

# BIS — базовый пакет V4.5

www.boschsecurity.com



**BOSCH**

Разработано для жизни



## Building Integration System (BIS)

BIS представляет собой гибкую масштабируемую систему управления безопасностью, которую можно настроить для работы в самых различных сценариях.

Она содержит огромное количество приложений и функций, предусматривающих интеграцию и объединение, а также мониторинг и управление всеми техническими подсистемами зданий.

Новая версия основана 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.). Открытые стандарты позволяют BIS эффективно обрабатывать информацию и обмениваться ею с огромным (и растущим) количеством различных устройств и других источников.

- ▶ Интеграция систем производства компании Bosch и сторонних производителей через открытые интерфейсы и SDK
- ▶ Все необходимые сведения в одном пользовательском интерфейсе и интуитивно понятная работа с использованием интерактивных карт и планов действий HTML5
- ▶ Полностью встроенное управление доступом
- ▶ Полный журнал событий и аудиторский след для анализа событий
- ▶ Масштабируемая система, которая растет вместе с вашими потребностями

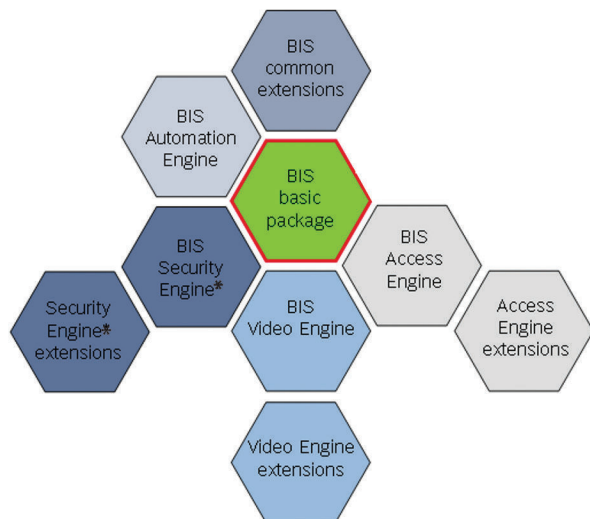
- Использование новых технологий и стандартов  
Хотя строгие правила, регламентирующие использование технологий в области систем безопасности, обеспечивают высокую степень надежности этих систем, они в то же время сдерживают совместное использование новых технологий в ИТ-мире. В системе BIS успешно используются преимущества сторонних технологий (например, OPC, CAD и веб-технологии) в сочетании с технологиями в области систем безопасности.
- Необходимость в комплексных решениях  
Менеджерам объектов и интеграторам требуется единое решение по управлению зданием, способное обеспечить интеграцию всех имеющихся подсистем безопасности.

## Обзор системы

Building Integration System представляет собой универсальный продукт, составленный из основного пакета решений и различных дополнительных модулей (которые также называются Engines) на основе общей программной платформы. Модули можно комбинировать друг с другом в соответствии с конкретными требованиями.

В их число входят следующие основные модули:

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



\*Доступны не во всех странах.  
Эти модули подробно описаны в отдельных документах.

## Функции

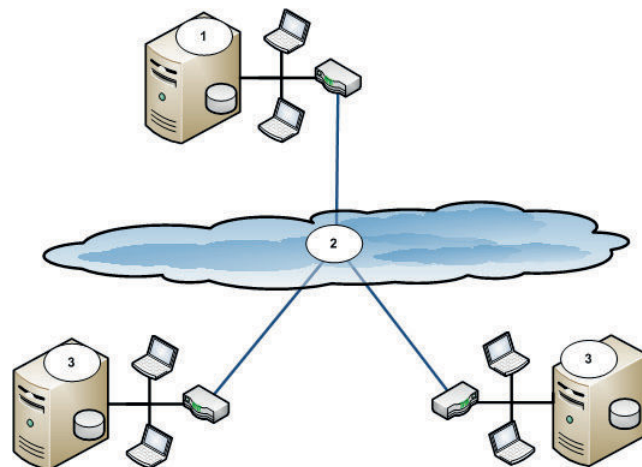
### Архитектура системы

Модули BIS обеспечивают управление охранной системой, системой пожарной сигнализации, управление доступом, управление системой видеонаблюдения, системой оповещения и эвакуации, а также мониторинг системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха и других жизненно важных систем.

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

Подсистемы подключаются через устоявшийся международный стандарт OPC. Этот открытый стандарт упрощает интеграцию системы BIS с существующими OPC-совместимыми подсистемами.

