



ИМПУЛЬС
ИСТОЧНИКИ БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ



БЛОК КОНТРОЛИРУЕМОЙ НАГРУЗКИ (БКН) ОТ ИМПУЛЬС ДЛЯ БЕСПЕРЕБОЙНОЙ РАБОТЫ ЛИФТОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Лифтовое оборудование относится к потребителям I-й категории электроснабжения и требует обязательного наличия двух независимых источников электроснабжения. При этом часто возникает необходимость наличия 3-го независимого источника электроснабжения, позволяющего обеспечить непрерывность работы лифтов на время коммутации при отключении одного из вводов, либо на время запуска резервного источника электроснабжения (электрогенератора) в случае отключения всех основных вводов. В качестве независимых источников электроснабжения лифтов применяются источники бесперебойного питания (ИБП), обеспечивающие непрерывное электропитание оборудования с использованием энергии аккумуляторных батарей (АКБ).

Модели источников бесперебойного питания (ИБП) ИМПУЛЬС и их применение для лифтов:

- Серия ПРОМ – Главный привод
- Серия ФРИСТАЙЛ – Системы управления; Освещение

- Серия СПРИНТЕР, СТАЙЕР – Диспетчеризация

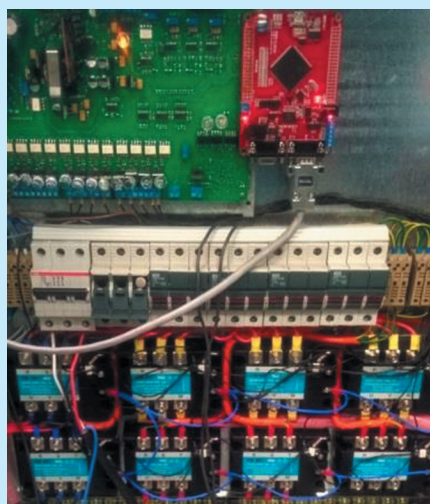
При использовании для бесперебойного электропитания новейших лифтовых систем с режимом генерации в качестве источника электроснабжения классического ИБП, появление по выходу такого ИБП энергии, генерируемой лифтовым механизмом, приводит к отключению ИБП или выходу его из строя!

Данная проблема полностью решается применением в качестве 3-го независимого источника электроснабжения (ИБП), построенного по технологии двойного преобразования (OnLine), имеющего возможность работы с регенеративной нагрузкой и способного перенаправлять энергию со своего выхода обратно в сеть (функция рекуперации).

Схема ИБП, показывающая возможность работы с нагрузкой такого рода, приведена на нижнем рисунке на с. 27.

При возникновении на выходе ИБП обратного тока (генерация со стороны нагрузки), ИБП переключается в обратный режим работы и пе-

ренаправляет избыточную мощность в питающую сеть. Данный режим работы возможен благодаря использованию в ИБП зеркальной схемы выпрямителя и инвертора и отсутствию в схеме бустеров и отдельных зарядных устройств для АКБ. Рекуперация энергии в питающую сеть возможна только при наличии внешнего электроснабжения (питающая сеть подключена к ИБП, есть электропитание по входу, ИБП работает в режиме двойного преобразования). При отсутствии внешней сети, выпрямитель ИБП отключается и рекуперация энергии невозможна. Для решения данной задачи и возможности работы ИБП с регенеративной нагрузкой во всех режимах применяется блок контролируемой нагрузки ИМПУЛЬС-БКН. БКН подключается по выходу ИБП (между ИБП и нагрузкой). Схема подключения БКН в цепь приведена на с.27 (Схема подключения БКН_1). При возникновении генерации по выходу ИБП и поступлении команды от источника о переходе в режим работы от АКБ (отключение внешней сети), блок БКН автоматически подключает



Внутреннее устройство блока
ИМПУЛЬС-БКН

к выходу ИБП резистивную нагрузку, на которой рассеивается генерируемая лифтом мощность. Уровень нагрузки автоматически регулируется в соответствии с генерируемой нагрузкой мощностью и напряжением в цепях постоянного тока ИБП.

Внутреннее устройство блока ИМПУЛЬС-БКН и внешний ди-

сплей, отображающий происходящие параметры, представлены на рисунках справа и слева.

