

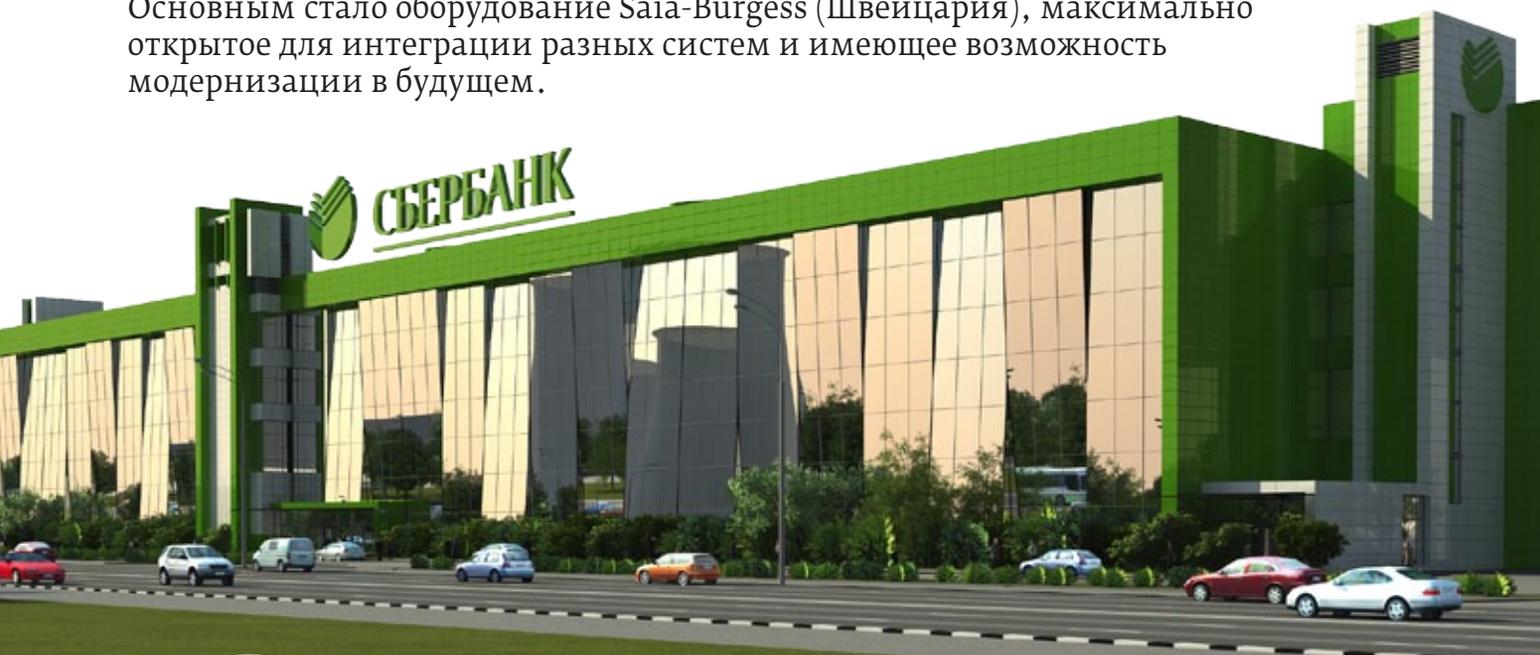
УМНЫЕ ЗДАНИЯ СБЕРБАНКА РОССИИ

Сбербанк России поставил задачу создания нового современного офиса в здании, площадь которого составляет 35600 м², а степень технического оснащения и автоматизации позволяет отнести его к классу А.

Заказчик сформулировал следующие требования к техническим системам и автоматизации здания:

- повышение надежности и безопасности систем;
- снижение эксплуатационных расходов;
- централизованный контроль инженерных систем;
- ведение автоматизированного учета ресурсов;
- обеспечение взаимодействия эксплуатационных служб;
- регистрация отклонений заданных параметров;
- разграничение полномочий и ответственности служб.

Идеальное комплексное решение по внедрению автоматизации для здания Сбербанка предложил системный интегратор НТФ «МЦ Квадрат» (Москва). Основным стало оборудование Saia-Burgess (Швейцария), максимально открытое для интеграции разных систем и имеющее возможность модернизации в будущем.



ДАННЫЙ ПРОЕКТ СТАЛ ПОБЕДИТЕЛЕМ В НОМИНАЦИИ «ЛУЧШЕЕ КОМПЛЕКСНОЕ РЕШЕНИЕ ПО ВНЕДРЕНИЮ СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ ДЛЯ ОБЪЕКТОВ КОММЕРЧЕСКОЙ НЕДВИЖИМОСТИ», HI-TECH BUILDING AWARD – 2012.

