянного тока от станционных батарей (110В или 220В постоянного тока), с установкой приоритетов вводов;
3. Возможность изготовления МКЭПУ с несколькими дополнительными выходами (например 24/48/60/110/220/380В постоянного тока);
4. Стандартные интерфейсы Web/SNMP, Modbus, сигнальные контакты;
5. Возможность оснащения МКЭПУ как стандартными свинцово-кислотными АКБ, так и никель-кадмиевыми или литиевыми АКБ.

**Основные преимущества конструкции:**

1. Модульная конструкция, позволяющая техническому персоналу на объекте самостоятельно заменять отдельные модули без отключения нагрузки;
2. Возможность установки избыточных модулей для обеспечения резервирования N+X;
3. Возможность установки избыточных групп аккумуляторных батарей, с подключением каждой на отдельное защитное устройство, для обеспечения резервирования N+X;
4. Стандартный конструктив, обеспечивающий гибкую конфигурацию в соответствии с требованиями заказчика:

* Выбор производителя и характеристик защитных устройств
* Выбор расположения входных и выходных клемм
* Возможность установки дополнительного оборудования, предоставляемого заказчиком;
* Возможность выбора климатического исполнения и степени механической защиты.