Дополнительно отдельные системы BIS могут работать совместно, предоставляя данные другим системам BIS или получая данные от таких систем. В результате создается система BIS с несколькими серверами.



1. Сервер-потребитель BIS с рабочими станциями и маршрутизатором в локальной сети (LAN)
2. Глобальная сеть (WAN)
3. Сервер-поставщик BIS с рабочими станциями и маршрутизаторами в локальной сети (LAN)

### Организационная структура и конфигурация

Благодаря автоматическим функциям и удобным в использовании инструментам процесс настройки чрезвычайно прост и не требует значительных затрат времени и средств.

Путем импорта существующих CAD планов, содержащих слои, именованные виды и местоположения детекторов, можно создавать иерархические структуры защищаемого объекта. Функции масштабирования и панорамирования предоставляют быструю навигацию в пределах всего здания.

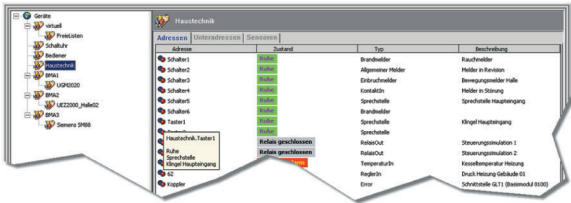
Пользовательский интерфейс на базе веб-сервера использует динамические HTML5-страницы. В установочный пакет включены стандартные страницы для различных форматов и разрешений экрана. При необходимости стандартные страницы можно легко персонализировать при помощи стандартного HTML-редактора.

Система BIS автоматически определяет разрешение монитора и предоставляет соответствующий интерфейс пользователя.

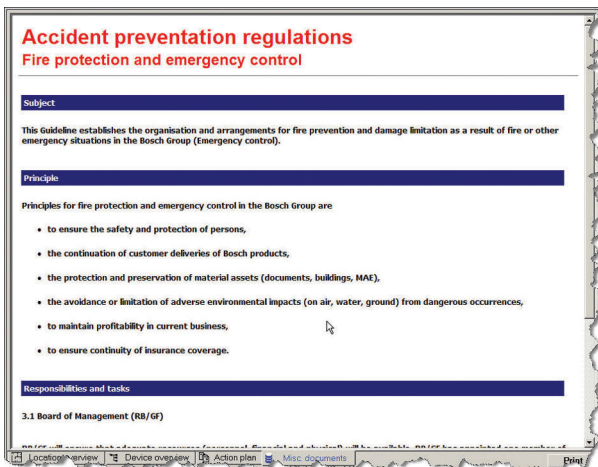
### Эксплуатация

Основная задача системы состоит в выполнении функций центра мониторинга тревожных сигналов и управления для различных систем безопасности на объекте. Благодаря своему графическому интерфейсу система помогает оператору быстро анализировать масштаб и важность происшествия и предпринимать немедленные и эффективные действия.





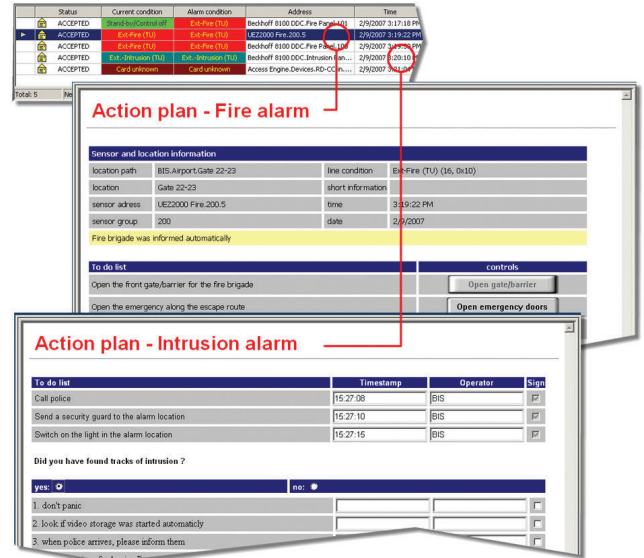
- Возможность разделения охраняемого объекта на автономные подразделения и предоставления операторам разрешений на управление только определенными подразделениями.
- Возможность предоставления операторам определенной информации в виде гипертекстовых документов произвольной формы, включающих текст, растровые изображения, видеоизображения и т. п.



