

BIS – Обзор и базовый пакет V2.5

www.bosch.ru



- ▶ Комплексное управление предприятием, обеспечивающее эффективное, интегрированное управление зданием и системами безопасности в одном решении
- ▶ Благодаря последовательному использованию открытых ИТ-стандартов настройки, интерфейсов и отображения, система BIS является чрезвычайно удобной в использовании
- ▶ Комплексная интеграция систем производства компании Bosch и сторонних производителей благодаря OPC-совместимости
- ▶ Информация о тревожных сигналах может быть легко объединена настраиваемыми планами действий пользователя и планами объектов
- ▶ Модульная структура позволяет создать систему безопасности, полностью отвечающую индивидуальным требованиям пользователя

Современная система управления зданием нового поколения

Building Integration System (BIS) представляет собой универсальную систему управления зданием, которая может быть настроена в соответствии с индивидуальными потребностями пользователя. Она содержит огромное количество компонентов и функций, предусматривающих интеграцию и объединение, а также мониторинг и управление всеми основными техническими подсистемами зданий.

Системы нового поколения основаны на многолетнем опыте компании Bosch в производстве систем управления и отражает следующие рыночные тенденции:

- Усложнение технического оборудования здания
В результате усложнения технического оборудования здания возникает необходимость в мощной системе управления, в которой наилучшим образом объединены все основные системы

(система пожарной сигнализации и охранная система, управление доступом, система видеонаблюдения, автоматизация здания и т. д.). Стандарт открытого интерфейса, используемый в BIS, позволяет использовать и обрабатывать информацию, поступающую с различных устройств систем безопасности и других устройств, отвечающих этому стандарту, наряду с другой информацией.

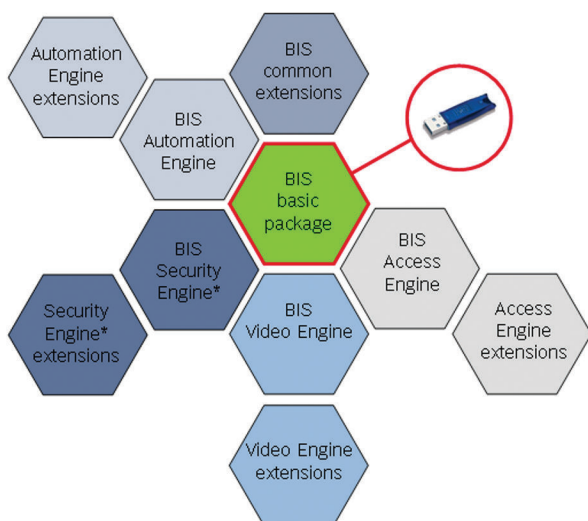
- Использование новых технологий и стандартов
Хотя строгие правила, регламентирующие использование технологий в области систем безопасности, обеспечивают высочайшую степень надежности этих систем, они в то же время сдерживают совместное использование новых технологий в ИТ-мире. В системе BIS успешно используются преимущества сторонних технологий (например, интерфейсы OPC, интернет-технологии и т.д.) в сочетании технологиями в области систем безопасности.

- Заказчикам требуются комплексные решения. Менеджеры объектов и заказчики все чаще требуют комплексных системных решений. Благодаря высокому уровню интеграции в пределах системы обеспечивается комплексное и удобное использование технологических систем и служб и систем управления проектами.

Обзор системы

В целом, Building Integration System представляет собой семейство продуктов, составленное из различных основных модулей (которые также называются «engine»), основанных на общей программной платформе. Это следующие основные модули:

- Automation Engine
- Access Engine
- Video Engine
- Security Engine



*Доступны не во всех странах.

Функции каждого из этих модулей подробно описаны в отдельных разделах.

В принципе, модули можно комбинировать друг с другом в любых сочетаниях. Это позволяет создать систему управления, которая полностью отвечает индивидуальным требованиям заказчика.

