


BOSCH

Разработано для жизни

BIS – Обзор и базовый пакет



Современное поколение управления инженерным оборудованием здания

Система интеграции здания (BIS) – это гибкая система управления инженерным оборудованием здания, которую можно сконфигурировать для ее соответствия специфическим, индивидуальные потребностям пользователя.

Она содержит очень широкий спектр вариантов применения и функций, которые дают возможность выполнять не только интеграцию и сопряжение, но и контроль, и управление всеми главными системами инженерного оборудования здания.

Новое поколение управления основывается на многолетнем опыте компании Bosch в системах управления, и на него значительно повлияли следующие рыночные тенденции, в частности:

- Увеличивающаяся сложность инженерного оборудования здания
Увеличивающаяся сложность инженерного оборудования внутри здания требует мощной системы управления, которая наилучшим образом объединяет в себе множество разнообразных функций (например, системы пожарной и охранной сигнализации, контроль доступа, видеосистемы и легкая автоматизация здания... и т.д.). Стандарт интерфейса, используемый в BIS, позволяет вместе с дополнительной информацией использовать и обрабатывать информацию от устройств, которые не принадлежат технологии обеспечения защиты, но соответствуют этому стандарту.

- ▶ Полное управление предприятием для обеспечения эффективного, интегрированного управления инженерным оборудованием здания и системой безопасности в одном приложении
- ▶ Согласованное использование распространенных во всем мире открытых IT-стандартов для конфигурирования, сопряжения и отображения делает BIS чрезвычайно удобным для пользователя и для установщика
- ▶ Обеспечивает полную интеграцию систем Bosch или сторонних производителей в результате соответствия OPC
- ▶ Обеспечивает многообразие информации системы сигнализации при использовании удобных для распространения документов или прямого использования существующих схем расположения
- ▶ Модульная структура помогает создавать комплексное решение по безопасности, которое будет точно соответствовать Вашим требованиям

- Использование новых технологий и стандартов
В то время как строгие нормативные требования в области технологии обеспечения защиты обеспечивает очень высокую степень безотказности в вопросах безопасности, они препятствуют интегрированному использованию новых технологий в мире информационных технологий. BIS успешно использует преимущество технологий, не относящихся к безопасности (например, интерфейсы OPC, Интернет-технологии, и т.д.), и согласование их с миром технологий обеспечения защиты.
- Клиенты хотят готовые комплексные решения
Руководитель производства и клиенты все в большей степени требуют готовые комплексные системные решения. Благодаря высокому уровню внутрисистемной интеграции, можно предложить большое число удобных в работе систем разработки проектов и технологических систем.

Обзор системы

Система интеграции здания по существу является серией программных продуктов, скомпонованной из различных основных модулей (так называемых подсистем) которые базируются на общей программной платформе. Ниже приведены основные изделия:

- Подсистема автоматизации (Automation Engine)
- Подсистема контроля доступа (Access Engine)
- Видеоподсистема (Video Engine)



*) доступна не на всех рынках

Функции этих подсистем более подробно описаны позже в отдельных разделах.

В принципе подсистемы могут быть объединены вместе неограниченным числом способов. Это позволяет создавать систему управления, которая будет соответствовать вашим специфическим требованиям.

Вам однократно понадобится базовый пакет BIS, чтобы лицензировать вашу систему. Базовый пакет содержит электронный защитный ключ-заглушку. Функции можно активировать, используя файл ключа активации. Позже можно легко выполнить дооснащение отдельных функций или дополнительной подсистемы, меняя этот файл. Файл посылается Вам по почте.

Функции

Архитектура системы

Система интеграции здания состоит из программной платформы BIS и специализированных функциональных модулей, называемых подсистемами.

Эти модули – подсистема автоматизации, подсистема контроля доступа и видеоподсистема описаны в отдельных разделах. Они обеспечивают специальные возможности для работы противопожарной системы, охранной сигнализации, системы контроля доступа или видеосистемы и системы контроля отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха или других жизненно важных систем.

BIS базируется на трехуровневой архитектуре с оптимизированными техническими характеристиками специально предназначенной для использования в операционной среде Интернета и Интранета.

