



Залог успеха – профессионализм и доступность

Своим мнением о тенденциях на рынке сервисного обслуживания энергооборудования с читателями «ЭПР» поделились представители компаний данной отрасли.

– Какие новые технологии вы можете выделить в современной сфере сервисного обслуживания оборудования? Есть ли инновационные решения в этой области или же преобладают традиционные, консервативные схемы?



Виталий Боков, ГК «Генерент»: Развитие интернета, информационных и цифровых технологий позволяет существенно расширить рамки традиционного сервисного обслуживания.

И если традиционно диагностика, ремонт и техническое обслуживание в нашей стране проводились в рамках плано-предупредительных работ или после

выхода оборудования из строя, то в настоящее время все больше и больше компаний, занимающихся сервисным обслуживанием промышленного оборудования, предлагают своим клиентам услуги по удаленному мониторингу, что позволяет своевременно, практически в режиме онлайн, контролировать работу энергетических узлов как в целом, так и по отдельности, включая отдельные узлы и агрегаты. А самое главное, заранее или в кратчайшие сроки принимать решения о проведении каких-либо работ, имея четкое представление по объемам и необходимым материалам.

Герман Ростик, главный специалист по ремонту электрических машин ООО «Петербургский энергетик» и ООО «ЛЭР-ЭЛЕКТРОСЕРВИС»: Наши компании были организованы на базе электрического цеха предприятия «Ленэнергоремонт», известного в электроэнергетике с 1944 года. Ремонтируя электрические машины на объектах энергетики в условиях собственного завода в Санкт-Петербурге, изготавливая запасные части широкой номенклатуры, обе организации зарекомендовали себя в качестве высококвалифицированного исполнителя сервисных работ.

Сегодня специалисты организаций работают в России, на электростанциях Армении, Аргентины, Греции, Финляндии.

Конструкторские разработки организаций, направленные на повышение надежности оборудования, многократно реализованы в модернизации турбо- и гидрогенераторов. Так, эффективная модернизация крепления активной стали выполнена силами организаций на турбогенераторах 220 и 320 МВт типа ТВВ тепловых и атомных электростанций России, стран дальнего и ближнего зарубежья. Оригинальная конструкция изоляции контактных колец турбогенераторов позволяет значительно сократить время на ее замену при ремонте генераторов на станциях.



Юрий Зырянский, директор по продажам и сервису ООО «Воротынский энергоремонтный завод»:

Наше предприятие уже более пятидесяти пяти лет занимается обслуживанием и ремонтом электрических машин всех типов. В настоящее время наблюдается повышенный интерес эксплуатирующих компаний к услугам сервисного обслуживания энергооборудования силами подрядных организаций. Данная тенденция связана с пониманием большинства российских потребителей, что специализированные компании и производители обладают необходимыми компетенциями, приборами и оборудова-

нием, необходимыми для проведения диагностики и сложных ремонтных кампаний.

На сегодняшний день наш сервисный центр аттестован у таких производителей электрических машин, как ABB, Siemens, Baldor, Franklin Electric, WEG, General Electric и другие, что обеспечивает заказчику сохранение гарантии производителя на обслуживание и ремонт. Профессиональное сервисное обслуживание, прежде всего, нацелено на выявление неисправностей на начальном этапе, что позволяет эксплуатирующей организации существенно сэкономить средства на ремонте. Именно поэтому наше предприятие инвестирует средства на приобретение уникальных приборов для диагностики состояния электрических машин и для развития сервисного центра.

Анна Кухно, менеджер по маркетингу департамента «Сервисы», направления «Энергетика», компании Schneider Electric в России и СНГ: Традиционные схемы обслуживания, несомненно, применяются достаточно широко. Графики и объемы ППР, аварийных ремонтов определяются государственными стандартами, регулирующими документами компаний и регламентами заводов-производителей. При этом сегодня многие предприятия с непрерывным циклом производства осознают необходимость перехода к более прогрессивным подходам обслуживания. В данном контексте Schneider Electric предлагает клиентам инновационные системы управления состоянием оборудования на предприятии. Они позволяют на базе нормальных режимов эксплуатации построить прогнозную модель изменения различных параметров (вибрации, температуры и т.п.) При возникновении отклонений от построенной модели система подает сигнал, что позволяет предпринять своевременные корректирующие действия. Внедрение такого подхода способствует минимизации рисков выхода из строя оборудования, тем самым снижая косвенные издержки. Как следствие – управление жизненным циклом оборудования становится более эффективным.



– Существует ли, и если да, то какая, разница между сервисом со стороны отечественных и иностранных производителей? В чем именно? Есть ли здесь географическая проблема, например удаленность, или трудности, связанные с таможенными процедурами?