Для лицензирования системы требуется базовый пакет BIS, приобретенный на разовой основе. В состав базового пакета входит аппаратный ключ. Функции системы можно активировать, используя файл ключа активации. Впоследствии можно легко оснастить систему новыми функциями или дополнительными модулями, заменив этот файл, который присылается по электронной почте.

Функции

Архитектура системы

Система Building Integration System состоит из программной платформы BIS и специальных функциональных модулей. Эти модули (Automation

Engine, Access Engine, Video Engine и Security Engine) описываются в отдельных разделах. Они обеспечивают необходимые функции для управления системами пожарной сигнализации, охранной сигнализации, контроля доступа, видеонаблюдения и голосового оповещения, а также для мониторинга системы HVAC или других жизненно важных систем.

Система BIS построена на оптимизированной трехуровневой архитектуре, специально спроектированной для использования в интрасети и в Интернете.

Подсистемы подключаются через открытый международный стандарт OPC, хорошо проявляющий себя более 15 лет.

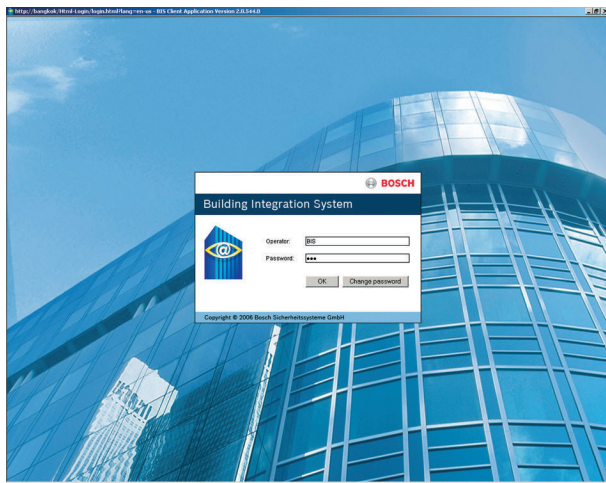
Система BIS может работать на автономном ПК или в структуре «клиент-сервер» с использованием стандартной инфраструктуры локальной/глобальной сети.

Организационная структура и конфигурация

Благодаря автоматическим функциям и удобным в использовании инструментам настройка системы BIS чрезвычайно проста и не требует значительных затрат времени и денег.

Благодаря непосредственному импорту данных САПР (стандартный векторный формат DWF), в которых содержится информация о слоях, обозначенных видах и местоположении детекторов, можно создать древовидную структуру устройств посредством сканирования чертежа. Вся работа выполняется с одним чертежом (например, с полным чертежом этажа). Помещения более низкого уровня (комнаты, зоны) определяются при помощи функции именованного вида. Благодаря функциям масштабирования и панорамирования обеспечивается удобная навигация в пределах всей структуры здания.

В пользовательском интерфейсе BIS на базе веб-сервера используются динамические HTML-страницы с современными веб-технологиями и скриптами. В установочный пакет включены стандартные страницы для различных значений разрешения экрана для форматов 4:3 и 16:9.

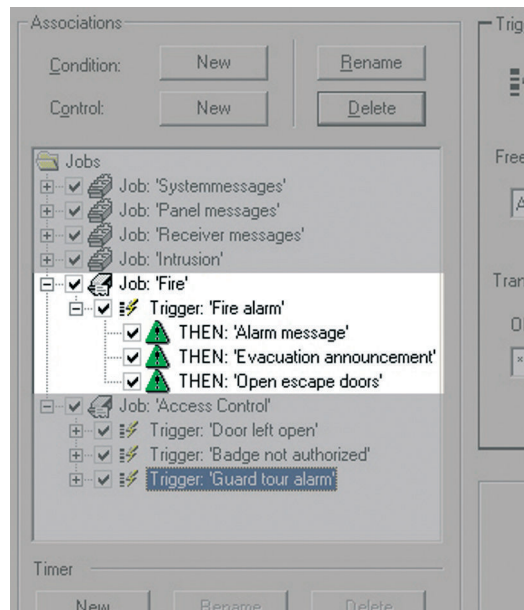


Система BIS автоматически определяет разрешение монитора и предлагает соответствующий интерфейс пользователя. Стандартные страницы можно легко персонализировать при помощи стандартного редактора HTML.

Благодаря стандарту открытого интерфейса в систему BIS можно легко импортировать конфигурации OPC-совместимых подсистем. OPC-сервер (драйвер) может быть установлен на ПК в любом месте сети, а система может к нему подключиться.

Эксплуатация

Основной целью системы BIS является работа в качестве централизованной системы сигнализации и управления безопасностью, объединяющей работу различных систем в учреждении. Поэтому пользовательский интерфейс системы включает целый ряд функций отображения. Права доступа, размещение и содержимое могут быть с легкостью настроены в соответствии с индивидуальными требованиями. Оператор может видеть четкое отображение каждой возникшей тревоги или события.



Пример настройки ассоциаций

Ядром системы является так называемый «модуль состояний» (Rule Engine), который координирует все входящие события или запросы и процессы оператора (например, автоматическое управление свободным оператором).

Для рабочих станций BIS требуется только ОС Windows и веб-браузер Internet Explorer.

Дополнительного программного обеспечения не требуется.

Безопасность системы

128-битное шифрование с поддержкой AES между центральным сервером и рабочими станциями BIS обеспечивает дополнительный уровень безопасности (помимо подробно определяемых прав пользователя). При использовании ПК в корпоративной сети можно установить дополнительные ограничения, связав операторов с определенными рабочими станциями/IP-адресами.

Базовый пакет

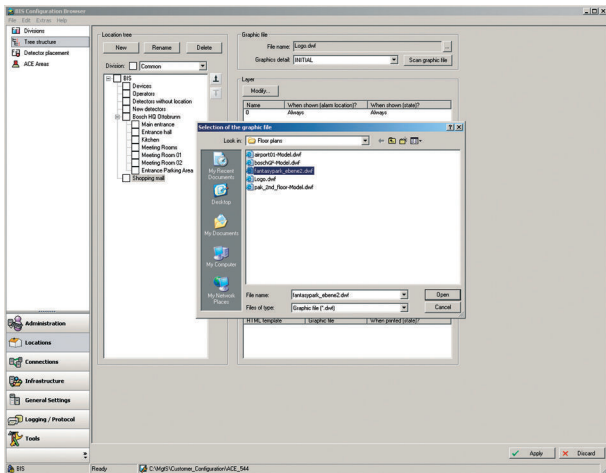
Помимо базовой лицензии, активируемой при помощи защитного ключа, система Building Integration System предоставляет множество основных функций и дополнительных возможностей, которые могут быть использованы на всех этапах расширения системы (структура модулей).

- Настраиваемые счетчики состояний устройств обеспечивают обзорное представление состояния подсистем/тревожных событий в пределах всей системы BIS.
- Обработка сообщений и экран тревожных сигналов используют различные функции интерфейса пользователя
- Очередь тревог может содержать до 5000 одновременных тревожных событий и подробную информацию о тревоге

State	Current state	Message	Address	Time	Location
ACCEPTED	Exit Fire	8027000...100...2	11/16/2007 4:30:25 PM	BIS Security center	Bosch HQ Ottobrunn Altsch...
ACCEPTED	Exit Alarm	8027000...100...2	11/16/2007 4:30:49 PM	BIS Security center	Detectors without location
ACCEPTED	Card not authorized	Card not authorized	Access Engine, Decken, RD-CC-1...	11/16/2007 4:30:08 PM	BIS Security center Office tower IT Department