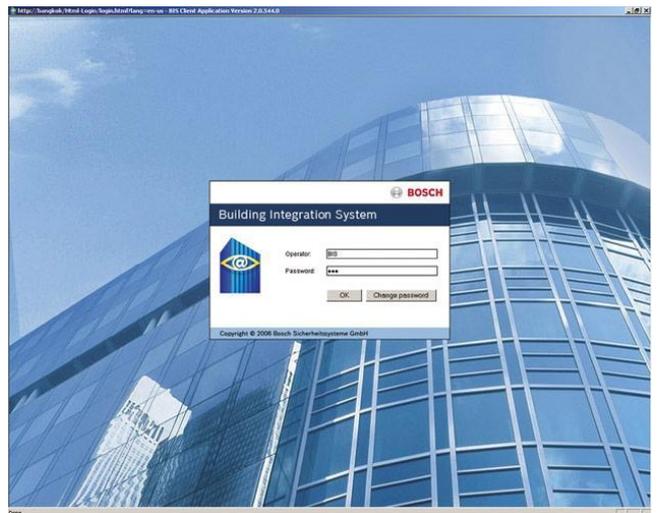
Подсистемы подсоединяются с помощью распространенного во всем мире открытого стандарта OPC, который является общепринятым свыше 10 лет.

BIS может работать на автономном ПК или в клиент-серверной структуре, использующей стандартную инфраструктуру сети LAN/WAN.

Организационная структура и конфигурация

Пара автоматических функций и удобных для использования утилит делает настройку BIS чрезвычайно удобной для установщика и экономит много времени и денег.

С помощью прямого импорта/использования существующих данных из САПР (стандартный векторный формат DWF), содержащие информацию для слоев, называемых видами или местами установки детекторов, можно создавать дерево дислокации, сканируя чертеж. Нет необходимости в делении чертежа или преобразовании в растровые форматы. Вы работаете с одним чертежом для, например, целого этажа. Места установки более низкого уровня (комнаты, зоны) определяются специальной функцией изменения масштаба изображения и панорамирования, позволяющей легко перемещаться по схеме здания. Интерфейс пользователя BIS на базе Web-сервера использует HTML-страницы. Страницы по умолчанию для различных разрешающих способностей экрана поставляются с установочным программным обеспечением.



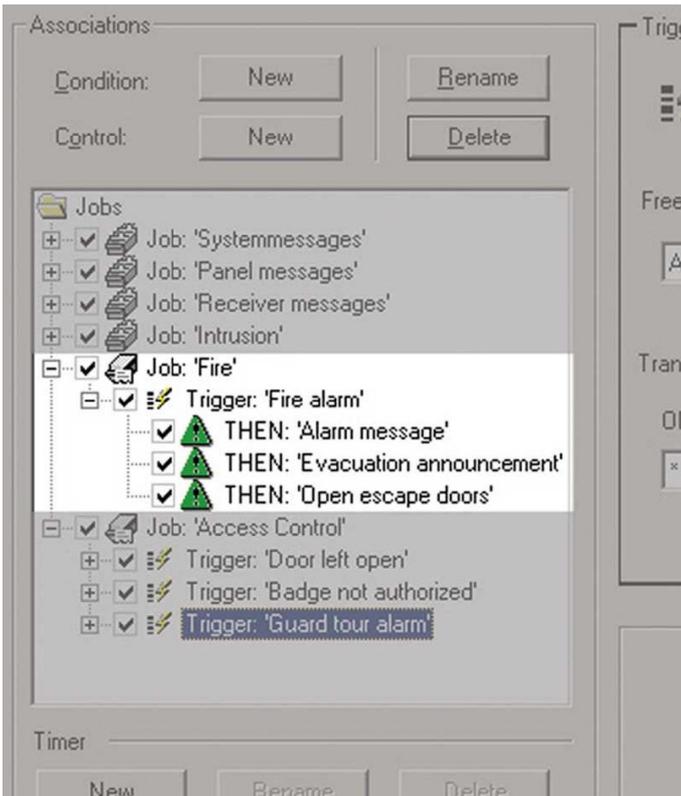
Экран входа в систему BIS в MS Internet Explorer

BIS автоматически обнаруживает используемую разрешающую способность монитора и обеспечивает назначенный пользовательский интерфейс (UI). Страницы по умолчанию можно легко настроить, используя стандартный редактор, подобный MS Frontpage.

