

# BIS – Обзор и базовый пакет V3.0

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
- ▶ Улучшенная интеграция систем производства компании Bosch и сторонних производителей благодаря OPC-совместимости
- ▶ Простое объединение информации о тревожных сигналах с настраиваемыми планами действий пользователя и существующими планами объектов
- ▶ Модульная структура позволяет создать систему безопасности, полностью отвечающую индивидуальным требованиям пользователя

## Система управления зданием

Building Integration System (BIS) представляет собой универсальную систему управления зданием, которая может быть настроена в соответствии с индивидуальными потребностями пользователя. Она содержит огромное количество приложений и функций, предусматривающих интеграцию и объединение, а также мониторинг и управление всеми 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 OPC позволяет BIS эффективно обрабатывать информацию и обмениваться ею с огромным количеством различных устройств и других источников.

- 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.

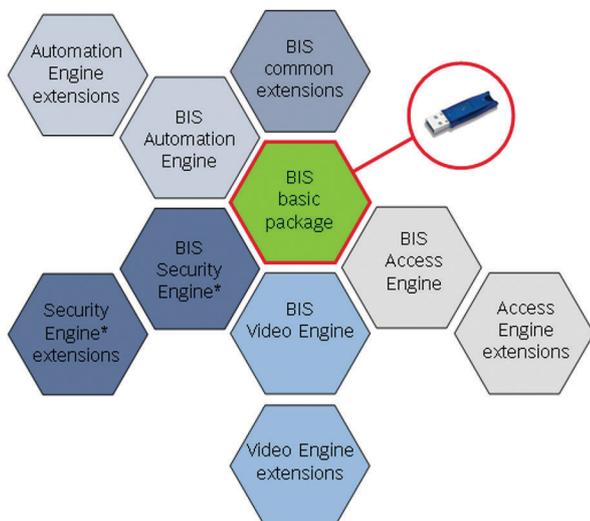
- Заказчикам требуются комплексные решения Менеджерам объектов и интеграторам требуется единое решение по управлению зданием, способное обеспечить интеграцию всех имеющихся подсистем безопасности.

## 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.

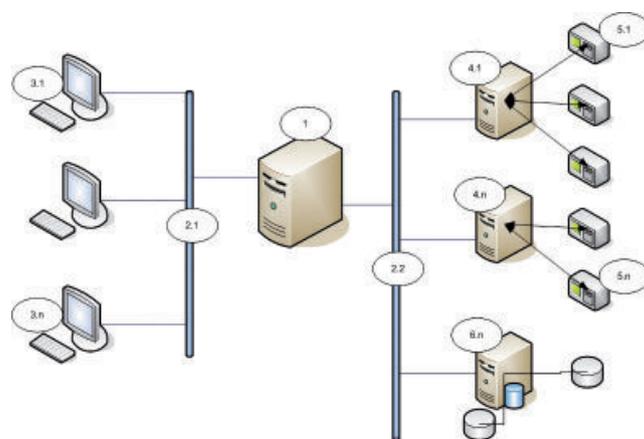
## Функции

### Архитектура системы

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

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

Подсистемы подключаются через хорошо проявивший себя международный стандарт OPC. Система BIS может работать на автономном ПК или в рамках сетевой архитектуры «клиент-сервер».



1. Сервер BIS	4.1 - 4.n сервера подключения
2. Сеть клиентов	5.1 – 5.n устройства с поддержкой OPC
3.1 – 3.n клиенты	6. Сервер базы данных

### 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.

Путем импорта существующих данных CAD (стандартный векторный формат DWF), содержащих слои, обозначенные виды и местоположения детекторов, можно создавать иерархические древовидные структуры планов. Благодаря функциям масштабирования и панорамирования обеспечивается быстрая навигация в пределах всего здания.