Очередь тревог с тремя активными тревожными сообщениями

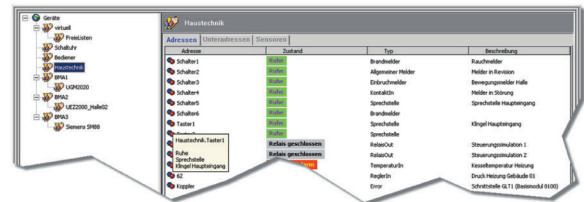
- Фиксированное назначение операторов рабочим станциям повышает уровень безопасности
- Машина состояний обеспечивает подробное определение тревожных состояний посредством автоматического отображения и функций управления
- Платформа на базе веб-сервера позволяет подключать рабочие станции при помощи только Internet Explorer
- Непосредственная поддержка векторного формата AutoCAD DWF для использования в качестве планов объектов упрощает настройку. Не требуется разделение или преобразование.



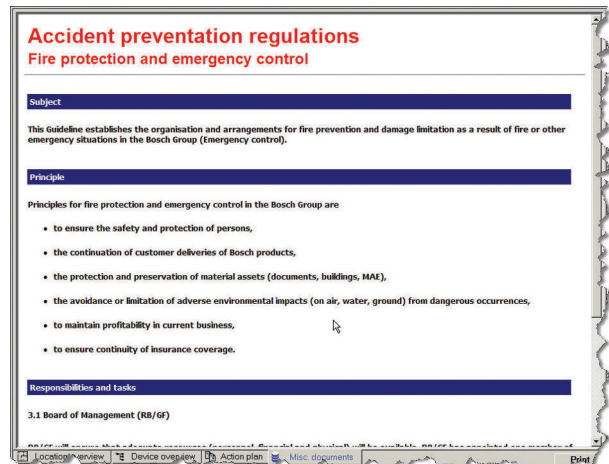
Назначение местоположению файла AutoCAD DWF

- Изменения архитектуры здания в пределах чертежа (новые стены, перенос двери и т. п.) могут быть внесены в чертеж «на лету». Не требуется вносить изменения в конфигурацию BIS, достаточно импортировать новый файл с планом участка.
- Рабочий процесс с рассылкой сообщений и подробными чрезвычайными сценариями
- Огромная библиотека, включающая практически все стандартные значки детекторов в стандартном векторном формате, включая атрибуты цвета, события и управления
- Значки детекторов на плане объекта могут использоваться для непосредственного управления детекторами. В зависимости от типа детекторов, BIS предоставляет возможность выбора команды управления при щелчке на значке правой кнопкой мыши.
- Структура участка или учреждения отображается в древовидной структуре (например, здание – этаж – помещение). Это дерево может быть использовано при графической навигации. Тревожные состояния на отдельных участках отображаются цветными круглыми индикаторами.

- Древовидная структура устройств может быть создана автоматически из «обозначенных видов» на чертеже AutoCAD.
- Управление действиями по автоматическому и ручному управлению подключенными подсистемами и периферийными устройствами
- Обзор устройств всех подключенных подсистем, включая периферийные устройства (детекторы) и внутренние виртуальные устройства (оператор, сервер и т. д.) в форме древовидной структуры с подробной информацией об адресе, состоянии, типе, местоположении и примечаниях. Периферийными устройствами можно управлять щелчком мыши.



- Возможность работы с несколькими клиентскими устройствами позволяет установить разрешения, позволяющие операторам получать доступ только к тем подсистемам или детекторам, для которых у них есть права доступа.
- Отображение различных динамических HTML-документов с информацией о тревогах. Создание и предоставление оператору конкретной информации о тревоге/событии (в т. ч. текст, растровые изображения, видеоизображения, поля для выбора, кнопки действий).