Существующие конфигурации OPC-совместимых подсистем можно легко импортировать в BIS с помощью этого стандарта открытого интерфейса. OPC сервер (драйвер) может быть установлен на ПК в любом месте сети, и BIS может соединиться с ним.

Работа системы

Основной задачей BIS является работа в качестве центральной системы управления тревожной сигнализацией и безопасностью для всех других систем в пределах предприятия. Поэтому она имеет пару дисплеев, используемых в ее интерфейсе пользователя. Их полномочия, положение и содержимое можно легко настроить. Оператору предоставляется четкий и точный обзор при любой входящей тревоге или событии.



Пример для конфигурирования связей

Основной компонент системы, так называемая машина состояний (State Machine), координирует все входящие события или запросы оператора и анализирует работу, например, автоматических управляющих устройств, чтобы облегчить работу операторов. Для рабочих станций BIS необходимы Windows 2000 или XP и Internet Explorer. Никакого дополнительного программного обеспечения не требуется.

Безопасность системы

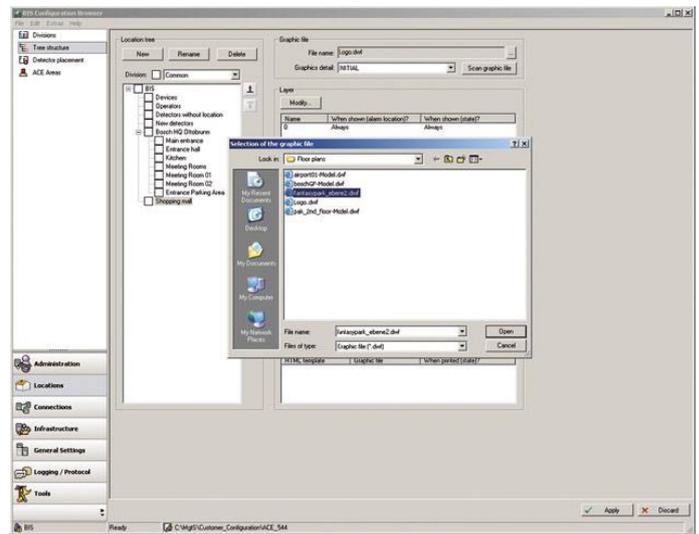
Интегрированная межсетевая защита (firewall) и 128 разрядное шифрование, утвержденное FIPS, между BIS центральным сервером и рабочими станциями обеспечивают дополнительную безопасность помимо подробно определяемых прав пользователя. Если необходимо использовать персональные компьютеры внутри общей сети, Вы можете определить фильтрацию, назначая операторов специально выделенным рабочим станциям/IP-адресам.

Базовый пакет

В дополнение к базовой лицензии, обеспечиваемой электронным защитным ключом-заглушкой, базовый пакет Системы интеграции здания предоставляет многие общие возможности и вспомогательное оборудование, которое может быть использовано во всех специализированных звеньях расширения (структура из подсистем).

- Настраиваемые счетчики состояния устройства для обеспечения обзора подсистем/аварийных ситуаций во всей системе BIS
- Обработка сообщений и отображение тревог с помощью различных функций интерфейсов пользователя
- Фиксированное назначение операторов рабочим станциям для обеспечения более высокой безопасности
- Машина состояний для подробного определения обработки сигналов тревоги посредством автоматического отображения или функций управления
- Платформа на базе Web-сервера позволяет подсоединять рабочую станцию, используя только Internet Explorer

- Прямая поддержка стандартного AutoCAD Векторный формат DWF для использования в качестве схемы расположения минимизирует конфигурацию. Не требуется никаких делений или преобразований чертежей.