Виталий Боков: Особенностью сервиса в нашем государстве, вне зависимости от страны происхождения производителей, является то, что производители не развивают сервисную сеть, останавливаясь на одном или нескольких сервисных центрах. Конечно, существенную роль здесь играют огромные расстояния, достаточно сложная логистика и иные факторы, влияющие на осуществление деятельности сервисными центрами, контроль за их деятельностью. Развитие сервисных сетей позволило бы повысить качество выполняемых работ на условиях здоровой конкуренции.

Герман Ростик: При выполнении работ на объектах российской энергетики организации испытывают трудности, которые заключаются в отсутствии долгосрочных договоров, в ценовой политике генерирующих компаний, в недопустимых задержках оплаты выполненных работ. Ничего, кроме дополнительных затрат, не дает и действующая формальная система СРО.

– Существует ли, и если да, то какая, разница между сервисом со стороны отечественных и иностранных производителей? В чем именно? Есть ли здесь географическая проблема, например удаленность, или трудности, связанные с таможенными процедурами?

Виталий Боков: Особенностью сервиса в нашем государстве, вне зависимости от страны происхождения производителей, является то, что производители не развивают сервисную сеть, останавливаясь на одном или нескольких сервисных центрах. Конечно, существенную роль здесь играют огромные расстояния, достаточно сложная логистика и иные факторы, влияющие на осуществление деятельности сервисными центрами, контроль за их деятельностью. Развитие сервисных сетей позволило бы повысить качество выполняемых работ на условиях здоровой конкуренции.

Герман Ростик: При выполнении работ на объектах российской энергетики организации испытывают трудности, которые заключаются в отсутствии долгосрочных договоров, в ценовой политике генерирующих компаний, в недопустимых задержках оплаты выполненных работ. Ничего, кроме дополнительных затрат, не дает и действующая формальная система СРО.

энергетического решения. Максимальную гибкость и высочайший уровень качества демонстрируют те, кто выполняет поставки генераторного оборудования, предоставляет электростанции в аренду, имеет собственный производственный комплекс, конструкторское бюро и проектный отдел. Именно комплексный подход говорит о наличии у компании ресурсов, а также знаний и опыта для удовлетворения всех нужд заказчика.

Например, при выполнении ремонтных работ, связанных с длительным простоем оборудования, в кратчайшие сроки может быть предоставлена аналогичная генераторная установка из арендного парка компании. Или в случае исчерпания ресурса техники такой поставщик услуг сделает лучшее предложение на замену генераторной установки, поскольку он заинтересован в лояльности заказчика. Конструкторы помогут заказчику выполнить необходимые расчеты по применению техники, а производственный комплекс – осуществить нестандартные работы, которые рядовой сервисный центр реализовать не в состоянии. Это касается работ с оборудованием в контейнерном исполнении, или подготовки и изменения площадки с размещением оборудования, изготовления фундаментов, а также ремонта и изготовления рам для генераторных установок.

Компания «ГрандМоторс» выполняет весь цикл услуг «под ключ», в том числе сервис и ремонт оборудования, не прибегая к помощи аутсорсинга, что позволяет нашим клиентам сокращать временные и финансовые затраты, а также получать 100%-ную гарантию качества оказанных услуг.

Профессионализм – это умение решать любые задачи

В силу различных причин некоторые сервисные центры работают только с одной маркой оборудования. Как правило, это связано

с тем, что они являются «придатком» компании-дистрибьютора, либо персонал такого сервисного центра в основе своей имеет квалификацию на работу только с одним брендом. Это сильно ограничивает их возможность полноценной работы со всем парком заказчика, так как они не имеют ни опыта, ни доступа к специальному оборудованию и программному обеспечению, разработанному для диагностики электростанций всех производителей.

Возможность обслуживания оборудования различного производства и мощности достигается крупными сервисными компаниями за счет профессионального штата специалистов с расширенной квалификацией и многолетним опытом работы. Именно благодаря всеобъемлющей практике и регулярным тренингам со стороны разных производителей оборудования штат сервис-инженеров становится универсальной и слаженной командой, способной на выполнение задач любой сложности. В условиях, когда в парке заказчика имеется оборудование разных торговых марок, различных мощностей и типов, такой подход позволяет сервисным компаниям полностью удовлетворять всем потребностям любого клиента.

Сервисный центр «ГрандМоторс» обладает фундаментальной технической базой, позволяющей обслуживать и ремонтировать оборудование всех известных в мире производителей двигателей и генераторных установок. Этому способствует не только передовое диагностическое и сервисное оборудование и программное обеспечение, но и штат из 200 сертифицированных специалистов в области электроснабжения и электропитания, регулярно проходящих обучение на заводах – производителях оборудования.

