

от 26.09.2014  
11:55



Филиал «Сургутская ГРЭС-2» ОАО «Э.ОН Россия» 628406, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, г. Сургут, ул. Энергостроителей, 23, сооружение 34

Компания адресат: ЗАО «ПИК ПРОГРЕСС»

Имя адресата: Генеральному директору

Фомичеву И. А.

Адрес: 111024, г. Москва, а/я №89

тел/факс: (495) 365-52-70-50-25

Филиал «Сургутская ГРЭС-2» ОАО «Э.ОН Россия»  
628406, г. Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Сургут, ул. Энергостроителей, 23, сооружение 34  
www.eon-russia.ru

Маловичко А. В.  
Т +7 (3462) 38-28-28  
Ф+7 (3462) 28-00-36  
Malovichko\_A@eon-russia.ru

25.09.2014 № 18/4710

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Тема: Отзыв филиала «Сургутская ГРЭС-2» ОАО «Э.ОН Россия» о работе полномасштабного тренажера ПКТ-800.

Уважаемый Игорь Анатольевич!

Полномасштабный компьютерный тренажер (ПКТ) энергоблока 800 МВт Сургутской ГРЭС-2 разработки ЗАО «ПИК Прогресс», г. Москва (совместно с ООО «Монтажэнергоспецстрой», г. Москва и ЗАО «ИЦ «Уралтехэнерго», г. Екатеринбург) был принят в эксплуатацию в марте 2012 года.

Тренажер предназначен и используется для подготовки оперативного персонала станции. На тренажере выполнены все рабочие места оперативного персонала вахты: от старшего машиниста блока до обходчиков оборудования и аппаратчиков БОУ; от старшего ДЭМ ЭЦ- до ДЭС ЦАСУ. Это позволяет проводить тренировки и обучение всего персонала вахты. Это очень ценно в тренировочном процессе т.к. отрабатывается взаимосвязь, передача информации и принятие решения в процессе тренировок, приближенных к реальной обстановке.

Отличительной чертой тренажера является работа в его составе реального ПО ПТК «Космотроника-Венец» энергоблока-прототипа, разработки ЗАО «ПИК Прогресс», как на верхнем уровне – работают реальные АРМы операторов энергоблока, так и на нижнем уровне – работают виртуальные контроллеры стоек под управлением ОС QNX.

Наиболее значимыми возможностями тренажера считаем:

Юридический адрес:  
Российская Федерация,  
Тюменская обл.,  
Ханты-Мансийский  
АО – Югра, г. Сургут,  
ул. Энергостроителей,  
23, соор. 34

ОГРН 1058602056985  
ИНН 8602067092  
КПП 860201001

Банковские реквизиты:  
р/с  
40702810492000000444  
в ГПБ (ОАО) г. Москва  
к/с  
30101810200000000823  
БИК 044525823



а) обучение вновь подготавливаемого персонала. Подготавливаемый персонал к сдаче экзаменов на должность допускается только после прохождения комплекса тренировок, которые проходят действующие машинисты;

б) процесс поддержки и контроля квалификации персонала ( постоянный тренинг ) - оценивается автоматической программой, набранные штрафные баллы безапелляционно определяют степень готовности персонала;

в) тренировки проводятся в автоматическом режиме, возмущения наносятся по заранее написанным Инструктором сценариям, тем самым дают возможность инструктору наблюдать за действиями персонала и более полно разбирать ошибки;

г) процесс технической учебы, разбор не правильных действий персонала при пусках, остановках или авариях, происходит по воспроизведенной на мнемосхемах тренажера ситуации из станционной сети программы "магнитофон", которая записывает весь процесс на блоке и достаточно обратится только к тому отрезку времени, который интересует.

Тренажер также используется для разбора штатных и нештатных ситуаций, происходящих на реальном оборудовании. Любая авария, произошедшая на блоках, имитируется на тренажере и отрабатывается с персоналом. Постоянный тренинг позволил снизить количество ошибок персонала. В первый год занятий на тренажере количество аварий по вине персонала сократилось на 30% и в дальнейшем наблюдается тенденция к их уменьшению. Ежемесячно на тренажере проходят тренировки более 200 человек. На корпоративных соревнованиях по профессиональному мастерству, команда филиала «Сургутская ГРЭС-2» занимает первое место, благодаря, в том числе, и наличию тренажера ПКТ-800.

Но это только одно направление работы на тренажере. Второе и очень важное применение ПКТ-800 МВт – использование его в качестве испытательного полигона для отладки новых алгоритмов АСУТП энергоблоков ПСУ станции, т.к. это позволяет точность моделей тренажера и использование в его составе ПО нижнего уровня АСУТП энергоблока. На тренажере разрабатываются, обкатываются, и только после положительных результатов, вводятся в работу на работающих блоках ФГУ, в том числе такие как: пуск и разворот основного конденсата, ввод в параллельную работу питательных турбонасосов, подключение коллектора собственных нужд и многие другие. На тренажере выполнялась разработка и проверка работы АСАРБ-50%. Был



разработан и после проверки на ПКТ - введен в работу на всех блоках АСАРБ-50% по отключению ЦН.

Высокое качество и объем моделирования технологического оборудования и АСУТП, развитый инструкторский сервис, разработанный ЗАО "ПИК Прогресс" и ООО "Монтажэнергоспецстрой", позволяет решать целый комплекс задач на высоком профессиональном уровне.

Претензий у специалистов Сургутской ГРЭС-2 к тренажеру ПТК-800МВт разработки ЗАО "ПИК Прогресс" не имеется. Все пожелания по доработкам, возникшим за время гарантийной и послегарантийной эксплуатации тренажера, выполняются.

С уважением,

Подпись

Руфкин А. В.

И. о. главного инженера филиала «Сургутская ГРЭС-2» ОАО «Э.ОН Россия»