- Настраиваемые авторизации операторов для мониторинга и управления подсистемами и их периферийными компонентами
- Журнал событий обеспечивает подробное документирование всех событий (включая полученные сообщения и предпринятые действия).
- **Новая возможность:** аудиторский след, обеспечивающий полную документальную фиксацию изменений конфигурации (кто, когда и что)
- Службы отчетов для быстрого создания настраиваемых и интерактивных отчетов на основании журнала событий
- Связывание и внедрение OPC-серверов с любого компьютера в сети
- Интерактивная справка

#### Планы действий и планы объектов

Система BIS расширяет стандартные функции обработки тревог за счет возможности отображения планов действий и планов объектов, включая графическую навигацию и визуализацию слоев в зависимости от тревог в пределах данных планов. Это обеспечивает оптимальное содействие операторам, особенно в экстренных ситуациях, например в случае срабатывания сигнала тревоги о пожаре или вторжении.



Основанные на тревогах планы действий или рабочие процессы предоставляют оператору подробную информацию на основе событий (например, стандартные рабочие процедуры, изображения в режиме реального времени, кнопки управления, и т. п.). Нужно просто создать планы действий и назначить их всем возможным типам тревог в системе, например пожарной тревоге, запрете доступа, техническим тревогам 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.



- Планы объектов представляют собой наглядное отображение помещений, включающее этажи, отдельные участки и комнаты, основанное на популярном векторном графическом формате AutoCAD. Детекторы и другие устройства обозначаются цветными анимированными значками, позволяющими непосредственно

управлять элементами с помощью контекстных меню. Выбор тревожного сигнала приводит к увеличению области карты защищаемого объекта, в котором сработала тревога.

- Дерево расположений предоставляет возможность выбора и графической навигации (панорамирование, масштабирование) по интересующему плану объекта.
- Функция управления слоями в зависимости от тревог обеспечивает отображение дополнительной графической информации в определенных ситуациях, например маршрутов эвакуации в случае пожарной тревоги.

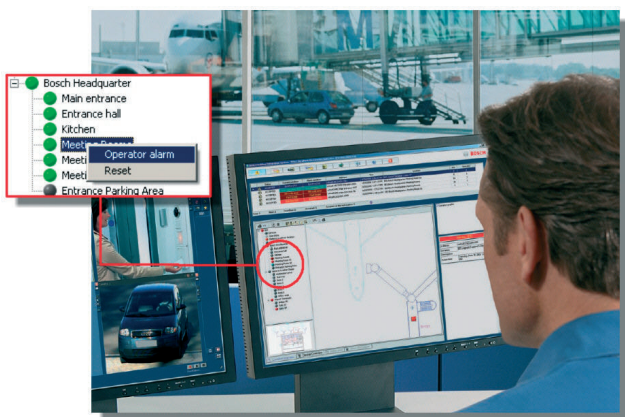
### Дополнительные аксессуары BIS

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 управления тревогами

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

**Расылка 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 перенаправления тревожных сообщений (например, в течение периода времени 1 отобразить сообщение группе операторов 1, а затем группе операторов 2).



Функция **тревожного сигнала оператора** позволяет оператору вручную включить тревожный сигнал на участке, отображающемся в дереве расположения, 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 для подробного расследования после инцидента.

**Модуль запуска приложений** позволяет системе запускать различные приложения, не относящиеся к BIS, на основе предварительно заданных условий, например сигналов тревог и таймеров. Типичным применением этой функции является автоматическое резервное копирование системы по заданному расписанию.

### Замечания по установке и настройке

#### Building Integration System в цифрах

Адреса, детекторы, элементы управления, камеры и т. д., которые могут обрабатываться	200000 на сервер BIS
кол-во событий в секунду	500 (в непрерывном режиме, в кратковременных режимах это значение может быть выше)