Даниил КУЛАКОВ,
технический директор
«ГрандМоторс»

Залог успеха – профессионализм и доступность



Начало на стр. 13

Михаил Архипов: В связи с характерными тенденциями отечественного рынка, о которых я уже говорил, рекомендуем следующие меры защиты интересов потребителя – пользоваться услугами подрядчиков с большим опытом внедрения; перед внедрением заказать у сервисной компании подготовку ТЗ; заключать договоры полного цикла с сервисным обслуживанием системы в течение одного-пяти лет; разработку блокировочных процедур производить в пять этапов (аудит, разработка, согласование с выездом на место, маркировка, проверка рабочих мест и корректировка через год после запуска); завершать начальную разработку документации и тренинги практической отработкой навыков персонала на рабочих местах с полной проверкой функционирования системы.

Анна Кухно: Если на предприятии установлено оборудование определенного вендора, лучше обращаться по вопросам сервиса к данному вендору, независимо от того, локальный он или международный. Schneider Electric является экспертом в обслуживании своего оборудования, инженеры

компании знают всю специфику, регулярно проходят обучения на заводах-производителях и имеют богатый опыт работы в сервисе.

– Как вы считаете, действительно ли локализация производства существенно упрощает деятельность иностранной компании, включая сервис ее оборудования?

Виталий Боков: Действительно, локализация производства иностранных производителей на территории РФ упрощает их деятельность. В частности, сокращаются сроки поставок, включая необходимые запасные части, существенно снижается время обращения к данным производителям и, соответственно, сроки проведения работ. Работая с такими компаниями, можно получить более полную техническую поддержку.

Анна Кухно: Для любого заказчика необходим оперативный и качественный сервис. Оперативный ремонт/диагностику/обслуживание оборудования возможно обеспечить только имея штат квалифицированных сервисных инженеров и доступ к необходимым запасным частям и комплектующим. Локализация производства существенно упрощает вопрос быстрой доставки на объект заказчика необходимых материалов для того или иного сервиса. Schneider Electric уделяет большое внимание как локализации производства, так и развитию локальных сервисных компетенций.

– Что такое идеальное сервисное обслуживание для вас?

Виталий Боков: Формула идеального сервиса для нашей ком-

пании такова: максимум услуг, помноженных на профессионализм и доступность, минус рекламации от клиентов.

Анна Кухно: Идеальное сервисное обслуживание – это возможность решить проблемы клиентов на этапах планирования, монтажа, запуска, эксплуатации и модернизации оборудования. В Schneider Electric основными фокусами сервиса являются своевременное предупреждение неисправностей, быстрое и качественное восстановление работоспособности оборудования, круглосуточная техническая поддержка, широкое региональное присутствие, наличие локального конструкторского отдела для гибкого подхода к разработке решений по модернизации.



Андрей Гапенко, начальник отдела сервисного обслуживания заводов по производству литых токов «РТК-ЭЛЕКТРО-М»: Высокопрофессиональный и своевременно оказанный сервис позволяет максимально эффективно организовать работу оборудования, исключает длительные простои и связанные с ними расходы, а также служит залогом успешной эксплуатации оборудования. По моему мнению, сервисное обслуживание обязательно должно включать в себя три составляющих: гарантийное сервисное обслуживание, постгарантийное сервисное обслуживание и информационную и техническую поддержку (круглосуточная

консультация по телефону). Если производитель хочет длительное время оставаться на рынке, подчеркивать высокое качество своей продукции и укреплять свою репутацию, то каждый из перечисленных пунктов имеет значительный вес и не должен игнорироваться. Любое сервисное обслуживание должно быть своевременным, качественным, оперативным и квалифицированным. Очень важно выявить возможную проблему на начальном этапе и избежать аварийной ситуации в будущем. Также хотелось бы обратить внимание, что качественное сервисное обслуживание зависит не только от организации, которая его предоставляет, но и от самого заказчика, который должен осознавать важность правильной эксплуатации и, при необходимости, своевременного обращения за консультацией или помощью к производителю оборудования. На заводе «РТК-ЭЛЕКТРО-М» существует отдел сервисного обслуживания. Выезд наших специалистов осуществляется бесплатно в период гарантийного срока, а техническая поддержка осуществляется на протяжении всего жизненного цикла поставленного оборудования.

– Нуждается ли российская энергетика в специальных законах или других регламентах, касающихся сервисного обслуживания оборудования и техники?