Система автоматизированного управления зданием охватила следующие основные системы:

- вентиляцию и кондиционирование;
- отопление и горячее водоснабжение;
- зональное управление климатом;
- зональное управление освещением;
- контроль протечек воды;
- контроль энергоснабжения;
- контроль работы кондиционеров;
- контроль дизель-генераторной установки (ДГУ) и источника бесперебойного питания (ИБП);
- управление наружным освещением;
- холодоснабжение.

Здание уникально тем, что его внутреннее освещение полностью выполнено с использованием LED-светильников. Их общее количество около 7 000.

Для эффективного управления светильниками было решено сделать специальный заказ у отечественного производителя LED. Результатом стал офисный LED-светильник со встроенной схемой управления по протоколу DALI.

Светильники рабочего освещения регулируются по уровню яркости.

Офисный LED-светильник потребляет всего 41 Вт, имеет комфорт-



ную цветовую температуру (3 100 К ± 10 %).

Управление освещением зависит от присутствия людей и естественной освещенности. Для обнаружения присутствия и измерения уровня освещенности было применено оборудование EzyLux стандарта KNX – универсальные датчики PD-C360i. Общее число датчиков составило 450 шт.

Связующими для работы системы освещения в среде KNX-DALI стали

управляющие устройства Saia-Burgess серии PCD3 со встроенной поддержкой этих стандартов. При этом взаимодействие освещения с системой диспетчеризации здания происходит через протокол BACnet, использованный в качестве основы для всего объекта.

О КОМПАНИИ

«Саиа Бургесс Контролз Рус» – единственный представитель Saia-Burgess в России и странах СНГ (производитель всей номенклатуры аппаратных, программно-аппаратных и программных компонентов в сфере автоматизации).

Saia-Burgess Controls поставляет:

- элементы систем Saia;
- свободные коммуникации;
- веб-автоматизацию;
- системы управления;
- панели управления;
- программируемые логические контроллеры;
- удаленные устройства ввода (вывода);
- системы автоматизации помещений;
- программное обеспечение;
- компоненты шкафов автоматики и счетчики электроэнергии;
- системы управления электропитанием.

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



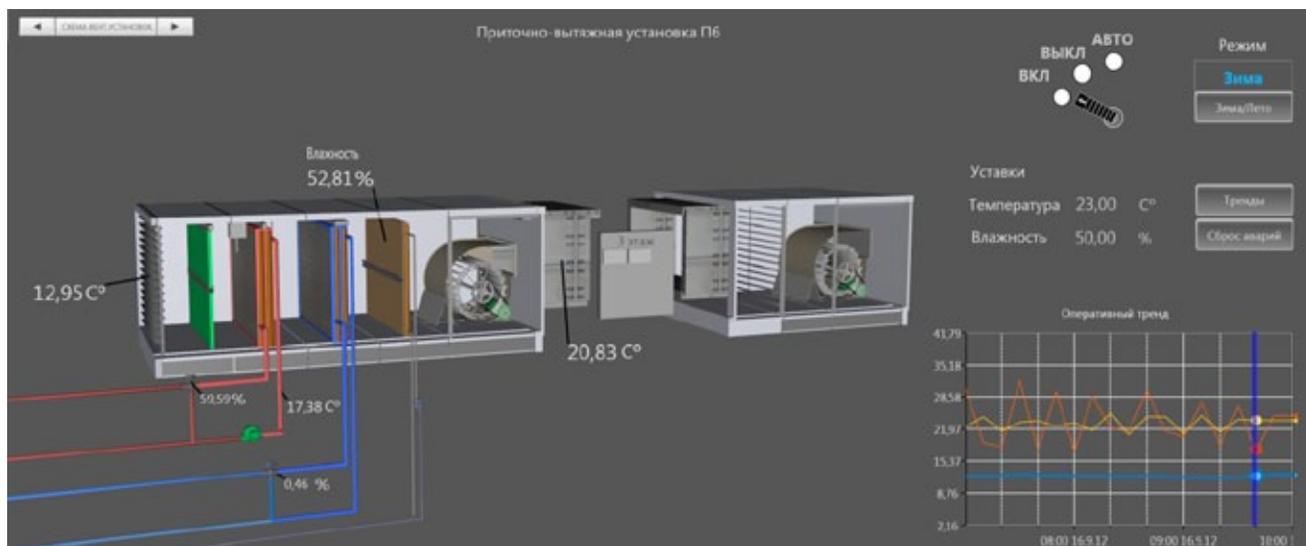


Схема приточно-вытяжной установки

Контроль индивидуального микроклимата и управление фэнкойлами четырехтрубной системы осуществляется автоматически, причем система учитывает заполненность каждого помещения и выключает климат-контроль при отсутствии персонала.

Информация о количестве людей в помещении поступает от тех же потолочных датчиков освещенности (присутствия) EskyLux, что исключает дублирование систем.

