

«РУСЕЛФ ЭНЕРГО» – высокий профессионализм в работе с системами автономного и резервного электроснабжения



Подготовка и поставка систем автономного и резервного электроснабжения требует профессионализма, хорошей логистики и даже находчивости, поскольку оборудование часто приходится доставлять в удаленные и труднодоступные районы. В статье приведено три примера из практики компании «РУСЕЛФ ЭНЕРГО». Технический директор компании Ю. И. Гуляев рассказывает об особенностях работы коллектива.

ООО «РУСЕЛФ ЭНЕРГО», г. Москва

Команда ООО «РУСЕЛФ ЭНЕРГО» (г. Москва) работает 15 лет – не очень большой срок даже по меркам современного быстро меняющегося рынка. Тем не менее коллектив компании успел накопить огромный опыт в своей сфере деятельности, а занимается он системами автономного и резервного электроснабжения, разрабатывая проекты, поставляя всё необходимое оборудование, выполняя наладку, обслуживание и ремонт. Источники бесперебойного питания (ИБП), аккумуляторные батареи (АКБ), дизель-генераторные установки (ДГУ) – специалисты «РУСЕЛФ ЭНЕРГО» знают об этом оборудовании всё и, пользуясь своими знаниями и практическими навыками, способны разрешить проблему заказчика в ситуациях иной раз почти безвыходных (об одной из таких ситуаций мы расскажем чуть позже).

Вероятно, причина столь богатого опыта – большая востребованность. В одном только «домашнем» Московском регионе компании громадное количество потребителей, которым требуется гарантированное и качественное питание, а ведь «РУСЕЛФ ЭНЕРГО» поставляет оборудование не только по Европейской части России, но и по всей стране вплоть до Дальнего Востока. Заказчики у компании самые разные: от владельца пер-

сонального компьютера до крупных и даже знаменитых предприятий, например таких, как нефтехимический холдинг «СИБУР» или космодром «Восточный». Для пользователей персональных компьютеров в каталоге компании представлены ИБП 0,5–8 кВА с сетевым фильтром и функцией сбережения энергии, а на космодром «Восточный» было поставлено несколько ИБП Eaton суммарной мощностью более 500 кВА.

В компании не скрывают, что ИБП Eaton серий PS и PM для них – приоритетная продукция. Однако это далеко не единственный бренд, который компания использует в своих проектах. ООО «РУСЕЛФ ЭНЕРГО» является официальным партнером многих замечательных и известных производителей и строит свои системы автономного и резервного электроснабжения на базе:

- ▶ источников бесперебойного питания Legrand, Riello Makelsan, «Импульс», Delta;
- ▶ дизель-генераторных установок Pramac, Cummins, SDMO, AKSA;
- ▶ аккумуляторных батарей BB Battery, CSB Battery, Delta, GnP, Yuasa, Ventura, «Парус».

Приведем несколько примеров из практики компании, демонстрирующих высокий профессионализм, опыт и на-

ходчивость специалистов «РУСЕЛФ ЭНЕРГО».

Поставки ИБП на космодром «Восточный»

Одна из самых удаленных поставок, которую пришлось осуществлять компании, связана с космодромом «Восточный». В рамках строительства объектов первой очереди туда была поставлена группа ИБП. Особенностью проекта было то, что требовались мощные ИБП, занимающие минимальную площадь, что было обусловлено крайне ограниченным пространством, отведенным под оборудование электроснабжения на площадке космодрома. Поэтому инженеры компании «РУСЕЛФ ЭНЕРГО» предложили ИБП Eaton 93PM-50 со встроенными батареями, обеспечивающими высочайшую плотность мощности на единицу площади.

На объект были поставлены:

- ▶ восьмимодульный ИБП Eaton 450 кВА с комплектом для выдува горячего воздуха вверх и комплектом батарей с 10-летним сроком службы в специальных батарейных шкафах Eaton серии EBC-D;

▶ одномодульный ИБП Eaton 93PM мощностью 50 кВА / 50 кВт со встроенными статическим байпасом на 50 кВт, встроенным батарейным вы-



Рис. 1. На космодроме «Восточный»: специалисты «РУСЕЛФ Энерго» доставили ИБП Eaton 93РМ на объект

ключателем и батареями с 10-летним сроком службы, а также сетевой (SNMP/Web) картой;

- ИБП серии 93PS мощностью 8 кВА / 8 кВт, тремя фазами вход/выход, статическим байпасом 20 кВт, с одним силовым модулем, двумя линейками внутренних батарей (по 64 шт. 12 В, 9 А·ч), рассчитанными на 25 минут автономной работы при 100 %-ной номинальной нагрузке.

Группа ИБП Eaton общей мощностью более 500 кВА была доставлена на космодром за 17 дней, и это достаточно быстро, учитывая расстояния, которые пришлось преодолеть, и не очень хорошо развитую инфраструктуру в районе космодрома.

Этот пример реализации мы выбрали среди многих других, во-первых, потому что космодром – объект редкий и очень ответственный, а во-вторых, потому что «Восточный» находится крайне далеко от компании-поставщика, а это связано со сложностями не только доставки, но и обслуживания. Ведь ИБП недостаточно просто доставить на объект, подключить и наладить. Такое сложное оборудование требует гарантийного и технического обслуживания на протяжении всего срока работы.

Для обслуживания ИБП компания «РУСЕЛФ ЭНЕРГО» имеет целый штат специалистов, которые проходят обучение у заводо-изготовителей и получают сертификаты, разрешающие работать с данным оборудованием. Сервисное обслуживание ИБП включает:

- диагностику оборудования с использованием программного обеспечения производителя;
- анализ журнала событий ИБП;

- визуальный осмотр внешнего и внутреннего состояния ИБП;

- проверку состояния аккумуляторных батарей (АКБ) на предмет вздутия, протечек электролита, окисления контактов;

- проверку контактных соединений, кабелей, проводов и (при необходимости) протяжку электрических соединений;

- проверку состояния печатных плат и электронных модулей;

- проверку внешнего вида и состояния критичных компонентов (конденсаторов и дросселей);

- проверку состояния вентиляторов, воздушных фильтров и (при необходимости) их замену;

- очистку от пыли электронных блоков и внутренних компонентов ИБП;

- измерение входных и выходных параметров ИБП и байпаса;

- анализ характера нагрузки, оценку параметров входной и выходной мощности, коэффициента мощности и их соответствия параметрам ИБП;

- при необходимости – обновление версий внутреннего программного обеспечения (прошивок) ИБП и выполнение работ по актуальным заводским сервисным бюллетеням;

- итоговую проверку штатных режимов работы ИБП;

- подготовку отчета о выполненных работах с рекомендациями по дальнейшей эксплуатации.

Дизельные генераторы

В суровых условиях полуострова Ямал с его слабо развитой инфраструктурой дизель-генераторные установки – самый доступный источник электроэнергии. Весной 2020 года, когда в России из-за борьбы с коронавирусом уже вводились санитарные меры, на Бованенковском месторождении – крупнейшем на полуострове, вышла из строя ДГУ, обеспечивающая электричеством жилые модули вахтового поселка. Подрядная организация обратилась к компании «РУСЕЛФ ЭНЕРГО» с просьбой срочно поста-



Рис. 2. Поставка ДГУ в условиях карантинных мер

вить ДГУ PRAMAC GSW370V. Эта надежная машина на базе экономичного двигателя Volvo способна долго работать в тяжелых условиях.

Поскольку всё произошло неожиданно, в последний рабочий день перед введением самоизоляции в Москве, действовать пришлось молниеносно. За один день коллектив «РУСЕЛФ ЭНЕРГО» подготовил ДГУ и самую полную техническую и эксплуатационную документацию, чтобы специалисты заказчика смогли максимально быстро ввести установку в эксплуатацию. Ведь к тому времени уже стало понятно, что на месторождении тоже будет установлен режим карантина. И в тот же день была организована логистика в этот труднодоступный район. Во время вынужденной самоизоляции рабочие вахтового поселка не остались без электроэнергии.

Замена аккумуляторных батарей

Крупный оператор сетевых сервисов АО «Центр взаимодействия компьютерных сетей «МСК-IX» обратился в компанию с жалобой на некорректно работающий источник бесперебойного питания. Инженер, отправленный на объект для проведения экспертизы, выявил дефект нескольких блоков аккумуляторных



Рис. 3. Замена аккумуляторов в одноразовом лотке

батарей ИБП: на протяжении пяти лет они эксплуатировались при повышенной температуре и вышли из строя. Аккумуляторы требовалось заменить, но возникла серьезная проблема: лоток батарей, применяющий-

ся в ИБП данной серии, был одноразовым. Это означало, что новые АКБ нужно было заказать за рубежом у производителя и ждать от 4 до 6 недель, пока их доставят, что невозможно для любой компании, работающей с ИТ-оборудованием. А учитывая, что каждый такой лоток с батареями стоил по 900 долларов, а всего требовалось заменить пять лотков, становится ясно, что ситуация для руководства ЦВКС сложилась неприятная.

Проблему помогли решить опыт, знания, находчивость – короче, высокий профессионализм коллектива «РУСЕЛФ ЭНЕРГО». Специалисты компании демонтировали каждый такой лоток, не повредив его конструкцию, заменили в нем массив аккумуляторов и вновь собрали лоток.

