

Современный спрос рождает предложения комплексного подхода

Компания «Русь-Турбо» завершила два крупных проекта по капитальному ремонту энергетического оборудования важнейших источников электричества и тепла в центральных регионах России. Специалистам «Русь-Турбо» удалось не только решить текущие проблемы «старения» мощностей, но и обновить функционал оборудования за счет применения собственных методов «Русь-Турбо» в рамках технологии реверс-инжиниринга.

Комплексные решения «под ключ»

Первый проект предусматривал капитальный ремонт турбины Siemens SST-600 на Сызранской ТЭЦ (входит в структуру Самарского филиала ПАО «Т Плюс») — масштабном энергетическом предприятии в городе Сызрани Самарской области. ТЭЦ обеспечивает электрической и тепловой энергией промышленные предприятия и население городского округа и района. Станция покрывает базовые и полупиковые нагрузки западной части ОЭС Средней Волги.

Как отметил представитель руководства Сызранской ТЭЦ, эта станция — один из ключевых объектов, который необходимо было отремонтировать и подготовить к зиме, ведь от работы ключевого оборудования этой станции и парового блока в ее составе, в частности, будет зависеть весь предстоящий отопительный сезон 2026–2027 гг. Общими усилиями заказчика и подрядчика — ООО «Русь-Турбо» — были выполнены все необходимые работы и энергооборудование подготовлено для дальнейшей безаварийной работы. В ходе ремонта турбины часть потребителей была переключена на старый энергоблок, этого резерва вполне хватило, чтобы население

и промышленные предприятия были обеспечены теплом и светом.

Обновленные мощности ТЭЦ работают по парогазовому циклу, который предполагает больший КПД выдачи мощности, меньший объем сжигаемого газа и соответственно меньший экологический вред.

Ремонт турбины Siemens SST-600 начался еще до окончания отопительного сезона, в связи с тем, что все этапы проекта нужно было согласовать со многими службами — от поставщиков оборудования до газовиков, которые предоставляют топливо. Тем не менее работы были завершены в плановые сроки.

Руководитель проектов ООО «Русь-Турбо» Михаил Петров подтвердил, что к этому проекту был долгий путь: заказчик определял даты проведения капитального ремонта турбины и генератора, даты останова оборудования, потом состоялся тендер по выбору подрядчика.

— Проект реализован в течение двух месяцев, — сказал Михаил Петров. — В ходе работ выполнен капитальный ремонт турбины согласно регламентам Siemens: демонтаж всех необходимых элементов, проведение

ревизии, незначительного ремонта с последующей центровкой, а также реализованы все необходимые работы по неразрушающему контролю (капиллярным методом, ультразвуковой и магнитопорошковой дефектоскопией). Все выявленные дефекты, которые возможно ликвидировать с учетом ограниченного времени останова, были устранены.

— Проект серьезный и крупный, — подчеркнул менеджер проектов ООО «Русь-Турбо» Евгений Зоншайн. — Сызранская ТЭЦ является ключевым поставщиком электричества и тепла для промышленности в регионе. Поэтому, безусловно, мы берем на себя большую ответственность, с самого начала ремонта и в течение года, когда действует гарантия на надежную и бесперебойную работу оборудования.

Особенностью данного проекта стала не только своевременность выполнения заказа, но и комплексный подход.

— Мы специализируемся на ремонте импортного энергетического оборудования, хотя по электротехнической части мы можем выполнять работы и на отечественном оборудовании — очень часто заказчики обращаются к нам с просьбой поменять оригинальные зарубежные запчасти на российские аналоги,





и мы можем это предоставить заказчику, — пояснил главный специалист электротехнического отдела ООО «Русь-Турбо» Алексей Прилуцкий. — В моей зоне ответственности в проекте на Сызранской ТЭЦ были все датчики на турбине и генераторе, которые нужно было дефектовать, проверять, испытывать и провести еще ряд необходимых процедур. Затем мы выполнили работы на высоковольтных выключателях и на линии 0,4 кВ. В этом проекте мы с коллегами выполнили все работы по электротехническому направлению. Для нас было очень выгодно провести комплексные работы на турбине и отдать ее заказчику в полностью готовом виде. По итогам этого проекта компания «Русь-Турбо» еще больше расширила электротехническое направление, что позволит в перспективе предоставлять подобные услуги другим заказчикам. Мы можем взять практически любой объект — от подстанции до крупных ТЭЦ, выполнить полный комплекс пусконаладочных работ, техническое обслуживание по регламенту.