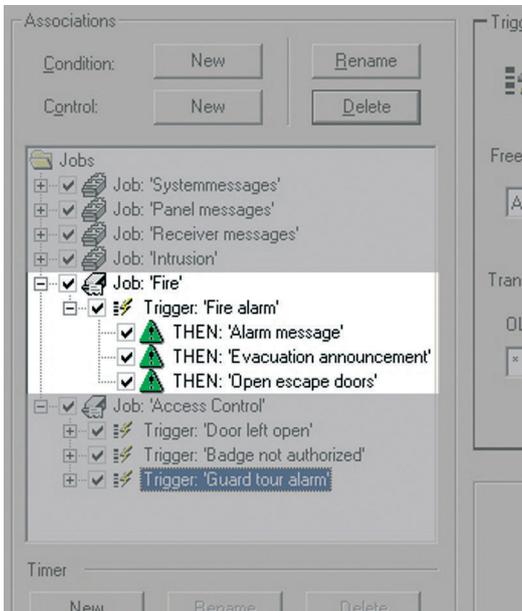
В пользовательском интерфейсе BIS на базе веб-сервера используются динамические HTML-страницы. Стандартные страницы для различных форматов и разрешений экрана включены в комплект установочного ПО.

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

При помощи этого стандарта открытого интерфейса в систему BIS можно легко импортировать конфигурации OPC-совместимых подсистем. OPC-сервер может быть установлен на ПК в любом месте сети, а система BIS может к нему подключиться.

### Эксплуатация

Система BIS предназначена прежде всего для работы в качестве центра сигнализации, мониторинга 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.



Ядром системы является так называемый «модуль состояний», который отслеживает все входящие события или запросы операторов и предпринимает соответствующие действия, предписанные пользовательскими правилами или сопоставлениями, тем самым уменьшая загруженность операторов.

Для клиентских рабочих станций BIS требуется только ОС Windows и веб-браузер Internet Explorer. Локальная установка не требуется.

### Безопасность системы

Шифрование AES между центральным сервером и рабочими станциями BIS обеспечивает дополнительный уровень безопасности (помимо определяемых прав доступа пользователя). При использовании ПК в качестве клиентских рабочих станций в корпоративной сети можно еще больше повысить безопасность за счет ввода дополнительных ограничений для операторов с определенными рабочими станциями или IP-адресами.

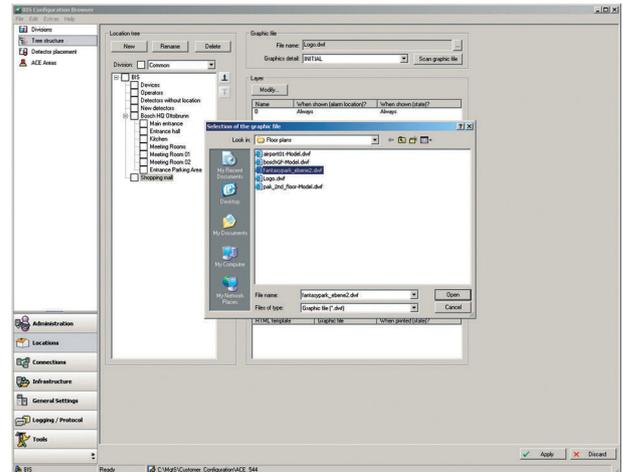
### Базовый пакет

Базовый пакет Building Integration System предоставляет множество функций, используемых в целом различными модулями.

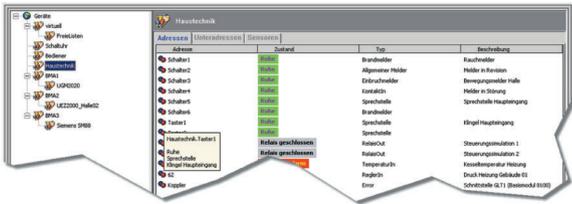
- Обзорное представление состояния подсистем в пределах всей системы BIS благодаря настраиваемым счетчикам состояний устройств
- Обработка сообщений и дисплей тревожных сигналов
- Очередь тревог может содержать до 5000 одновременных тревожных событий и подробную информацию о тревоге