Таким образом, ИБП ИМПУЛЬС в комплекте с блоком БКН обеспечивает бесперебойную работу лифтового оборудования во всех режимах работы (даже при отсутствии внешнего электроснабжения) и обеспечивает возможность экономии электроэнергии в нормальном режиме работы (при наличии питания на входе) путем рекуперации энергии, генерируемой нагрузкой, обратно в сеть. При этом применяемый блок БКН, включенный параллельно нагрузке, не добавляет дополнительных узлов коммутации в цепь ИБП-нагрузка, что повышает надежность данного решения. Предлагаемые решения ИМПУЛЬС-БКН выпускаются в диапазоне мощностей от 3 кВА до 500 кВА.

Инжиниринговая компания ЦРИ «ИМПУЛЬС» www.impuls.energy занимается разработкой и производством источников беспере-



Внешний дисплей ИМПУЛЬС-БКН,
отображающий происходящие
параметры

бойного питания, оказывает услуги по проектированию и подбору комплексных решений защиты электропитания промышленных объектов, центров обработки данных и т.д., а также имеет ряд собственных разработок на базе своего центра разработок, состоящего из выпускников ведущих российских и иностранных технических ВУЗов. В продуктовом портфолио компании представлены решения по защите электропитания в мощностях от 450 ВА до 800 кВА, в том числе повышенной степени защиты с многоуровневым резервированием мощности.

НАШ АДРЕС:

125499, г. Москва,
Кронштадтский бульвар, 35Б
Тел.: +7 (495) 256-13-76
email: info@impuls.energy
www.impuls.energy

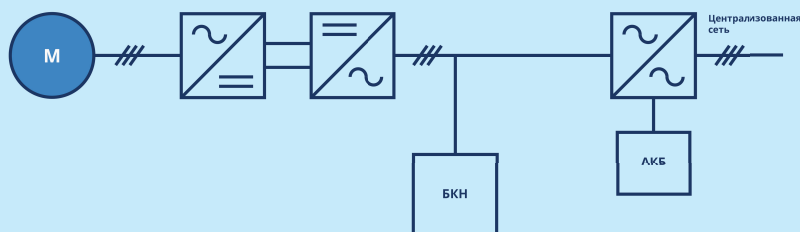


Схема подключения БКН_1

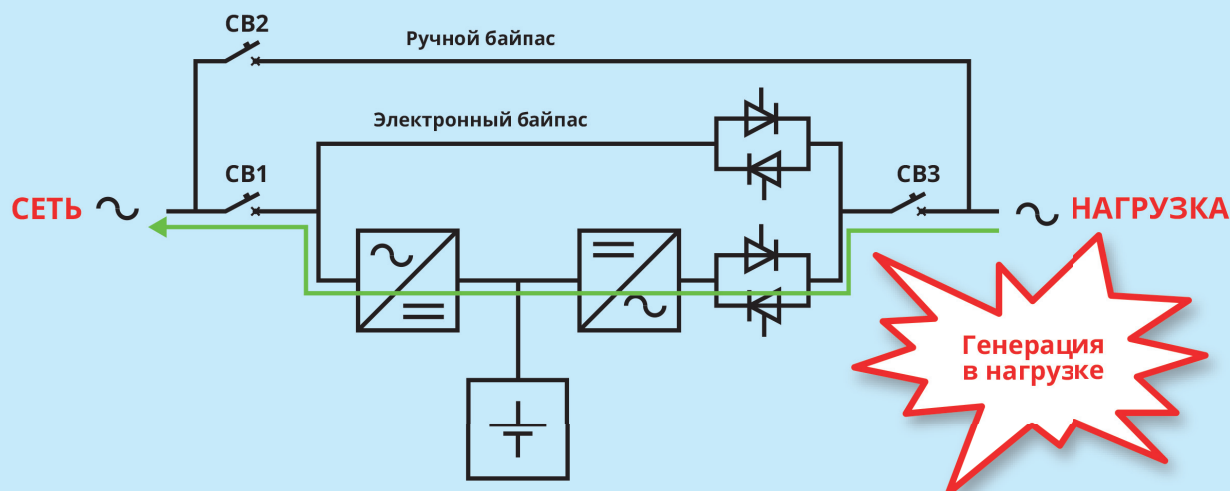


Схема Онлайн-ИБП