## Технические характеристики

### Минимальные технические требования для сервера регистрации и сервера подключений

Серверы	
Поддерживаемые операционные системы (в автономном режиме или в режиме «клиент/сервер»). Установка BIS на других операционных системах может пройти успешно, но не поддерживается гарантией.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Windows 7 с пакетом обновления 1 (SP1) (32-разрядная или 64-разрядная версия, Pro, Корпоративная)</li> <li>Windows Server 2008 R2 с пакетом обновления 1 (SP1) (64-разрядная версия, Standard, Datacenter)</li> <li>Windows 8.1 (64-разрядная версия, Профессиональная, Корпоративная)</li> <li>Windows Server 2012 R2 (64-разрядная версия, Standard, Datacenter)</li> <li>Windows Server 2016 (64-разрядная версия, Standard, Datacenter)</li> <li>Windows 10 Корпоративная LTSB (64-разрядная версия)</li> <li><b>Примечание.</b> Базой данных по умолчанию, поставляемой с этой версией BIS, является SQL Server 2014 Express Edition с дополнительными службами с пакетом обновления 1 (SP1).</li> </ul>
Другое программное обеспечение	<ul style="list-style-type: none"> <li>IIS 7.0 или 7.5 для Windows 7 и Windows 2008 Server R2</li> <li>IIS 8.5 для Windows 8.1 и Windows 2012 Server R2</li> <li>IIS 10.0 для Windows 10</li> </ul> <p><b>Примечание.</b> Служба IIS не является обязательной для серверов подключения BIS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Internet Explorer 9, 10 или 11 в режиме совместимости</li> <li>.NET для различных операционных систем:</li> <li>Для Windows 7 и Server 2008: .NET 3.51 и .NET 4.0</li> <li>Для Windows 8.1 и Server 2012: .NET 3.51 и .NET 4.5.1 (включая .NET 4.0)</li> <li>Для Windows 10: .NET 3.51 и .NET 4.6.1 (включая .NET 4.0)</li> <li>Настоятельно рекомендуется устанавливать последние драйверы и обновления ОС.</li> </ul>
Минимальные требования к оборудованию	<ul style="list-style-type: none"> <li>Процессор Intel с четырьмя ядрами или выше</li> <li>4 ГБ ОЗУ (рекомендуется 8 ГБ)</li> <li>80 ГБ свободного пространства на жестком диске</li> <li>Графический адаптер VGA с разрешением 1280 x 1024 и поддержкой не менее 32 тыс. цветов</li> <li>Сетевая плата 100 Мбит Ethernet (PCI)</li> <li>1 свободный USB-порт или сетевая папка для установки</li> </ul>

### Минимальные технические требования для клиентского рабочего места

Клиенты	
Поддерживаемые операционные системы (в автономном режиме или в режиме «клиент/сервер»). Установка BIS на других операционных системах может пройти успешно, но не поддерживается гарантией.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Windows 7 с пакетом обновления 1 (SP1) (32-разрядная или 64-разрядная версия, Pro, Корпоративная)</li> <li>Windows Server 2008 R2 с пакетом обновления 1 (SP1) (64-разрядная версия, Standard, Datacenter)</li> <li>Windows 8.1 (32-разрядная или 64-разрядная версия, Pro, Корпоративная)</li> <li>Windows Server 2012 R2 (64-разрядная версия, Standard, Datacenter)</li> <li>Windows Server 2016 (64-разрядная версия, Standard, Datacenter)</li> <li>Windows 10 (32-разрядная или 64-разрядная версия, Pro или Корпоративная LTSB)</li> <li><b>Примечание.</b> Для версии Pro необходимо подождать с обновлением до 8 месяцев после выхода BIS. Подробная информация доступна на технической странице Microsoft по адресу <a href="https://technet.microsoft.com/en-us/itpro/windows/manage/introduction-to-windows-10-servicing">https://technet.microsoft.com/en-us/itpro/windows/manage/introduction-to-windows-10-servicing</a></li> </ul>
Другое программное обеспечение	<ul style="list-style-type: none"> <li>ASP.NET</li> <li>Internet Explorer 9, 10 или 11 в режиме совместимости (<b>Примечание.</b> Для клиента SEE требуется IE 9.0.)</li> <li>.NET для различных операционных систем:</li> <li>Для Windows 7 и Server 2008: .NET 3.51 (для Video Engine с DiBos) и .NET 4.0</li> <li>Для Windows 8.1 и Server 2012: .NET 3.51 (для Video Engine с DiBos) и .NET 4.5.1 (включая .NET 4.0)</li> <li>Для Windows 10: .NET 3.51 и .NET 4.6.1 (включая .NET 4.0)</li> </ul>

