

НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ТЕРМООБРАБОТКИ ИЗ ФИНЛЯНДИИ

для электроэнергетики, технологических процессов, морских промыслов и предприятий, металлургии, сварки, механических погрузочно-разгрузочных средств и тяжелого машиностроения

В 2004 году Всемирный экономический форум признал, что Финляндия занимает первое место в мире как наиболее конкурентоспособная страна – например, впереди Соединенных Штатов, всех остальных скандинавских стран, Японии и Великобритании.

Типичной компанией в этом отношении является **Heatmasters Oy** из города Лаhti в Финляндии, специалист по термообработке, которая сумела использовать преимущества компьютерных, информационных и GSM технологий для придания новому поколению её командоаппаратов, программного обеспечения термообработки и программных контроллеров новых способностей. Они теперь могут осуществлять дальний дистанционный мониторинг техпроцессов из одной страны в другую, создавать всемирные системы аварийно-предупредительной сигнализации и быстродействующие системы калибровки, быстро создавать и передавать документы. Они также обеспечивают компьютерное хранение программ термообработки и результатов. Для выполнения проектов термообработки в более, чем двадцати стран мира компания использует как стационарные, так и мобильные печи.

Системы управления и сигнализации на базе технологии GSM для печи в Голландии

Недавно Heatmasters полностью обновила печь термообработки для фирмы **Siemens Demag Delaval** в городе Хенгело, Нидерланды. Система управления включает в себя управляющую программу термообработки HM2000 и программные контроллеры типа HM Rige/26 для беспроводного управления термическим оборудованием. Система обеспечивает управление всем процессом, начиная от составления инструкций по термообработке и до регистрации данных и хранения результатов.

В тех случаях, когда контроллеры Heatmasters HM-Rige/26 оборудованы платами управления HM-IceStar, это обеспечивает возможность всемирной системы сигнализации и мониторинга процесса термообработки, так как эта управляющая плата содержит плату сигнализации и модем по технологии GSM. Расстояние между контролёром процесса и термической установкой не ограничено и оборудование может быть использовано для передачи аварийно-предупредительных сообщений и параметров процесса в форме коротких сообщений по системе SMS непосредственно на сотовый телефон.

Система сигнализации *HM-IceStar* со средствами мониторинга также позволяет осуществлять дальнейшее дистанционное программирование и запрашивать информацию о состоянии процесса в любое время с помощью телефона системы GSM. Эта система имеет много факультативных функций, например, в экстренных случаях оператор может послать SMS-сообщение или даже переговорить по телефону с установки термообработки.

В Хенгело система управления оборудована системой GSM-сигнализации для обеспечения безопасности и надежности процесса термообработки.

Эксплуатация в полевых условиях и обучение в нефтяной промышленности

При работе в полевых условиях доступ к объектам термообработки часто затруднён. Во избежание несчастных случаев и облегчения условий работы, системы управления и программные контроллеры производства Heatmaster позволяют использовать беспроводные модемы для беспроводной связи между персональным компьютером и термической установкой, которая может находиться на расстоянии в несколько километров.

Например, в Находке, Россия, на строительной площадке (**Рис.1**) компании **RR-Offshore Oy**, субподрядчика фирмы **Aker**, компания затребовала не только применение оборудования высоких технологий, но также экспертное знание технологии термообработки. Heatmasters поставила установки термообработки, а также командировала технического специалиста для контроля параметров оборудования и для обучения местных операторов искусству достижения высокого качества термообработки. Эта нефтяная платформа будет поставлена на российское нефтяное месторождение на Сахалине.

Термообработка крупногабаритных сосудов и отливок

Heatmasters также помогла фирме **Anritz Power Company** с термообработкой крупногабаритных резервуаров на месте эксплуатации. Когда Anritz изготовила технологический резервуар размерами $\varnothing 4 \times 80$ м для нефтеочистительного завода **Fortum** в Финляндии (**Рис.2**), термообработка была произведена обслуживающей компанией фирмы Heatmasters. Две половины резервуара были обработаны отдельно, а сварной соединительный шов обработан на месте эксплуатации.

За дополнительной информацией обращайтесь по адресу:

HEATMASTERS Oy
Koneharjunkatu 9
FI-15850 Lahti, Финляндия
Тел.: +358 3 882 770 Факс: +358 3 8811 770
Интернет-сайт: www.heatmasters.net

Этот текст можно найти (для копирования и вставки) на Интернет-сайте EIBIS International по следующему URL адресу: <http://www.eibis.com/eibis/eibiswww/eibisdoc/4185ru.htm>