

## **АСУТП котельной промышленного предприятия с применением SCADA-системы InTouch**

**Заказчик ООО «Сибирская пивоваренная компания» (Красный Восток),  
г.Новосибирск.**

АСУТП предназначена для автоматизации всех основных технологических процессов на котельной предприятия в составе двух котлов «ДЕ-25» и общекотельной части.

Рабочий проект котельной выполнен Новосибирским Государственным Проектным Институтом. В связи с внедрением на данной котельной современной АСУТП, проект в части автоматизации был значительно переработан НГПИ, ЗАО «СибКОТЭС» и компанией «Модульные Системы Торнадо».

АСУТП является полномасштабной информационно-управляющей системой с выполнением следующих функций автоматизации: контроль (представление информации оператору), сигнализация, защита, дистанционное управление, авторегулирование, блокировки и АВР, расчетные функции.

Система является автоматизированной, то есть предусматривает работу средств автоматизации под контролем и при участии оперативного персонала. Для оператора-технолога (далее – оператора), осуществляющего контроль и управление технологическим процессом, предусмотрено автоматизированное рабочее место (АРМ).



Завод «Красный Восток»

## Пример использования решений Klinkmann/Wonderware

Центральной частью АСУТП является программно-технический комплекс «Торнадо-1», разработанный компанией «Модульные Системы Торнадо», который включает в себя программируемые средства автоматизации и другие средства вычислительной техники.

Кроме ПТК в состав системы входят: датчики сигналов, местные показывающие приборы, исполнительные механизмы, щитовые изделия вне ПТК, вторичные приборы, местные посты управления.

Количество сигналов устройств связи с объектом (УСО) равно:

- входные аналоговые сигналы – 140;
- входные дискретные сигналы – 111;
- выходные дискретные сигналы – 170.

К верхнему уровню ПТК относятся следующие технические средства:

- АРМ оператора;
- сервер базы данных, который используется в качестве АРМ инженера АСУТП;
- коммутационное оборудование;
- устройство бесперебойного питания компьютеров и коммуникационного оборудования.

АРМ оператора работает под управлением операционной системы Windows. В качестве графического интерфейса использован программный пакет InTouch компании Wonderware.

Системное ПО АРМ и серверов функционирует в операционной системе Windows. В качестве SQL-сервера используется Microsoft SQL-Server. Для доступа к данным, хранящимся в архивной базе данных, используются стандартные драйверы ODBC. При создании программ визуализации, диагностики и конфигурирования оборудования используется SCADA-пакет InTouch. При создании программы расчета показателей используется язык запросов к данным SQL, а интерфейс пользователя реализуется при помощи специализированных инструментальных средств. Обмен данными между коммуникационной программой и приложениями верхнего уровня строится на основе технологии DDE.

Коммуникационное оборудование образует сеть Ethernet, объединяющую элементы ПТК. Сеть работает на скорости 10 Мбит/с. Топология сетевых кабельных связей - звезда.



АРМ операторов котельной на базе InTouch



**Санкт-Петербург**  
тел. +7 812 327 3752  
info@wonderware.ru

**Москва**  
тел. +7 495 641 1616  
info@wonderware.ru

WW\_sstory\_KrasnyVostokSiberianBrewing\_ru\_1210  
**Екатеринбург**  
тел. +7 343 376 53 93  
info@wonderware.ru

**Самара**  
тел. +7 846 342 6655  
info@wonderware.ru

**Київ**  
тел. +38 044 495 33 40  
info@wonderware.com.ua

**Минск**  
тел. +375 17 2000 876  
info@wonderware.ru

**Helsinki**  
puh. +358 9 540 4940  
info@wonderware.fi

**Rīga**  
tel. +371 6738 1617  
info@wonderware.lv

**Vilnius**  
tel. +370 5 215 1646  
info@wonderware.lt

**Tallinn**  
tel. +372 668 4500  
info@wonderware.ee