

ПАС - ДЛЯ НАС!

Одной из основных функций энергетической отрасли является бесперебойное снабжение различными видами энергоресурсов. На сегодняшний день в области производства электроэнергии одной из составляющих обеспечения надежной работы оборудования является высококачественное

До настоящего времени на электростанциях филиала «Хабаровская генерация» система регистрации аварийных событий отсутствовала. Устаревшие морально и физически осциллографы Н-13, установленные на ТЭЦ, ни количественно, ни качественно не соответствовали современным требованиям.

Такое состояние дел не удовлетворяло как руководство ОАО «ДГК», филиала, структурных подразделений, так и Системного оператора, обеспечивающего оперативное управление электростанциями в регионе. В связи с этим в 2009 году руководство ОАО «ДГК» приняло решение об оснащении станций филиала «Хабаровская генерация» цифровой регистрацией аварийных событий. Для реализации данного проекта на конкурсной основе была выбрана компания ЗАО «Научно-производственная фирма «Энергосоюз» из Санкт-Петербурга.

Основное условие, поставленное перед исполнителем, сводилось к выполнению требований оптового рынка электроэнергии в части обмена технологической информацией.

НПФ «Энергосоюз», как компания-производитель, выполнив предпроектное обследование на ТЭЦ филиала, оборудует подсистему регистрации аварийных событий посредством программно-технического комплекса «НЕВА». Его основу составляет блок регистрации контроля и управления (БРКУ), который является мощным функциональным контроллером с устройствами ввода и вывода. Иными словами, система автоматической регистрации аварийных событий представляет собой автоматизированный блок, который создает условия для анализа работы релейных защит и устройств противоаварийной автоматики. Регистрация и анализ сигналов позволяют в несколько раз быстрее установить причину повреждения оборудования. Сокращаются сроки, необходимые для восстановления работы оборудования при возникновении аварийных ситуаций.

По мнению Н.Е. Долгих, технического директора НПФ

«Энергосоюз», данный программный продукт имеет ряд преимуществ.

Во-первых, применение одного программно-технического комплекса «НЕВА» для подсистемы ПАС,

цифровое осциллографирование аварийных электрических сигналов с целью точного определения причин аварии и максимально быстрой ликвидации ее последствий. В связи с этим назрела необходимость массового применения микропроцессорных регистраторов аварийных событий (ПАС).

состояния оборудования), так и программно-техническими комплексами других производителей.

Как отмечает ведущий инженер службы эксплуатации электротехнического обо-

су погрешностей, требующие больших расходов только на одну фотобумагу, подвигли и местных умельцев засучить рукава. Так, на Хабаровской ТЭЦ-3 несколько лет назад разработана программа КЦО (комплекс цифрового осциллографирования). Но, к сожалению, возможности ее использования на ТЭЦ ограничены, так как данный программный продукт подлежит обязательной сертификации.

По мнению начальника службы эксплуатации электротехнического оборудования и устройств РЗА филиала «Хабаровская генерация» Александра Хандошко, новая подсистема значительно облегчит решение многих проблем, связанных с расследованием технологических нарушений. Кроме того, подсистема ПАС имеет функцию ОМП (определения места повреждения) воздушных линий электропередачи, что очень важно для смежных предприятий – ДРСК и ФСК.

Главный инженер филиала Игорь Божедомов считает, что внедрение систем автоматизации и диспетчерского управления на современной цифровой технике повысит качество и надежность процессов производства электроэнергии. Кроме всего, в результате оснащения энергообъектов системами автоматизации, микропроцессорными средствами противоаварийной автоматики и релейной защиты будет достигнут существенный экономический эффект за счет предотвращения аварийных ситуаций и минимизации ущерба в случае их возникновения.

Окончание работ по внедрению ПАС планируется на четвертый квартал 2010 года. Перед сдачей системы в эксплуатацию будут проводиться межведомственные испытания с участием специалистов аппарата управления, ТЭЦ, на которых будут установлены ПАС, а также ОДУ Востока, ХРДУ и исполнителей проекта.

Василина Васильева

Монтаж и наладка системы автоматической регистрации аварийных событий на Хабаровской ТЭЦ-1

подсистемы ССПИ и верхнего уровня СОТИ (АСУ ТП) позволит энергетикам минимизировать количество связей с объектами наблюдения и управления, как по аналоговым, так и по дискретным ка-

рудования и устройств РЗА Виктор Водопьянов, наличие подсистемы регистрации аварийных событий на электростанциях филиала позволит проводить качественный и оперативный анализ аварий

Система автоматической регистрации аварийных событий представляет собой автоматизированный блок, который создает условия для анализа работы релейных защит и устройств противоаварийной автоматики.

налам.

Во-вторых, функции по сбору, распределению и передаче данных фактически реализуются в соответствии со структурной схемой АСУ ТП, что в перспективе существенно снижит затраты на дальнейшую автоматизацию объекта. Таким образом, построение систем телемеханики и регистрации аварийных событий на базе ПТК «НЕВА» в будущем облегчит и упростит задачу комплексной автоматизации объекта. Ввод новых подсистем возможен как комплексами из состава ПТК «НЕВА» (противоаварийная автоматика, диагностика технологического

и происшествий. Кстати, положительно отзывается о ПАС он не понаслышке. Работая в прошлом на Николаевской ТЭЦ, где установлен и успешно используется с 2007 года регистратор аварийных событий типа РЭС-3, он смог воочию убедиться во всех плюсах и минусах подобных устройств.

Примером успешного внедрения ПАС может служить и Приморская ГРЭС, где практически решена задача цифровой регистрации аварийных событий (ПАС).

Морально и физически устаревшие аварийные осциллографы, дающие мас-