Виталий Боков: К сожалению, на сегодняшний день сервисом оборудования пытаются заниматься люди, даже не имеющие представления о технике. Это приводит к демпингу стоимости проведения работ, существенно

меры защиты интересов потребителя, а порой и катастрофическому снижению качества. Естественно, государство должно регламентировать эту сферу.

– Считаете ли вы, что удачным решением может стать создание крупной компании, которая будет обслуживать разные бренды оборудования по определенным направлениям, допустим турбины или устройства РЗА? Осуществимо ли это в российских условиях?

Виталий Боков: Создание крупной компании, занимающейся обслуживанием всего спектра энергетического оборудования, скорее всего, нецелесообразно. Каждый из производителей закладывает свои особенности продукции, требования к ней и к ее сервису, и соблюдение этих требований, контроль за ними, как показывает практика, лучше всего доверить представителям конкретных производителей. Да и бюрократичность большей компании, скорее всего, не позволит оперативно решать задачи, требующие немедленного реагирования.

Анна Кухно: На наш взгляд, создание такого типа компании сложно осуществимо, так как у каждого оборудования и производителя есть своя специфика, требующая особых компетенций от сервисных специалистов. Для квалифицированного сервиса необходимо тесное взаимодействие инженеров с заводами, а также применение накопленного годами опыта производителя оборудования.

Беседовала Ирина КРИВОШАПКА



В настоящее время на ряде российских предприятий для ремонта и обслуживания применяют инновационную систему безопасности Lockout Tagout (ЛОТО – система блокировки и маркировки).

С помощью данной системы блокируется не щит или помещение, а каждый электроавтомат и вентиль, подающий энергию на оборудо-

Изоляция и блокировка энергии

вание. Система успешно внедрена на таких предприятиях, как «Роснефть», «ЕВРАЗ», «Мосэнерго», ОГК-4, «Норильский никель», «Башнефть», НЛМК, «Сибур холдинг», «Северсталь», ОМК, концерн «Тракторные заводы», на множестве предприятий пищевой отрасли и других.

По данным европейских исследований, использование ЛОТО позволяет снизить производственный травматизм во время проведения ремонтных работ в среднем на 57 процентов или общий производственный травматизм примерно на 10 процентов. Важно, что речь идет о наиболее тяжелых видах травм.

ЗАО «ЮНИТ МАРК ПРО» – ведущая российская компания в области внедрения системы блокировки Lockout Tagout в России и странах СНГ в разных отраслях промышленности с 2011 года.

Исходя из нашего опыта, внедрение системы блокировки на предприятиях часто ведется собственными силами, что неред-

ко приводит к низкой эффективности. Почему это происходит? Причина очевидна: успешно внедренная система на одном предприятии не работает на другом без модификаций и учета специфики.

Единственно правильное внедрение системы ЛОТО – это не просто закупка блокировочного оборудования, но и размещение его на предприятии, маркировка и тренинги персонала с практической отработкой всех основных ситуаций планового, аварийного ремонта и обслуживания оборудования, а также ежегодная актуализация.

Примеры распространенных ошибок:

- процедуры блокировки не учитывают всех рисков и работ;
- отсутствует часть необходимой информации об изоляции, блокировке, сбросе остаточной энергии, проверке;
- неверно подобран блокиратор или не произведена модификация запорной арматуры;
- не учтены условия использо-

вания блокираторов, такие, как взрывоопасность, температура эксплуатации, запыленность;

- не учитывались важные требования отраслевых международных стандартов блокировки;
- система саботируется персоналом, поскольку была внедрена в ущерб производительности предприятия или существенно меняет ремонтный процесс.

Подобные проблемы провоцируют несчастные случаи, и в России уже были травмы, напрямую связанные с некачественным внедрением.

Самый большой выбор качественных и эффективных блокировочных решений предлагает компания BRADY. При этом существует ряд дешевых аналогов с низким уровнем безопасности. Данные решения не подойдут на некоторую запорную арматуру, будут менее универсальны, прослужат меньше и увеличат срок внедрения.

В связи с такими тенденциями рынка рекомендуем следующие

меры защиты интересов потребителя:

- пользоваться услугами подрядчиков с большим опытом внедрения;
- перед внедрением заказать у сервисной компании подготовку ТЗ;
- заключать договоры полного цикла с сервисным обслуживанием системы в течение 1-5 лет;
- разработку блокировочных процедур производить в 5 этапов: аудит, разработка, согласование с выездом на место, маркировка, проверка рабочих мест и корректировка через год после запуска;
- завершать начальную разработку документации и тренинги практической отработкой навыков персонала на рабочих местах с полной проверкой функционирования системы.

Михаил АРХИПОВ, руководитель проекта Lockout Tagout, ЗАО «ЮНИТ МАРК ПРО»