



Паровые котлы

«Пивоваренный завод Carlsberg»

г. Запорожье



Оборудование

Паровые котлы: LOOS UL-S-IE 16000 – 16 т/час, 2 шт., двух жаротрубный паровой котел LOOS ZFR 23000 – 23 т/час, 1 шт.
Суммарная производительность котельной: 55 т/час
Год ввода в эксплуатацию: 2004, реконструкция – 2011 год.

Объект

Запорожский пивоваренный завод является одной из трех производственных площадок Carlsberg Ukraine. Объем продукции составляет 450 млн. литров напитков в год. Завод сертифицирован по международным стандартам качества, безопасности и управления в области пищевой продукции.

Особенности системы

В рамках реализации проектов модернизации производства была проведена реконструкция котельной, в результате которой для обеспечения технологического процесса установлены паровые котлы Loos UL-S-1E: 2 котла по 16 т пара в час и один двухжаротрубный котел ZFR с выработкой пара 23 т/час.

Основные технические особенности данного проекта: применение 23 тонного двухгорелочного парового котла – запатентованная технология компании Bosch (сертификат TUV). Данное конструктивное решение обеспечивает возможность работы 2-х жаротрубного котла на одной горелке, благодаря чему достигается высокая маневренность и широкий диапазон регулирования; комбинированное сжигание природного газа и биогаза. Учитывая, что в состав биогаза входит до 1% H_2S и концентрация SO_2 в продуктах сгорания составляет 0,148%, для защиты экономайзера от образования на поверхностях нагрева кислотных соединений, осуществляется предварительный подогрев питательной воды (до 120–130°C) в пароводяном теплообменнике. Таким образом температура уходящих газов поддерживается на уровне 140°C.

Экономический эффект от реализации данного проекта: – снижение расхода природного газа до 107 $нм^3/ч$; – уменьшение потребления природного газа в год – 580 000 $м^3/год$; – срок окупаемости проекта модернизации котельной установки составил менее 2 лет.