## Рабочий проект сахарорафинадного завода NKF, Иран



Иранская компания "AFRA HOLDING" строит для рынка Ирана и соседних государств новый сахарорафинадный завод Novin Khaleej Fars Sugar Refinery (NKF) вблизи иранского порта Бандар Имам (мы подробно сообщали об этом в "Информационном бюллетене БМА" 46/2008). Базовый инжиниринг для этого сахарорафинадного завода был разработан БМА в тесном сотрудничестве с руководителем проекта NKF, работы были завершены уже к концу 2007 г.

В настоящее время почти полностью завершен и рабочий проект для сахарорафинадного завода NKF. Компанией БМА выполнена документация для таких решающих стадий технологического процесса производства сахара, как аффинация сахара-сырца и клерование сахара, сгущение клеровки, кристаллизация и центрифугирование, а также сушка и охлаждение сахара. Для таких участков, как очистка и обесцвечивание клеровки, в документацию БМА была включена проектная документация поставщиков оборудования для этих участков.

Компанией БМА была разработана следующая документация:

- монтажно-технологические схемы (PID), включая соответствующие списки и спецификации на оборудование, трубопроводы и арматуру:
- чертежи с размерами для использования при разработке компоновочных чертежей
- спецификации на оборудование КИП и электротехническое оборудование
- описание процесса

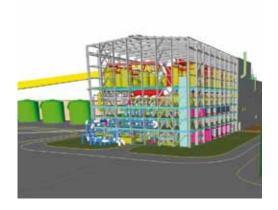
Заказ на разработку остальных частей рабочего проекта заказчик передал другим немецким конструкторским бюро, имеющим обширный опыт работы в сахарной промышленности. Статические расчеты, проектирование металлоконструкций и трубопроводов выполнили компании APRO и APROKON. Проектирование кабельной разводки и рабочий проект АСУ ТП были выполнены компанией CEGELEC. С партнерами по проекту регулярно проводятся совещания и дискуссии для обмена инфор-

Приёмка котельной

установки для

NKF Sugar Refinery





3D-модель сахарорафинадного завода



Первые работы на строительной площадке

мацией о состоянии проекта, согласования следующих стадий проектирования и эффективного координирования ведущихся работ.

В наше время само собой разумеется, что для выполнения документации используется самая современная чертёжная техника. Программы для разработки схем PID, работающие с базами данных, не только выполняют соответствующие чертежи, но и осуществляют комплексный менеджмент технических параметров оборудования, трубопроводов и арматуры, связывая их между собой. Эти системы автоматических инженерных расчетов (САЕ) заменяют проектировщика при принятии большинства стандартных решений и проверке на непересекаемость объектов, что обеспечивает эффективную работу и высокое качество проектной документации. Благодаря этому проектировщики могут уделить гораздо больше внимания реализации концепций, которые были описаны в базовом проекте.

В целом можно утверждать, что на базе проекта, выполненного для компании NKF компанией БМА с привлечением других специалистов, будет реализована концепция сахарорафинадного завода, который станет самым современным в странах Ближнего Востока.

Dr. Andreas Lehnberger

## Преимущества для заказчика

- Использование систем САЕ обеспечивает эффективную работу и высокое качество проектной документации
- В ходе всей работы над проектом его участники получают полную информацию о стадии проектирования
- Компания БМА осуществляет эффективную координацию работы всех проектировщиков