

ИБП Galaxy VL: суперкомпактный, надежный, высокоэффективный

Оборудование компании Schneider Electric на протяжении многих десятилетий пользуется высокой популярностью во всем мире и является приоритетным выбором многих организаций при построении высоконадежной инфраструктуры электропитания. Создание инновационных решений для обеспечения бесперебойного питания – одно из основных направлений разработок мирового вендора. В продуктовой портфеле производителя имеются средства защиты электропитания для любых сред и сфер применения, которые претерпевают непрерывную модернизацию, направленную на то, чтобы сделать их более дружелюбными и легкими для эксплуатации, более надежными, современными и эффективными.



Несколько лет назад Schneider Electric представила рынку первый ИБП для защиты инженерной инфраструктуры как ИТ-, так и технологических систем, положивший начало целому классу решений, принципиально отличающихся от конкурентных продуктов своими характеристиками и возможностями. Это семейство источников бесперебойного питания Galaxy V, которое создавалось с целью обеспечения еще более высокого уровня надежности, минимизации операционных и капитальных расходов и повышения энергоэффективности. В апреле 2021 года эта линейка была дополнена новым устройством – трехфазным ИБП Galaxy VL, в котором реализован широкий ряд технических преимуществ и патентованных технологий Schneider Electric, призванных удовлетворить растущие потребности бизнеса клиентов.

В основе Galaxy VL лежит модульная архитектура, обеспечивающая высокую степень масштабирования при минимальных временных и ресурсных затратах. Такое решение обладает большой конструктивной гибкостью и позволяет наращивать мощность устройства по мере роста нагрузки у заказчика, подключая к уже функционирующему ИБП необходимое количество дополнительных модулей. Наращивание мощности осуществляется с шагом 50 кВт от 200 до 500 кВт без увеличения занимаемого устройством пространства.

Предоставляемая Galaxy VL возможность параллельного подключения позволяет реализовать комплексы мощностью до 2 МВт (в дальнейшем – до 2,5 МВт) и обеспечивает повышенную нагрузочную способность системы и ее надежность.

Масштабируемая платформа позволяет не только увеличить производительность, но и снизить капитальные расходы, затраты на эксплуатацию, потребление электроэнергии и стоимость владения устройством.

Важное эксплуатационное свойство ИБП Galaxy VL обеспечивает реализованная в нем инновационная технология LiveSwap™, которая позволяет производить горячую замену модулей и их доустановку в процессе эксплуатации силами обслуживающего персонала заказчика без выключения нагрузки и плановых простоев. Установленные в ИБП специальные разъемы с защитой от случайного касания, а также отсутствие оголенных шин под напряжением обеспечивают безопасность при работе. Также в случае возникновения аварийной ситуации внутри ИБП при установке или изъятии силового модуля он самостоятельно обеспечивает защиту и гашение электрической дуги, которая не может выйти за пределы изделия.

На настоящий момент ИБП семейства Galaxy V, включая Galaxy VL, – единственные источники беспере-



бойного питания среди аналогичных устройств, чьи производители заявляют о возможности горячей установки модулей заказчиком, которые прошли независимую международную сертификацию, гарантирующую безопасность персонала при эксплуатации подобных систем.

Еще одним преимуществом Galaxy VL является его компактность – самая высокая в данном классе. Устройство занимает в среднем в два раза меньше площади, чем другие решения в отрасли, – менее 0,8 м². Это позволяет существенно экономить место в серверных и небольших дата-центрах, где занимаемая техникой площадь и удобство обслуживания являются насущной потребностью. Дополнительной экономии пространства (до 70%) по сравнению с классическими решениями на базе свинцово-кислотных батарей можно добиться при использовании литий-ионных батарей.

Системы бесперебойного питания Schneider Electric, оснащенные литий-ионными аккумуляторами, обладают всеми преимуществами этого типа батарей, которые гораздо легче и компактнее традиционных свинцово-кислотных, обладают большей энергоемкостью, имеют в 10 раз больше циклов заряда-разряда, которые проходят быстрее благодаря их способности заряжаться более высокими токами, меньше подвержены влиянию повышенных температур, более долговечны в эксплуатации – срок их службы составляет 15 лет, на которые про них можно просто забыть. В зависимости от сферы применения литий-ионных аккумуляторов экономия общей стоимости владения может достигать 10-40%.

Schneider Electric первой вывела на рынок в 2017 году трехфазные ИБП на литий-ионных батареях, чему предшествовал длительный период тестирования подоб-

ных систем вместе с заказчиками путем их реальной эксплуатации с 2011 года на различную нагрузку, включая центры обработки данных общей мощностью 35 МВт. Вслед за Schneider Electric примером компании последовали другие производители, и российский рынок начал проявлять устойчивый интерес к таким решениям.

Литий-ионные батареи, которыми комплектуются системы компании, имеют максимальную степень безопасности: пожарный сертификат, сертификат UL9540, а также сертификацию Ростехнадзора в рамках поставки на объекты атомной промышленности.

В комплекте с литий-ионными батареями поставляется система мониторинга BMS, которая позволяет контролировать состояние каждой из батарей, эксплуатировать их наиболее правильным образом и тем самым обеспечивать их длительный срок службы – 15 лет (гарантийный срок 3 года – с возможностью расширения до 10 лет) и надежную эксплуатацию.

В ИБП Galaxy VL используются патентованные технологии инвертора ИБП, которые обеспечивают высокую экономию электроэнергии. В режиме двойного преобразования достигается КПД более 97% даже при неполной нагрузке, а при работе в режиме повышенной энергоэффективности EConversion КПД ИБП составляет 99%. В этом режиме инвертор остается включенным в параллель с электронным байпасом и работает “в обратную сторону” относительно режима двойного преобразования, обеспечивая через байпасную линию подзарядку батарей, активную фильтрацию гармоник от нагрузки и коррекцию коэффициента входной мощности ИБП, который поддерживается на близком к единице уровне независимо от коэффициента мощности нагруз-

ки, а также, что самое главное, нулевое время перехода на батарею в случае потери питания от электросети. При эксплуатации в данном режиме инвестиции в ИБП Galaxy VL окупаются за несколько лет эксплуатации, а ежегодная экономия расходов на электроэнергию может достигать 1 млн рублей.

ИБП имеет мощное зарядное устройство, которое использует до 80% мощности ИБП, позволяя легко справляться с зарядом как больших объемов свинцово-кислотных батарей при длительном времени автономной работы, так и литий-ионных аккумуляторов.

Реализованная в ИБП патентованная технология инвертора обеспечивает также снижение стресса для полупроводниковых компонентов в сложных условиях работы – при отказе систем кондиционирования или принудительной экономии заказчиком и эксплуатации ИБП при повышенных температурах. Ввиду того что система ИБП позволяет компонентам работать с меньшим напряжением, чем они рассчитаны, обеспечивается запас надежности, благодаря которому Galaxy VL, как и все ИБП семейства Galaxy V, имеет возможность работать при плюс 40°C окружающего воздуха долговременно и без снижения своих выходных характеристик и надежности.

У ИБП семейства Galaxy V имеется ряд опций, которые дают возможность повысить сейсмостойкость изделий и защищенность корпуса от воздействия вредных факторов окружающей среды. Например, для Galaxy VS степень защиты ИБП может быть IP 52, что позволяет

использовать данные изделия на неподготовленных площадках различных промышленных объектов.

Как и все продукты компании Schneider Electric, Galaxy VL подключен к общей экосистеме программно-аппаратных решений EcoStruxure, реализованной на основе Интернета вещей. Благодаря этой открытой и обладающей высокой функциональной совместимостью платформе операторы дата-центров и другие заказчики получают возможность пользоваться всеми ее сервисами и приложениями – осуществлять мониторинг, управлять собственной ИТ-инфраструктурой и моделировать ее, а также получать поддержку экспертов компании в любой точке земного шара в режиме 24/7.