Пример отображения документа в случае пожарной тревоги

- Сервисы отчетов для быстрого формирования анализа прошлых событий с различной степенью детализации
- Открытие URL-адреса одним щелчком мыши непосредственно из обзора расположения для просмотра фотографий, руководств, инструкций

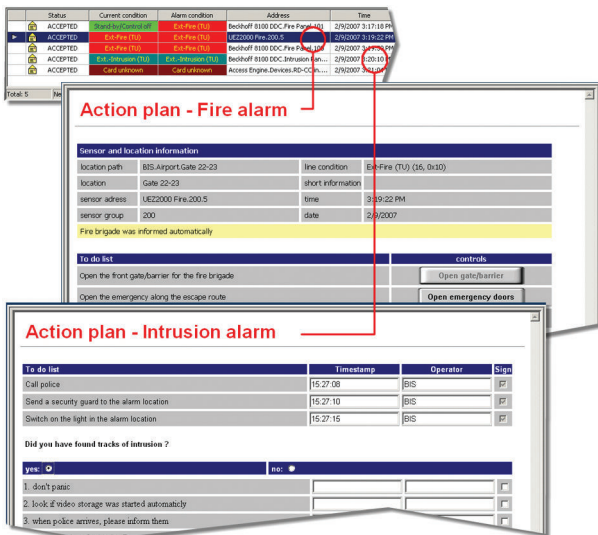
- Подробные разрешения и права пользователя на доступ, отображение и управление подсистемами и периферийными устройствами, включая всю сопутствующую информацию, легко настраиваются.
- В журнале регистрации событий подробно документируются все события в системе (включая сообщения и элементы управления)
- Связывание и встраивание OPC-серверов с любого компьютера в сети
- Интерактивная справка
- Лицензия оператора входит в комплект
- Одна лицензия на OPC-сервер входит в комплект

Дополнительные аксессуары BIS

Дополнительные функции, перечисленные ниже, могут быть добавлены в систему BIS для удовлетворения конкретных требований заказчика. Они могут быть использованы всеми модулями BIS (Automation Engine, Access Engine, Video Engine и Security Engine).

Пакет тревожных документов

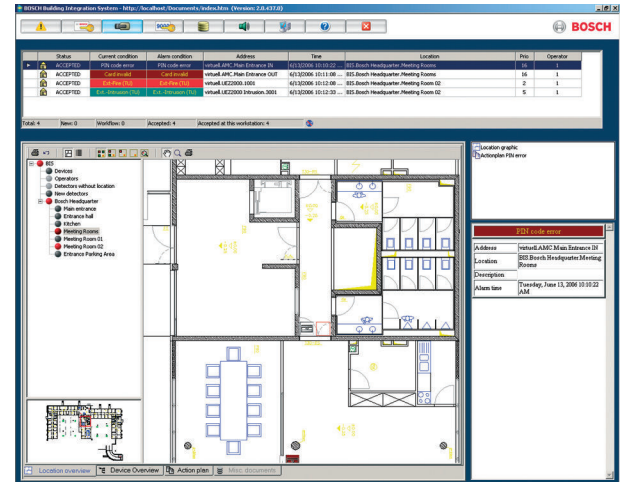
Данный пакет расширяет стандартные функции обработки тревог системой BIS за счет возможности отображения планов действий и планов объектов, а также за счет графической навигации и визуализации слоев в зависимости от тревог в пределах данных карт. Это обеспечивает оптимальное содействие операторам, особенно в экстренных ситуациях, например, в случае пожара или вторжения.



В экстренной ситуации оператор руководствуется типичными планами действий на случай пожара или вторжения.

Основанные на тревогах планы действий или рабочие процессы предоставляют оператору подробную информацию на основе событий (например, стандартные рабочие процедуры, изображения в реальном времени, кнопки управления, и т. п.). Просто создайте и назначьте по

одному плану действий для каждого возможного типа тревог в системе (например, для пожарной тревоги, запрета доступа, технических тревог и т. д.) После удаления тревожного сообщения в журнале событий регистрируется неизменяемый снимок отображаемого плана действий. Это обеспечивает необходимую отчетность за счет регистрации всех действий, выполненных оператором в случае тревоги.