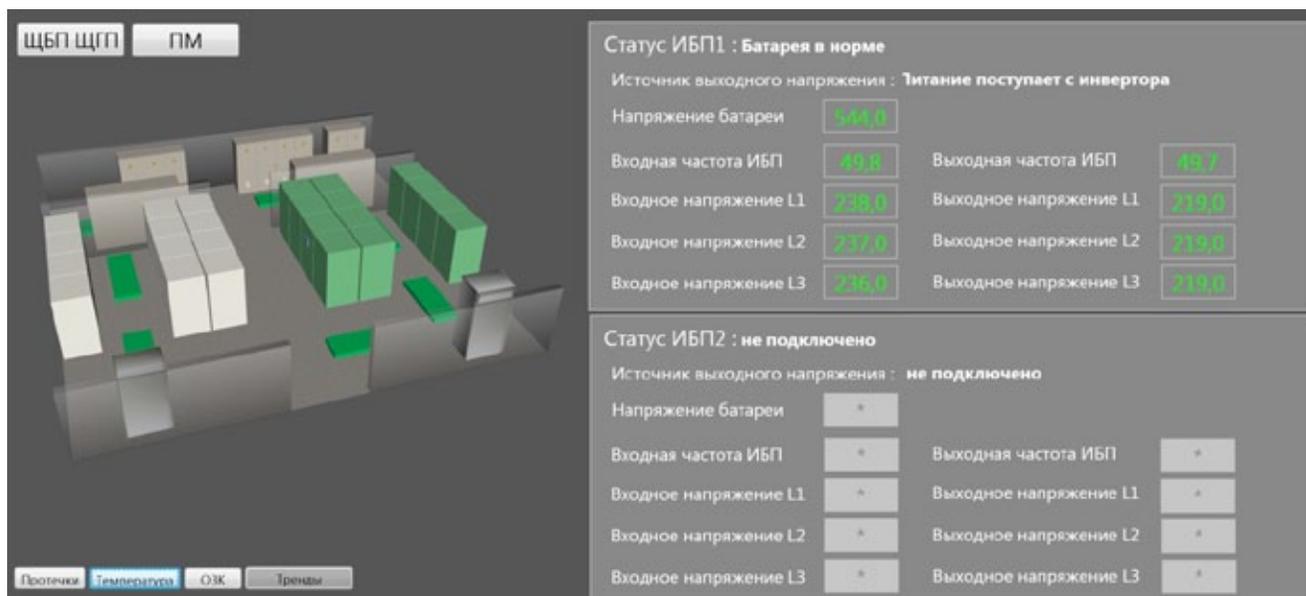
Система центрального кондиционирования воздуха здания поддерживает требуемые температуру и влажность.

Система контроля электропитания, система бесперебойного гарантированного электропитания (СБГЭ) и ИБП реализованы в проекте бесперебойного гарантированного электропитания. На экран диспетчерской выводятся следующие основные параметры:

- состояние вводных автоматов (в том числе в этажных щитах);
- наличие питания на вводах;

- уровень заряда аккумуляторов ИБП;
- состояние узлов автоматического включения резерва (АВР) (способ обеспечения резервным электропитанием нагрузок);
- режим работы ДГУ;
- уровень топлива в ДГУ;
- индикация аварийных режимов;
- текущее значение параметров сети;
- информация о работе вентиляции трансформаторной (ТП) и распределительной (РП) подстанций и т.д.;
- информация о температуре помещений.

Схема источников бесперебойного питания (ИБП)





Система центрального кондиционирования воздуха здания поддерживает требуемые температуру и влажность

В распоряжении службы эксплуатации – самая современная 3D-система управления интеллектуальным зданием. Число обрабатываемых точек данных превышает 30 000.

Пульт диспетчера организован на третьем этаже здания на трех рабочих станциях, дополненных видеостенной. Она предназначена для демонстрации сводных страниц о работе всех систем.

Рабочие станции предоставляют сотрудникам доступ к текущим и архивным данным в соответствии с их правами.

Кроме того, возможно подключение дополнительных клиентов системы диспетчеризации с рабочих мест сотрудников через веб-интерфейс.

Выбранная технология «открытой автоматизации» Saia-Burgess Controls AG примечательна тем, что позволяет связать между собой практически любые интеллектуальные элементы здания.

Интеграция микроклимата и освещения при использовании трех протоколов KNX, DALI и BACnet упростила установку систем на всех этапах – от проектирова-

ния до монтажа и программирования.

Сейчас допустима почти неограниченная модернизация, поскольку стандартные возможности центральных процессоров системы использованы не полностью. Возможно и беспроводное расширение (EnOcean) и добавление дополнительных систем учета на M-Bus, LON-устройств.

Все установленные контроллеры управления используют TCP/IP для

передачи данных и имеют внутренние веб-серверы.

Встроенный веб-сервер позволяет не только настраивать параметры устройства, но и создать внутренний веб-сайт графической визуализации (мини-BMS-система).

При появлении задачи оснащения персонала переносными устройствами доступа к данным на базе iOS, Android и др. это может быть сделано в кратчайшие сроки без вмешательства в саму систему автоматизации. Апплеты доступны в AppStore и Google Play. ●