Компактность, отказоустойчивая архитектура, высокая степень надежности и повышенная энергоэффективность делают ИБП Galaxy VL актуальным решением для динамично развивающихся дата-центров, коммерческих и промышленных компаний. Данные ИБП могут также применяться в различных других сегментах рынка для защиты нагрузки, которая существует практически на любом объекте, будь то общественное, медицинское учреждение, отель, аэропорт или промышленный комплекс – везде, где необходимо высоконадежное оборудование, способное обеспечить гарантированную бесперебойную подачу качественного электропитания.

По материалам компании Schneider Electric

НОВОСТИ

Партнерство Schneider Electric и VK Cloud Solutions

Компания Schneider Electric в партнерстве с вендором платформы облачных сервисов VK Cloud Solutions (ранее Mail.ru Cloud Solutions) представят облачные версии продуктов Schneider Electric в области энергоменеджмента. Облака упростят доступ к технологиям для географически распределенных предприятий, а также помогут сократить затраты на развертывание и поддержку ИТ-инфраструктуры.

В компании Schneider Electric понимают, что облачные технологии – основа для цифровых экосистем будущего. Видя растущий спрос на такие продукты со стороны клиентов и стремясь удовлетворить их потребность в удобном формате, Schneider Electric приняли решение создать и локализовать облачные версии решений в области энергоменеджмента.

В качестве основного технологического партнера в России был выбран VK Cloud Solutions – единственный российский вендор, который был одобрен Schneider Electric с точки зрения кибербезопасности. Партнерство с VK Cloud Solutions позволит Schneider Electric разворачивать собственные решения на готовой инфраструктуре вместо того, чтобы выстраивать ее с нуля. Schneider Electric будет предлагать отечественным клиентам облачные версии своих продуктов на базе платформы VK Cloud Solutions.

Первым облачным решением Schneider Electric, которое уже доступно российским заказчикам, стала система энергоменеджмента EcoStruxure Power Monitoring Expert in the Cloud (Cloud PME). Решение Cloud PME позволяет через отслеживание различных показателей оптимизировать использование оборудования, повысить эффективность

энергоснабжения и сократить затраты на энергоресурсы и техническое обслуживание инженерной инфраструктуры. Кроме того, оно помогает снизить риск аварийных ситуаций.

Cloud PME – это готовое решение под ключ. Клиентам не нужно разворачивать собственную ИТ-инфраструктуру и нанимать специалистов для ее обслуживания. Для использования Cloud PME достаточно иметь на объекте компьютер и доступ в сеть (простейший способ реализации такой сети – 4G/LTE-маршрутизатор с обычной сим-картой любого оператора). Оно особенно востребовано в компаниях, где используется большое количество дорогого электротехнического оборудования.

В свою очередь, Schneider Electric может поставлять надежные и безопасные облачные решения российским заказчикам в полном соответствии с нормативными

требованиями, в частности, 152-ФЗ о персональных данных. Управлять Cloud PME можно полностью удаленно, ПО запускается на виртуальных машинах VK Cloud Solutions, и доступность облачной инфраструктуры переходит под ответственность провайдера.

“Облака помогут нашим клиентам быстро получить доступ к ведущим решениям Schneider Electric, сократить затраты на покупку оборудования и найм специалистов. В рамках развития облачных продуктов и сервисов мы планируем максимально развить локализацию. Сотрудничество с VK Cloud Solutions по проекту Cloud PME – лишь первый шаг на пути к выстраиванию полноценного облачного партнерства между компаниями”, – добавляет Михаил Чекалин, лидер по внедрению цифровых решений в системах электроснабжения компании Schneider Electric.

НАДЕЖНОЕ

решение для бизнеса

APC®

Настенный сверхкомпактный 6U микро-ЦОД EcoStruxure™ от Schneider Electric™

- Компактная конструкция
- Быстрое развертывание
- Сокращение времени простоев и сервисных затрат

apc.com/edge

EcoStruxure™
IT Expert

Настенный
сверхкомпактный
6U микро-ЦОД
EcoStruxure™