Назначение чертежей в формате AutoCAD DWF определенным местам

- Изменения в конструктивных элементах на графическом изображении (новые стены, перемещение двери и т.д.) реализуются немедленно. Нет необходимости изменять конфигурацию BIS, просто импортируйте новый файл чертежа, получаемый у архитектора.
- Последовательность действий с распределением сообщений и подробными сценариями увеличения масштабов
- Огромная библиотека почти всех стандартизированных иконок детекторов в стандартном векторном формате, включая цвет, событие и описания управляющего воздействия
- Иконки детекторов на схеме расположения можно использовать для прямого управления детекторами. В зависимости от типа детектора BIS предоставляет назначенные команды управления при щелчке правой кнопкой мыши по иконке
- Структура объекта или предприятия визуализируется с помощью древовидной структуры (например, здание – этаж – комната). Это дерево может быть использовано для перемещения по чертежу. С помощью цветных кружков выполняется сигнализация тревожной ситуации в определенных местах.
- Дерево дислокации может генерироваться автоматически из "обозначенных видов" на графическом изображении AutoCAD
- Можно определять подробные полномочия и права доступа пользователей, управление и отображение подсистем и их периферийного оборудования и всей соответствующей информации
- Журнал событий для обеспечения регистрации всех событий (сообщения и управляющие воздействия) во всей системе
- Сопряжение и встраивание серверов OPC из любого компьютера в сети
- Интерактивная справка
- Включена лицензия на 1 оператора
- Включена лицензия на 1 сервер OPC

Вспомогательное оборудование BIS

Функции, перечисленные ниже, при желании могут быть добавлены во всю систему BIS, чтобы удовлетворить тре-



Отображение различных документов

Точно так же как и план действий, различные документы базируются на формате HTML и создаются или обновляются одинаковыми стандартными редакторами. Разнообразные документы встраиваются таким же образом, как и планы действий. Вы также можете назначать их аварийным ситуациям. Они могут состоять из таких же элементов (текст, растровые изображения, видео...), как и планы действий, и Вы можете использовать их для отображения дополнительной информации в случае тревоги. Отличие от плана действий заключается в отсутствии документальной копии, сохраненной в файле регистрации событий BIS, но в отличие от планов действий, неограниченное их число может назначаться и отображаться для одного и того же типа тревоги.

Дополнительное деление

Функция деления позволяет разделять различных арендаторов или подразделения в больших объектах/зданиях способом, дающим каждой из этих групп свое индивидуальное представление (интерфейс пользователя, файл регистрации событий), доступ в систему и возможности управления. BIS поставляется с одним общим подразделением. Вы можете увеличивать число подразделений по одному. В общем подразделении видимы все объекты/устройства. Подразделения можно по отдельности назначать группам операторов.

Дополнительная лицензия оператора

Число лицензий оператора определяет, сколько операторов может одновременно работать в системе. Например, если три оператора (отдел пожарной охраны, технический специалист, секретари) должны одновременно работать в системе, вам понадобятся три лицензии. Базовый пакет BIS уже включает в себя одну лицензию.

Дополнительная лицензия сервера OPC

Активация или лицензия, которая требуется для работы дополнительного сервера OPC (драйвер OPC) любого типа в системе BIS. Базовый пакет BIS уже содержит одну лицензию сервера OPC. Она может быть использована, например, для подсоединения сервера OPC для противопожарной панели. Отдельная лицензия нужна для каждой дополнительной подсоединяемой подсистемы/сервера OPC. Серверы OPC для панелей Bosch, например, UGM2020, UEZ2000, Allegiant, VCS и т.д. поставляются с установочными CD подсистем BIS.

Лицензия на дополнительные 100 датчиков собственного производства

Обеспечивает увеличение количества датчиков для всей Системы интеграции здания и дополнительных пакетов подсистемы автоматизации, подсистемы контроля доступа, подсистемы обеспечения безопасности и видеоподсистемы комплектами по 100 штук. Под датчиками собственного производства понимается периферия подсистем производства Bosch, например, детекторы LSN, видеокамеры и контакты Allegiant (LTC) или видеокамеры Divar. Помните, что начальное число собственных датчиков, равное 500, активизируется применительно к специализированным дополнительным пакетам в случае использования подсистемы автоматизации. Если необходимо добавить 900 или больше датчиков, Вам следует заказывать лицензию на 1000 шт. (см. следующую функцию). Это менее дорого.

