



ВЫСОКИЕ СТАНДАРТЫ АВТОМАТИЗАЦИИ

ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

АРНОЛЬД ГАЛУСТОВ

Инновационные технологии, внедряемые на крупных промышленных предприятиях, ломают стереотипное представление о системах автоматизации как о неких «пирамидах», в которых существуют четко определенные слои, нуждающиеся во взаимном «сопряжении». Качественно иной уровень автоматизации предполагает полную прозрачность и понятность системы, доступность всего ее функционала и системному интегратору, и конечным потребителям, удобство и быстроту разработки программ и графических интерфейсов пользователя, управление оборудованием с помощью мобильных устройств и т. д.

Правильно отлаженная система автоматизации обеспечивает защиту и управление оборудованием и предупреждает аварийные ситуации.

Строительство фабрики по изготовлению гигиенической продукции «ЭсСиЭй Хайджин Продактс Раша» в Венёве Тульской области началось в конце 2008 года. Выбор места расположения обусловили близость к рынку сбыта и сырью, наличие развитой инфраструктуры, а также трасс на юг России и на Украину. На достаточно большой территории компания построила три корпуса фабрики: склад сырья, производственный корпус и склад готовой продукции. Расположение строений фабрики очень удобное: сырье поступает со склада, затем по конвейерным лентам (в настоящее время запущены три линии) в производственный корпус, затем в самое большое строение – на склад готовой продукции. Все корпуса было решено максимально автоматизировать с использованием самых передовых технологий управления производством. Например, внедренную систему автоматизации можно контролировать даже с мобильного телефона. Программно-аппаратные

Фабрика «ЭсСиЭй Хайджин Продактс Раша»



Производственный корпус

средства объединены общей идеологией сквозного проектирования и построения систем автоматизации.

В качестве базового для всех систем автоматизации выбрано оборудование, позволившее в полной мере использовать возможности по интеграции различных инженерных систем фабрики. Автоматизированы наружное и внутреннее освещение, приточно-вытяжные системы, котельная и тепловые пункты.

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Наименование: фабрика «ЭсСиЭй Хайджин Продактс Раша» (SCA Hygiene Products Russia).

Расположение: Венёв (Россия).

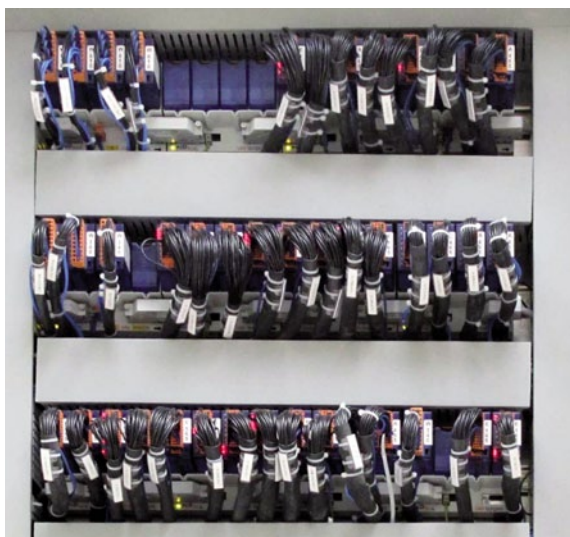
Основное назначение: предприятие по производству средств личной гигиены, бумажных изделий и упаковки.

Число сотрудников – более 220.

Площадь здания склада – 36 000 м².

Завершение основных строительных работ: 2010 год.





В одном контроллере содержится до 16 блоков расширения, до 64 вводов/выводов

Заказчик шведская компания SCA предъявляла повышенные требования к комфорту и безопасности работников фабрики, поэтому и к системам автоматизации уделялось повышенное внимание. Кроме того, система должна была быть надежной и удобной в эксплуатации. Выбор пал на контроллеры Saia-Burgess, одно из преимуществ которых – возмож-

Пожарная насосная станция с двумя резервуарами



ность в дальнейшем дополнять систему, а также использовать уже существующие контроллеры, подключив открытые протоколы. Сделать систему еще более экономически эффективной позволил внутренний протокол S-Net.

Водоснабжение и водоотведение

Требования пожарной безопасности диктуют необходимость обеспечения предприятия водой. На территории фабрики нет водоема, поэтому из города проложен трубопровод

с небольшим напором и установлены два больших резервуара для технических нужд и один небольшой для питьевой воды. Для того чтобы в холодное время года вода в резервуарах не замерзала, рядом с фабрикой было решено построить автоматизированный локальный тепловой пункт.

Рядом с тепловым пунктом в специальных емкостях хранится топливо, необходимое для работы двух мощных дизельных пожарных насосов. В случае пожара они включатся и обеспечат подачу воды в систему пожаротушения под требуемым давлением.





Управление системой автоматизации

В котельной установлены два котла Viessmann, снабженные собственной автоматикой.

Для системы диспетчеризации предусмотрено оборудование Saia-Burgess, а также используется комплекс сбора, обработки и визуализации данных о потреблении энергии S-Monitoring.

Канализационные насосные станции обеспечивают перекачку отходов в общую систему канализации Венёва. Благодаря внедрению инновационных технологий и современных очистных сооружений значительно сократилось вредное влияние производства на окружающую среду.

Вентиляция

В каждом корпусе фабрики организован эффективный воздухообмен помещений: одна безотказная вентиляционная установка, три небольшие приточно-вытяжные системы и шесть вытяжных установок со своей автоматикой систем подготовки воздуха с протоколами Modbus. Работают два компрессора.

В первоначальном проекте предполагалось использовать локальную автоматику вентиляционных установок производства VTS. Впоследствии система была дополнена различными датчиками, которая позволила существенно повысить экологичность, надежность и улучшить качество воздуха по санитарным показателям и параметрам влажности.

На складе готовой продукции и производственных цехах установлены эффективные роторные рекуператоры теплоты и холода (15 установок). При температуре наружного воздуха около 0 °С клапан теплообменника не открывается и рекуператору вполне достаточно обогреть приточный воздух до заданной температуры внутреннего воздуха.

Вся информация о работе инженерных систем фабрики отображается в диспетчерской. ●

ОБ АВТОРЕ

Арнольд Галузов – директор «Саиа Бургесс Контролз Рус» (SBC Rus).

О КОМПАНИИ

«Саиа Бургесс Контролз Рус» – официальный дистрибьютор Saia Burgess Controls Ltd..

Saia-Burgess Controls предоставляет:

- программируемые логические контроллеры;
- панели управления;
- удаленные устройства ввода/вывода;
- системы автоматизации помещений;
- программное обеспечение;
- компоненты шкафов автоматики;
- счетчики электроэнергии;
- системы учета энергопотребления.

www.saia-burgess.ru
Тел.: (495) 744-09-10

Статья публикуется на правах рекламы

СХЕМА СИСТЕМЫ ПРИТОЧНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ