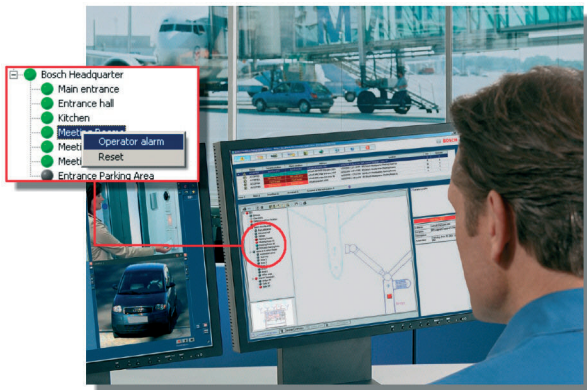
Пример плана объекта с активной тревогой и анимированным значком детектора

- Планы объектов являются наглядным отображением помещений, основанным на распространенном векторном графическом формате AutoCAD, включающее этажи, отдельные участки и комнаты. Детекторы отображаются значками. Каждый значок позволяет непосредственно управлять детектором и предоставляет возможность выбора характерных для данного типа детектора команд, например, открыть/закрыть дверь, включить/выключить свет и т. д. В случае тревоги соответствующий значок подсвечивается соответствующим данному типу тревоги цветом. Система BIS автоматически масштабирует изображение до участка тревоги.
- Древоидная структура планов, которая может быть создана автоматически, и функция масштабирования/панорамирования обеспечивают плавную графическую навигацию в пределах структуры помещения.
- Функция управления слоями в зависимости от тревог обеспечивает отображение дополнительной графической информации в определенных ситуациях, например, маршрутов эвакуации в случае пожарной тревоги; отображение слоев также можно включать или отключать вручную.

Пакет управления тревогами

Этот пакет расширяет стандартные возможности управления тревогами в системе BIS за счет некоторых дополнительных интеллектуальных функций.

Рассылка сообщений обеспечивает определение чрезвычайных сценариев, которые активируются автоматически, если оператор или группа операторов не подтверждают тревожное сообщение в течение определенного периода времени. Система BIS автоматически отправляет сообщение следующей уполномоченной группе операторов. Функция таймера позволяет настраивать расписания, которые могут использоваться для автоматического выполнения команд управления, например закрывания дверей в 20:00, или для зависящего от времени отображения тревожных сообщений (например в течение периода времени 1 отобразить сообщение группе операторов 1 или же группе операторов 2).



Тревожный сигнал оператора, включаемый щелчком правой кнопки мыши на определенном участке
Функция тревожного сигнала оператора позволяет вручную включить сигнал тревоги на участке, отображающемся в древовидной структуре планов, например, в том случае, если оператору сообщают по телефону об опасной ситуации. Такие тревожные сигналы, включаемые вручную, обрабатываются таким же образом, как и сигналы детекторов, т.е. отображаются соответствующие документы, а все выполняемые действия регистрируются в журнале событий.

Модуль запуска приложений позволяет автоматически запускать исполняемые файлы (файлы с расширением .EXE) в определенное время с использованием заданных параметров. Типичным применением этой функции является автоматическое и постоянное резервное копирование системы.

Дополнительное подразделение

Функция подразделения позволяет разбивать крупные области/помещения на автономные участки, каждый из которых отображается отдельно и имеет свой собственный интерфейс пользователя и журнал событий, а также системный доступ и возможности управления. Количество подразделений можно увеличивать по одному за один раз. Все участники и устройства общего

подразделения отображаются для всех. Остальные подразделения отображаются только для специально назначенных групп операторов.

Дополнительная лицензия оператора

Количество лицензий оператора определяет, сколько операторов могут одновременно работать с системой. Например, если в системе предполагается одновременная работа трех операторов (охранника, техника, работника приемной), требуется три лицензии. В базовый пакет BIS входит одна лицензия оператора.