State	Current state	Message	Address	Time	Location
ACCEPTED	Ext Fire	Ext Fire	UEZ2000.100.2	11/16/2007 4:03:35 PM	BIS Security center Bosch HQ Ottobrunn, Kitzhof
ACCEPTED	Ext Intrusion	Ext Intrusion	BoschOff DDC Alarm Inputs 3/04	11/16/2007 4:29:40 PM	BIS Security center Detectors without location
ACCEPTED	Card not authorized	Card not authorized	Access Engine/Driver-POCC-CL	11/16/2007 4:30:09 PM	BIS Security center Office base IT Department

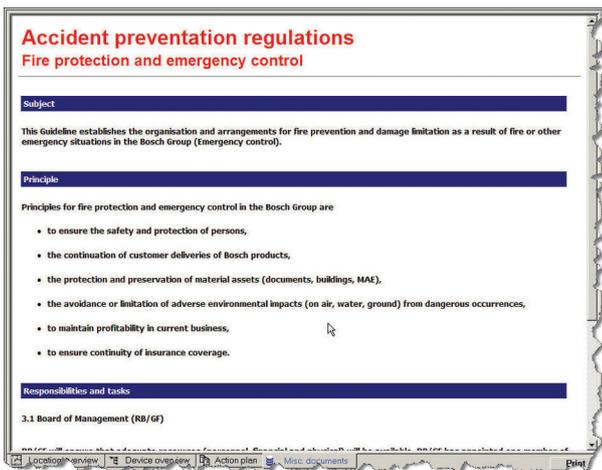
- Фиксированное назначение операторов рабочим станциям повышает уровень безопасности
- Машина состояний для автоматизированной обработки событий и тревог.
- Платформа на базе веб-сервера позволяет подключать клиентские рабочие станции при помощи только Internet Explorer
- Непосредственная поддержка планов объектов в стандартном векторном формате AutoCAD DWF упрощает настройку.



- Изменения архитектуры здания в пределах чертежа (новые стены, перенос двери и т. п.) могут быть внесены без изменения настройки системы BIS за счет простого импорта нового файла с планом объекта.
- Автоматизированные рабочие процессы с рассылкой сообщений и настраиваемыми чрезвычайными сценариями
- Огромная библиотека, включающая стандартные значки детекторов в стандартном векторном формате, включая атрибуты цвета, события и управления
- Непосредственное управление детекторами посредством контекстных меню значков детекторов на планах объектов
- Логическая структура участка отображается в виде древовидной структуры (например, здание – этаж – помещение), которую можно использовать для графической навигации и где тревожные состояния 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. Управление периферийными компонентами посредством контекстных меню и узлов дерева.



- Возможность разделения системы на автономные подразделения и предоставления операторам разрешений на управление только определенными подразделениями.
- Возможность предоставления операторам конкретной информации в виде особых гипертекстовых документов, включающих текст, растровые изображения, видеоизображения и т.д.



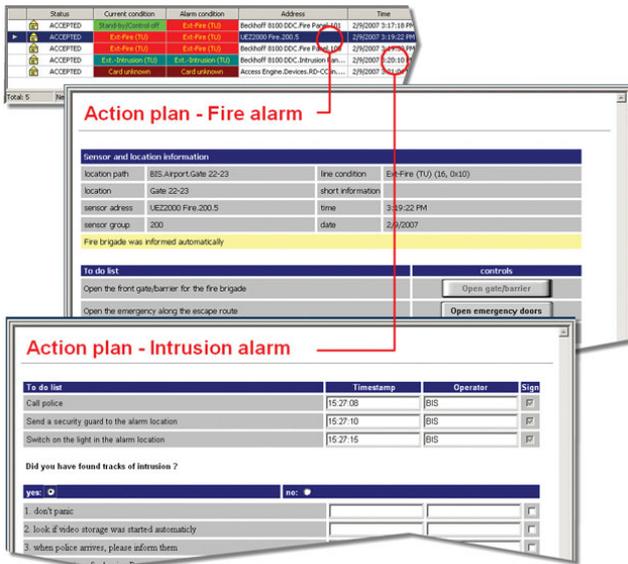
- Обзор местоположений с гиперссылками на фотографии, руководства и инструкции
- Настраиваемые права доступа операторов для мониторинга и управления подсистемами и их периферийными компонентами
- Журнал регистрации событий для подробного документирования всех событий (включая сообщения и элементы управления)
- Служба по отчетности для быстрого создания отчетов на основании журнала регистрации событий
- Связывание и встраивание OPC-серверов с любого компьютера в сети
- Интерактивная справка