Таким образом, работу неисправного ИБП удалось восстановить за несколько дней, а не недель, и с затратами в три раза меньшими, чем были бы при заказе новых изделий.

О том, как организовано обслуживание поставленного оборудования на удаленных объектах, о сложностях логистики и высоком профессионализме специалистов «РУСЕЛФ Энерго» мы беседуем с одним из руководителей компании.

Интервью с Юрием Игоревичем Гуляевым, техническим директором ООО «РУСЕЛФ ЭНЕРГО»

ИСУП: Продажа и обслуживание систем гарантированного электропитания – отрасль, по своей сложности и важности не уступающая, наверное, самому производству. При этом она крайне конкурентна. В чем компания «РУСЕЛФ ЭНЕРГО» имеет преимущество перед другими известными игроками?

Ю. И. Гуляев: Как такового секрета здесь нет. Главная задача компании – мотивация, вовлечение сотрудников

в процесс и, конечно, обучение. Большинство наших сотрудников имеют высшее техническое образование, а благодаря постоянному выполнению сложных проектов, приобрели и немалый опыт. Ну и конечно, ответственность – это очень важное и ценное качество в любом бизнесе.

ИСУП: «РУСЕЛФ ЭНЕРГО» – видный и крупный игрок на отечественном рынке. Как вы формируете свой пул производителей, с которыми сотрудничаете?

Ю. И. Гуляев: Мы поставляем нашим заказчикам только оборудование хорошо зарекомендовавших себя производителей, как зарубежных, так и отечественных. За долгие годы работы мы накопили большой опыт и можем подобрать оптимальный вариант продукции под конкретные нужды заказчика, выбрав из оборудования, в качестве которого мы уверены.

ИСУП: Вы осуществили поставку на космодром «Восточный» за 17 дней. И это не так долго, учиты-

вая дальность расстояний и сложности с инфраструктурой. А как вы вообще работаете над логистикой? Ведь во многих случаях срок поставки оборудования для энергосистемы – это жизненно важный вопрос.

Ю. И. Гуляев: Мы работаем по всей стране, поэтому часто сталкиваемся с работой в труднодоступных районах. Наш отдел логистики привык справляться со сложными задачами, любыми расстояниями и сложностями доставки. Для обеспечения оперативных поставок в Москве организованы складские запасы по многим позициям продукции.

ИСУП: Как у вас реализовано обслуживание ИБП на космодроме и вообще на удаленных объектах? Предлагаете ли вы своим клиентам какие-нибудь системы диспетчеризации и т. д.?

Ю. И. Гуляев: Мы удаленно следим за обслуживаемым нами оборудованием и стараемся делать это максимально эффективно. Есть прекрасные системы диспетчеризации как у производителей, с которыми мы работаем, так и нашей собственной разработки. Например, в нашей компании создана уникальная система мониторинга аккумуляторных батарей, это полностью российское решение. Наши инженеры мобильны и готовы максимально быстро приступить к работе на самых отдаленных объектах.

ИСУП: Расскажите, пожалуйста, подробнее о системе мониторинга аккумуляторных батарей.

Ю. И. Гуляев: Систему мониторинга АКБ (СМАБ) можно интегрировать на объекте, а потом в любое время, сколько угодно раз в режиме онлайн проверять состояние аккумуляторных бата-



▲ Ю. И. Гуляев, технический директор компании «РУСЕЛФ ЭНЕРГО»

рей, не прибегая к сложным и не всегда удобным способам их регулярной проверки. Система мониторинга дает ряд важных преимуществ. Во-первых, можно контролировать состояние аккумуляторных батарей из любой точки мира. Во-вторых, исключаются затраты на регулярную проверку «вручную» каждой АКБ. А в-третьих, снижается влияние человеческого фактора, ведь ручная проверка не всегда выполняется на должном уровне, бывает просто лень померить дальний АКБ. С нашей системой первичная неисправность АКБ бывает своевременно обнаружена. Кроме того, наша система хорошо масштабируется и не имеет ограничений по сроку службы.

ИСУП: Компания «РУСЕЛФ ЭНЕРГО» обслуживает системы только собст-

венной установки или занимается обслуживанием и ремонтом систем любых производителей?

Ю. И. Гуляев: Не только собственной! Мы обслуживаем многие системы разных производителей. Знаете, мы вкладываем много сил и средств в обучение наших инженеров у различных производителей, поэтому работаем не с любыми, но со многими системами.

Беседовал С. В. Бодрышев,
главный редактор журнала «ИСУП».

ООО «РУСЕЛФ ЭНЕРГО», г. Москва,
тел.: +7 (495) 121-0156,
e-mail: info@ruself-energy.ru,
сайт: www.ruself-energy.ru