Лицензия на дополнительные 1000 датчиков собственного производства

Обеспечивает увеличение количества датчиков для всей Системы интеграции здания и дополнительных пакетов подсистемы автоматизации, подсистемы контроля доступа, подсистемы обеспечения безопасности и видеоподсистемы комплектами по 1000 штук. Под датчиками собственного производства понимается периферия подсистем производства Bosch, например, детекторы LSN, видеокамеры и контакты Allegiant (LTC) или видеокамеры Divar. Помните, что начальное число собственных датчиков, равное 500, активизируется применительно к специализированным дополнительным пакетам в случае использования подсистемы автоматизации. Если необходимо добавить 9000 или больше датчиков, Вам следует заказывать лицензию на 10000 шт. (см. следующую функцию). Это менее дорого.

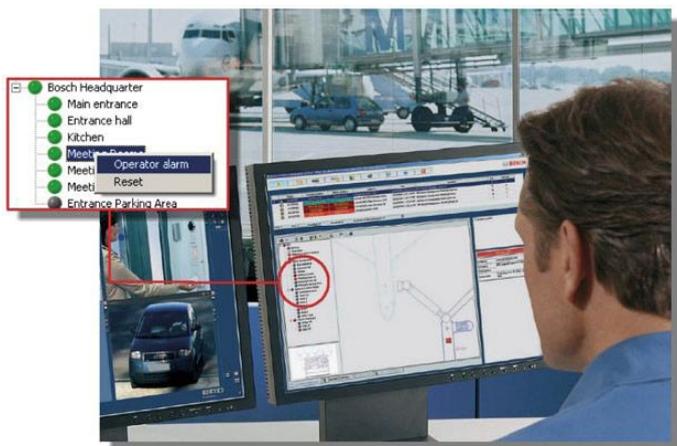
Лицензия на дополнительные 10000 датчиков собственного производства

Обеспечивает увеличение количества датчиков для всей Системы интеграции здания и дополнительных пакетов подсистемы автоматизации, подсистемы контроля доступа, подсистемы обеспечения безопасности и видеоподсистемы комплектами по 10000 штук. Под датчиками собственного производства понимается периферия подсистем производства Bosch, например, детекторы LSN, видеокамеры и контакты Allegiant (LTC) или видеокамеры Divar. Помните, что начальное число собственных датчиков, равное 500, активизируется применительно к специализированным дополнительным пакетам в случае использования подсистемы автоматизации. Если необходимо добавить 90000 или больше датчиков, Вам следует заказывать лицензию на 100000 шт. Это менее дорого.

Управление слоями

Это расширение к функции "отображения схем расположения", позволяющее выполнять зависящее от конкретного типа тревоги отображение слоев на чертеже AutoCAD, используемом в схеме определенного места, например, в случае пожарной тревоги BIS может отображать слой с маршрутом эвакуации, который не отображается при других тревогах.

Сигнал тревоги от оператора



Сигнал тревоги от оператора, инициируемый щелчком правой кнопкой мыши по определенному месту

Включает ручное инициирование тревоги, назначенной определенному месту на дереве дислокации, например, когда оператор принимает телефонный звонок относительно угрожающей ситуации. Событие обрабатывается таким же образом, как и тревожные сообщения, поступающие непосредственно от реального датчика, например пожарного извещателя, датчика охранной сигнализации и т.д., а, значит, отображаются назначенные тревожные документы, ведется регистрация событий на всех шагах и т.д.

Таймер

Дает возможность устанавливать временные графики (включая функцию календаря), которые можно использовать для выполнения автоматических функций управления, а так же для отображения или обработки сообщений в определенные времена.

Программа запуска приложений

Позволяет автоматически запускать исполняемые программы (файлы EXE) или командные файлы (файлы CMD) в определенное время с назначенными параметрами. Вы должны запускать только такие приложения, которые не требуют какого-либо взаимодействия с оператором. Возможным приложением может быть выполнение автоматического резервного копирования системы.

Распределение сообщений

Активизирует определение сценариев распределения, например, когда оператор или группа операторов не подтверждают тревожное сообщение в течение определенного времени, BIS будет автоматически выполнять переадресацию сообщения следующей группе зарегистрированных операторов. В определении таких шагов нет ограничений.