### Дополнительные аксессуары BIS

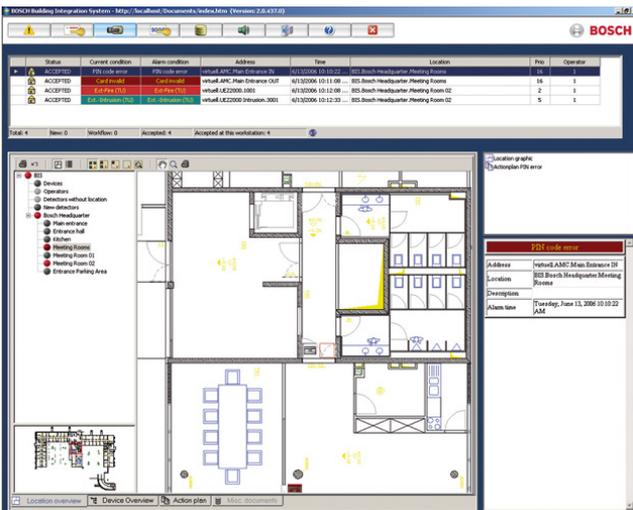
Дополнительные функции, перечисленные ниже, могут быть добавлены в систему BIS для удовлетворения конкретных требований заказчика. Они могут быть использованы всеми модулями BIS (Automation Engine, Access Engine, Video Engine и Security Engine).

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 срабатывания сигнала тревоги о пожаре или вторжении.



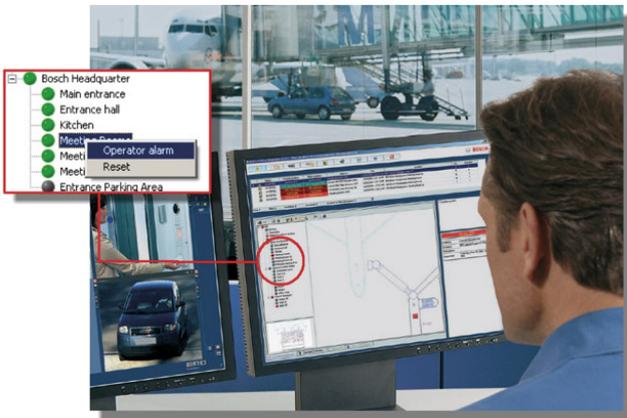
Основанные на тревогах планы действий или рабочие процессы предоставляют оператору подробную информацию на основе событий (например, стандартные рабочие процедуры, изображения в реальном времени, кнопки управления, и т. п.). Нужно просто создать планы действий и назначить их всем возможным типам тревог 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, предоставляющими возможность

- непосредственного управления с помощью контекстного меню. В случае тревоги система BIS автоматически отображает в увеличенном виде соответствующий участок на плане, в котором была активирована тревога.
- Древовидная структура планов, которая может быть создана автоматически, и функция масштабирования/панорамирования обеспечивают синхронизированную графическую навигацию в пределах зданий.
- Функция управления слоями в зависимости от тревог обеспечивает отображение дополнительной графической информации в определенных ситуациях, например, маршрутов эвакуации в случае пожарной тревоги.

Этот пакет расширяет стандартные возможности управления тревогами в системе BIS за счет некоторых дополнительных 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 зависимого от времени перенаправления тревожных сообщений (например в течение периода времени 1 отобразить сообщение группе операторов 1 или же группе операторов 2).



Функция тревожного сигнала оператора позволяет оператору 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 регистрации событий. 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 и постоянное резервное копирование системы.