Дополнительная лицензия сервера OPC

Лицензия, которая требуется для работы в системе BIS дополнительного сервера OPC любого типа. В базовый пакет BIS включена одна лицензия сервера OPC. Она может быть использована, например, для подключения сервера OPC к пожарной панели. Для подключения каждой дополнительной подсистемы/сервера OPC (кроме Access Engine и Bosch VMS) требуется отдельная лицензия.

N x 100 детекторных точек Bosch

Активация детекторных точек для всей системы Building Integration System, а также дополнительных модулей Automation Engine, Access Engine и Video Engine в количестве, кратном 100. Детекторные точки Bosch представляют собой периферийные устройства или подсистемы Bosch, например, охранные или пожарные детекторы LSN, камеры и входы Allegiant.

Обратите внимание, что определенное количество детекторов Bosch по умолчанию активируется определенными дополнительными пакетами (например, в случае Automation Engine активируются 500 детекторных точек).

N x 1000 детекторных точек Bosch

Активация детекторных точек для всей системы Building Integration System, а также дополнительных модулей Automation Engine, Access Engine и Video Engine в количестве, кратном 1000. Детекторные точки Bosch представляют собой периферийные устройства подсистем Bosch (например, детекторы LSN для пожарной или охранной сигнализации, камеры и входы Allegiant (LTC) или громкоговорители для систем голосового оповещения).

N x 10000 детекторных точек Bosch

Активация детекторных точек для всей системы Building Integration System, а также дополнительных модулей Automation Engine, Access Engine и Video Engine в количестве, кратном 10000. Детекторные точки Bosch представляют собой периферийные устройства или подсистемы Bosch, например, охранные или пожарные детекторы LSN, камеры и входы Allegiant.

Функции переоснащения системы BIS V2.5

В случае необходимости дополнительного оснащения системы BIS V2.5 (добавление модуля или отдельных функций) можно заказать дополнительные компоненты, указав серийный номер системы заказчика (см. ярлык на защитном ключе). Вы получите новый файл лицензии, который нужно импортировать в систему и загрузить в конфигурацию.

Замечания по установке/конфигурации

Building Integration System в цифрах

Адреса, детекторы, элементы управления, камеры и т.д., которые могут обрабатываться системой	500,000
макс. кол-во состояний	без ограничений
макс. количество обработанных событий	500 в секунду
макс. кол-во сетевых принтеров в сети	без ограничений, накладываемых системой BIS

Состав изделия

Кол-во	компоненты
1	Установочный диск BIS, включающий платформу BIS, комплексное программное обеспечение для модулей и руководства по установке в формате PDF
1	Руководство по быстрой установке
1	Файл лицензии
1	Защитный ключ
1	Лицензия оператора
1	Лицензия сервера OPC
	Управление действиями
	Обзор устройств
	Система с несколькими клиентами
	Отображение различных документов
	Журнал событий
	Обработка сообщений (базовое управление тревогами)
	Постоянное назначение рабочей станции/оператора
	Программное обеспечение для конфигурирования
	Управление операторами
	Примечание. Базовый пакет Building Integration System является базовой лицензией для всей системы. Тем не менее, для минимальной системы требуется приобрести как минимум один дополнительный модуль.

Техническое описание

Минимальные технические требования для системы BIS или сервера подключений

№	компоненты
1	BIS или сервер подключений
	- Одноядерный центральный процессор 2 ГГц
	- 4 Гб ОЗУ
	- 40 Гб свободного пространства на жестком диске
	- Привод DVD-ROM
	- Сетевая плата 100 Мбит (PCI)
	- 1 порт USB для защитного ключа
	- Графический адаптер с разрешением 1280 x 1024, 32-битный
	- Windows Server 2008 (32/64-разрядная версия или R2), Windows 7 (32-разрядная или 64-разрядная версия, но не Starter/Home Edition), Windows Server 2003 (SP2, R2, 32-разрядная версия) или Windows XP Professional SP3 (32-разрядная версия), включая IIS
	- Клавиатура, мышь

Технические характеристики могут быть изменены. Минимальные технические требования для клиентской рабочей станции BIS

№	компоненты
1	Клиентская рабочая станция BIS
	- Процессор 3 ГГц CPU Single Core
	- 4 Гб ОЗУ
	- Сетевой адаптер 100 Мбит
	- Графический адаптер с разрешением 1280 x 1024, 32-битные цвета
	- Windows XP SP3 или Windows 7 (32/64-разрядная версия)
	- Microsoft Internet Explorer 8 или 9
	- Клавиатура, мышь

Технические характеристики могут быть изменены.