Клиенты	
Минимальные требования к оборудованию	<ul style="list-style-type: none"> <li>Процессор Intel i3 или выше</li> <li>4 ГБ ОЗУ (рекомендуется 8 ГБ)</li> <li>20 ГБ свободного пространства на жестком диске</li> <li>Графический адаптер с разрешением 1280 x 1024, поддержкой 32 тыс. цветов и выделенной памятью 256 МБ с OpenGL 1.2 или выше</li> <li>Сетевая плата 100 Мбит Ethernet</li> </ul>
Дополнительные минимальные требования для клиентов VIE (Video Engine)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Не работает под управлением ОС Windows Server</li> <li>Не работает под управлением ОС Windows 10</li> <li>Процессор Intel i5 или выше</li> <li>Для режима последовательного переключения камер, виртуальной матрицы или многоэкранного режима дополнительные 4 ГБ ОЗУ</li> <li>Настоятельно рекомендуется устанавливать последние видеодрайверы. Используйте средство Windows dxdiag, чтобы убедиться, что используются драйверы не старше 1 года</li> </ul>

### Информация для заказа

Система BIS доступна на следующих языках:

- AR = арабский
- DE = немецкий
- EN = английский
- ES = испанский
- FR = французский
- HU = венгерский
- NL = нидерландский
- PL = польский
- PT = португальский
- RU = русский
- TR = турецкий
- ZH-CN = китайский (упрощенное письмо)
- ZH-TW = китайский (традиционное письмо)

При установке новой системы требуется базовая лицензия BIS.

### Информация для заказа

#### **BIS-BGEN-B45 Базовая лицензия**

Лицензия для продукта Building Integration System (BIS), загруженного с веб-сайта. Физические компоненты не поставляются, документация пользователя содержится в загружаемых файлах. Номер заказа **BIS-BGEN-B45**

#### **BIS-BGEN-BAS45 Базовая лицензия без трев. документов**

Лицензия для BIS без пакета тревожных документов, то есть без отображения планов действий, планов объектов, графической навигации и управления слоями.

Номер заказа **BIS-BGEN-BAS45**

#### **BIS-FGEN-AMPK45 Лицензия на пакет обработки тревог**

Лицензия для пакета обработки тревог BIS  
Номер заказа **BIS-FGEN-AMPK45**

#### **BIS-XGEN-1CLI45 Лицензия на 1 оператора**

Лицензия для 1 дополнительного оператора BIS  
Номер заказа **BIS-XGEN-1CLI45**

#### **BIS-XGEN-5CLI45 Лицензия на 5 операторов**

Лицензия для 5 дополнительных операторов BIS  
Номер заказа **BIS-XGEN-5CLI45**

#### **BIS-XGEN-10CL45 Лицензия на 10 операторов**

Лицензия для 10 дополнительных клиентов BIS  
Номер заказа **BIS-XGEN-10CL45**

#### **BIS-XGEN-1DIV45 Лицензия на 1 подразделение**

Лицензия для 1 дополнительного подразделения BIS  
Номер заказа **BIS-XGEN-1DIV45**

#### **BIS-XGEN-10DV45 Лицензия на 10 подразделений**

Лицензия для 10 дополнительных подразделений BIS  
Номер заказа **BIS-XGEN-10DV45**

#### **BIS-FGEN-MSRV45 Лицензия на мультисерверное подключение**

Лицензия на 1 дополнительный сервер BIS в многосерверной топологии. Требуется для добавления серверов в иерархию серверов ACE, обеспечивая централизованное управление держателями карт.  
Номер заказа **BIS-FGEN-MSRV45**

#### **BIS-FGEN-BVMS45 Лицензия на подключение BVMS**

Лицензия на подключение одной системы BIS к одной системе BVMS  
Номер заказа **BIS-FGEN-BVMS45**

#### **BIS-BUPG-B2TO42 Обновление BIS с версии 2.x до версии 4.2**

Лицензия на обновление BIS с версии 2.x до версии BIS 4.2  
Номер заказа **BIS-BUPG-B2TO42**

#### **BIS-BUPG-B3TO42 Обновление BIS с версии 3.x до версии 4.2**

Лицензия на обновление BIS с версии 3.x до версии BIS 4.2  
Номер заказа **BIS-BUPG-B3TO42**

**Представительство:**

**Europe, Middle East, Africa:**  
Bosch Security Systems B.V.  
P.O. Box 80002  
5600 JB Eindhoven, The Netherlands  
Phone: + 31 40 2577 284  
emea.securitysystems@bosch.com  
emea.boschsecurity.com

**Germany:**  
Bosch Sicherheitssysteme GmbH  
Robert-Bosch-Ring 5  
85630 Grasbrunn  
Germany  
www.boschsecurity.com