### Замечания по установке/конфигурации

#### Building Integration System в цифрах

Адреса, детекторы, элементы управления, камеры и т.д.,	500 000
--	---------

которые могут обрабатываться системой

макс. кол-во состояний

без ограничений

кол-во событий в секунду

500 (в непрерывном режиме с повышенными пиковыми ситуациями)

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
	Журнал событий
	Обработка сообщений (базовое управление тревогами)

### Техническое описание

#### Минимальные технические требования для системы BIS или сервера подключений

Процессор: одноядерный, 3 ГГц или выше

4 ГБ ОЗУ

80 ГБ свободного места на жестком диске

Дискковод DVD-ROM

Сетевая плата 100 Мбит (PCI)

1 свободный порт USB для ключа лицензии

Графический адаптер с разрешением 1280 x 1024, 32-битные цвета

Операционная система Windows Server 2008 R2, Windows 7 (32- или 64-разрядная; кроме выпусков «Начальная» и «Домашняя»), Windows Server 2003 (SP2, R2, 32-разрядная) или Windows XP Professional SP3 (32-разрядная), включая IIS

- Microsoft Internet Explorer 8 или 9

- Клавиатура, мышь

Технические характеристики могут быть изменены.

#### Минимальные технические требования для клиентской рабочей станции BIS

Процессор: одноядерный, 3 ГГц

4 ГБ ОЗУ

20 ГБ свободного места на жестком диске

Сетевая плата 100 Мбит Ethernet

Графический адаптер с разрешением 1280 x 1024, 32-битные цвета

Windows XP SP3 или Windows 7 (32- или 64-разрядная версия)

Microsoft Internet Explorer 8 или 9

Клавиатура, мышь

Технические характеристики могут быть изменены.

### Информация для заказа

Система BIS доступна на следующих языках:

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

Для настройки новой системы всегда требуется один базовый пакет BIS на одном из этих языков.

При расширении имеющейся системы BIS в заказ необходимо включить один пакет переоснащения.

При переоснащении более ранних версий системы BIS (1.4.x - 2.x) или при обновлении какой-либо версии до текущей версии необходимо использовать пакеты переоснащения для этих версий.

### Информация для заказа

#### Функции переоснащения BIS V3.0

номер для заказа **BIS-GEN-REFV30**

#### Базовый пакет BIS 3.0 DE

номер для заказа **BIS-GEN-B30DE**

#### Базовый пакет BIS 3.0 EN

номер для заказа **BIS-GEN-B30EN**

#### Базовый пакет BIS 3.0 NL

номер для заказа **BIS-GEN-B30NL**

#### Базовый пакет BIS 3.0 FR

номер для заказа **BIS-GEN-B30FR**

#### Базовый пакет BIS 3.0 RU

номер для заказа **BIS-GEN-B30RU**

#### Базовый пакет BIS 3.0 HU

номер для заказа **BIS-GEN-B30HU**

#### Базовый пакет BIS 3.0 ES

номер для заказа **BIS-GEN-B30ES**

#### Базовый пакет BIS 3.0 PT

номер для заказа **BIS-GEN-B30PT**

#### Базовый пакет BIS 3.0 CN

номер для заказа **BIS-GEN-B30CN**

#### Базовый пакет BIS 3.0 TW

номер для заказа **BIS-GEN-B30TW**

#### Обновление BIS до версии 3.0 DE

номер для заказа **BIS-GEN-UP30DE**

#### Обновление BIS до версии 3.0 EN

номер для заказа **BIS-GEN-UP30EN**

#### Обновление BIS до версии 3.0 NL

номер для заказа **BIS-GEN-UP30NL**

#### Обновление BIS до версии 3.0 FR

номер для заказа **BIS-GEN-UP30FR**

#### Обновление BIS до версии 3.0 RU

номер для заказа **BIS-GEN-UP30RU**

#### Обновление BIS до версии 3.0 HU

номер для заказа **BIS-GEN-UP30HU**

#### Обновление BIS до версии 3.0 ES

номер для заказа **BIS-GEN-UP30ES**

#### Обновление BIS до версии 3.0 PT

номер для заказа **BIS-GEN-UP30PT**

#### Обновление BIS до версии 3.0 CN

номер для заказа **BIS-GEN-UP30CN**

#### Обновление BIS до версии 3.0 TW

номер для заказа **BIS-GEN-UP30TW**

#### 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