Дооснащение функций BIS

Если Вы хотите добавить одну или несколько функций (также дополнительные подсистемы) в существующую BIS, при заказе данного элемента Вы должны включить в него серийный номер электронного защитного ключа-заглушки заказчика. Вы получите новые файлы ключа активации (*.cgr), на которые нужно заменить существующие файлы в заданной системе.

Примечания относительно установки/конфигурации

Система интеграции здания в цифрах

Адреса, детекторы, элементы управления, камеры и т.д., которые могут обрабатываться во всей системе	500000
Макс. число состояний	любое
Макс. число подсистем, которые могут быть подсоединены при помощи серверов OPC	любое*)
Макс. число сетевых принтеров в интегрированной сети	неограничено*)
Макс. число рабочих станций, одновременно регистрируемых в системе	не ограничивается BIS

Компоненты, входящие в комплект поставки

Кол-во К омпоненты

Примечание:

Базовый пакет Системы интеграции здания действует как базовая лицензия для всей системы.

1

Компоненты:

- Установочный CD BIS, включающий в себя платформу BIS и полное программное обеспечение подсистемы
- CD с документацией BIS, включающий в себя полные руководства по установке в виде файлов формата PDF для печати
- Файл(ы) ключа активации
- Руководство по установке BIS
- Электронный защитный ключ-заглушка
- 1 лицензия оператора
- Журнал регистрации
- Обработка сообщений – 1 лицензия сервера OPC
- Постоянное местоположение рабочей станции/оператора
- Программа конфигурации – администрирование пользователя

Технические характеристики

Минимальные технические требования, которым должны соответствовать сервер для регистрации пользователей BIS или сервер подключений

N	Компоненты
1	Сервер для регистрации пользователей BIS или сервер подключений
	- Процессор 2 ГГц или быстрее
	- 1 Гб ОЗУ
	- 40 Гб жесткий диск
	- Сетевой адаптер 10/100 Мбит
	- 2 последовательных, 1 параллельный порт
	- порт USB
	- графический адаптер AGP с разрешением 1024x768
	- Windows 2000, 2003 Server или XP Professional, включая IIS
	- MS Internet Explorer 5.5 или выше
	- Клавиатура, мышь

Подлежит техническим изменениям.

Информация по заказу оборудования

Базовый пакет интеграции здания EN	BIS-GEN-BASEEN
Программное обеспечение по дополнительному заказу	
Координация действий	BIS-GEN-ACTMGR
Отображение схем расположения	BIS-GEN-SITEMAP
Графическая навигация	BIS-GEN-MAPNAV
Отображение различных документов	BIS-GEN-MISCDOC
Обзор устройств	BIS-GEN-DEVOVER
Распределение сообщений	BIS-GEN-DISTRIB
Таймер	BIS-GEN-TIMER
Управление слоями	BIS-AUE-LAYER
Сигнал тревоги от оператора	BIS-AUE-USRALARM
Программа запуска приложений	BIS-GEN-LAUNCH
Дополнительное деление	BIS-GEN-ONEDIV
Дополнительная лицензия оператора	BIS-GEN-CUENT
Дополнительная лицензия сервера OPC	BIS-GEN-OPCUC
Комплекты по 100 датчиков производства Bosch	BIS-GEN-P100
Комплекты по 1000 датчиков производства Bosch	BIS-GEN-P1K
Комплекты по 10000 датчиков производства Bosch	BIS-GEN-P10K

Европа, Ближний Восток, Африка:
 Bosch Security Systems B.V.
 P.O. Box 80002
 5600 JB Eindhoven, The Netherlands
 Phone: +31 40 27 83955
 Fax: +31 40 27 86668
 emea.securitysystems@bosch.com
 www.boschsecurity.com

Америка:
 Bosch Security Systems
 130 Perinton Parkway
 Fairport, New York, 14450, USA
 Phone: +1 800 289 0096
 Fax: +1 585 223 9180
 security.sales@us.bosch.com
 www.boschsecurity.us

Азиатско-тихоокеанский регион:
 Bosch Security Systems Pte Ltd
 38C Jalan Pemimpin
 Singapore 577180
 Phone: +65 6319 3450
 Fax: +65 6319 3499
 apr.securitysystems@bosch.com
 www.boschsecurity.com