— В рамках проекта на Сызранской ТЭЦ мы поняли, что можем устранить не только механические дефекты оборудования, но и реализовать направления по электротехнической части — на генераторах и вспомогательном оборудовании, — рассказал технический директор ООО «Русь-Турбо» Артем Станюлис. — Таким образом, мы предлагаем заказчику комплексный подход при выполнении капитальных ремонтов.

Уникальная турбина — тонкости ремонта

Второй крупный проект, реализованный специалистами «Русь-Турбо», — комплекс работ в рамках ремонтной сессии на площадке «Ситиэнерго» в Москве (ТЭС Международная), а именно техническое обслуживание уникальной паровой турбины Siemens SST-700.

Уникальность проекта в том, что в России эксплуатируются всего три машины Siemens SST-700 шведской сборки, две

из них работают на ТЭС «Международная». Но это не единственная особенность. Так, на ключевом этапе подготовки к сборке турбины, отработавшей 150 тыс. часов, была проведена центровка проточной части. Для гарантии абсолютной точности инженеры ООО «Русь-Турбо» применили комбинированный подход. Ранее выполненная лазерная центровка была дополнительно проверена классическим и надежным методом — с помощью пластырей (обклейка ротора). Это позволило со стопроцентной уверенностью верифицировать результаты цифровых измерений. В ходе ремонта на турбину были установлены два опорно-упорных подшипника скольжения собственного производства «Русь-Турбо»: на площадке компании выпускается полный ассортимент высококачественных запасных частей для паровых турбин — от подшипников до маслозащитных колец и других критически важных элементов. В ходе дефектации специалисты «Русь-Турбо» сформировали детальный список замечаний. Все выявленные нюансы были оперативно и успешно устранены совместно с техническими службами ТЭС «Международная».

— Эта турбина — нетиповая для России, и она серьезно отличается от турбин Siemens, — прокомментировал проект технический директор ООО «Русь-Турбо» Артем Станюлис. — В ходе ремонта выявлены замечания, часть из которых мы устранили самостоятельно, другую часть не критичных ошибок мы оставили заказчику для дальнейшего контроля и проведения последующего капитального ремонта. В процессе ремонта мы установили один подшипник производства российского предприятия, второй — изготовили на своем заводе. Был также проведен демонтаж ротора, диафрагмы, выполнена полная зачистка, исследовано состояние металла, проверка всех зазоров, проведена центровка, затем — чистовая сборка и сдача объекта заказчику.

Синергия экспертизы «Русь-Турбо» и действия персонала станции обеспечит турбине Siemens SST-700 еще 4–5 лет безупречной

и бесперебойной эксплуатации до следующего планового капитального ремонта.

Руководство ТЭС «Международная» по достоинству оценило итог ремонтных работ и эффективный подход специалистов «Русь-Турбо» к решению имеющихся проблем с оборудованием. ТЭС «Международная» — устойчивый и надежный поставщик энергии и сохраняет свой статус за счет применения самых современных решений и технологий.



187032, г. Санкт-Петербург,
Ленинградская обл., Тосненский р-он,
Тельмановское г.п., подъезд к городу
Колпино, д. 11
8 (800) 201-90-46

Филиал в Севастополе:
299020, г. Севастополь, Камышовое
шоссе, д. 76
+7 (812) 992-38-25

info@russturbo.ru
russturbo.ru