Информация об оформлении заказа

Один базовый пакет всегда требуется для настройки новой системы. При переоснащении старой версии BIS или при обновлении такой версии до текущей версии см. описание соответствующего пакета для переоснащения.

Информация для заказа

Функции расширения системы V2.5

номер для заказа **BIS-GEN-REFV25**

Базовый пакет BIS 2.5 DE (немецкий язык)

номер для заказа **BIS-GEN-B25DE**

Базовый пакет BIS 2.5 EN (английский язык)

номер для заказа **BIS-GEN-B25EN**

Базовый пакет BIS 2.5 HU (венгерский язык)

номер для заказа **BIS-GEN-B25HU**

Базовый пакет BIS 2.5 NL (нидерландский язык)

номер для заказа **BIS-GEN-B25NL**

Базовый пакет BIS 2.5 RU (русский язык)

номер для заказа **BIS-GEN-B25RU**

Базовый пакет BIS 2.5 CN (китайский язык, КНР)

номер для заказа **BIS-GEN-B25CN**

Базовый пакет BIS 2.5 ES (испанский язык)

номер для заказа **BIS-GEN-B25ES**

Базовый пакет BIS 2.5 PT (португальский язык)

номер для заказа **BIS-GEN-B25PT**

Базовый пакет BIS 2.5 TW (китайский язык, Тайвань)

номер для заказа **BIS-GEN-B25TW**

Базовый пакет BIS 2.5 FR (французский язык)

номер для заказа **BIS-GEN-B25FR**

Вспомогательное оборудование для программного обеспечения

Пакет документации тревожных событий

Лицензионный пакет, содержащий отображение планов действий, планов объектов, графическую навигацию и управление слоями.

номер для заказа **BIS-GEN-ADPACK**

Пакет управления тревогами

Лицензионный пакет, содержащий рассылку сообщений, таймер, тревожный сигнал оператора и модуль запуска приложений.

номер для заказа **BIS-GEN-AMPACK**

Лицензия для дополнительного подразделения

Лицензия на использование дополнительной автономной группы (или подразделения) в системе BIS.

номер для заказа **BIS-GEN-ONEDIV**

Дополнительная лицензия оператора

Лицензия на использование дополнительного оператора в системе BIS.

номер для заказа **BIS-GEN-CLIENT**

Дополнительная лицензия сервера OPC

Лицензия на использование дополнительного сервера OPC в системе BIS.

номер для заказа **BIS-GEN-OPCLIC**

N x 100 детекторных точек Bosch

Лицензия на использование дополнительных 100 детекторных точек Bosch в системе BIS.

номер для заказа **BIS-GEN-P100**

N x 1000 детекторных точек Bosch

Лицензия на использование дополнительных 1000 детекторных точек Bosch в системе BIS.

номер для заказа **BIS-GEN-P1K**

N x 10 000 детекторных точек Bosch

Лицензия на использование дополнительных 10 000 детекторных точек Bosch в системе BIS.

номер для заказа **BIS-GEN-P10K**

Представлен (кем/чем):

Russia:
Robert Bosch ООО
Security Systems
13/5, Akad. Korolyova str.
129515 Moscow, Russia
Phone: +7 495 937 5361
Fax: +7 495 937 5363
Info.bss@ru.bosch.com
ru.securitysystems@bosch.com
www.bosch.ru