

# Building Integration System V5.0



# Содержание

<b>1</b>	<b>Использование справки</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>Общие советы для операторов системы BIS</b>	<b>8</b>
2.1	Использование контекстных меню	8
2.2	Настраиваемые и дополнительные компоненты	8
2.3	Операторы и уровни авторизации	8
<b>3</b>	<b>Обзор системы</b>	<b>10</b>
3.1	Односерверные системы BIS	10
3.2	Многосерверные системы BIS	11
<b>4</b>	<b>Вход и выход из системы</b>	<b>14</b>
4.1	Вход в систему BIS	14
4.2	Изменение пароля оператора	14
4.3	Просмотр обновленных страниц интерфейса	14
4.4	Выход из системы BIS	15
4.5	Принудительный перезапуск в связи с изменением конфигурации	15
<b>5</b>	<b>Экран системы</b>	<b>20</b>
5.1	Стандартные элементы экрана	20
5.2	Кнопки навигации	21
5.3	Поле отображения сообщений	22
5.4	Панель инструментов	22
5.5	Дерево расположения	24
5.6	Дополнительные дисплеи	25
5.7	Интеллектуальный клиент BIS	27
5.7.1	Стандартные элементы экрана	27
5.7.2	Отличия	28
<b>6</b>	<b>Отображение документов</b>	<b>29</b>
6.1	Отображение документов	29
6.2	Обзор расположения/Планы расположения	29
6.3	Слои	32
6.4	Масштабирование и панорамирование	34
6.5	Обзор устройств	34
6.6	Планы действий	39
6.7	Дополнительные документы	40
<b>7</b>	<b>Обработка сообщений BIS</b>	<b>42</b>
7.1	Обработка сообщений BIS	42
7.2	Стандартные функции сообщений	43
7.3	Дополнительные или настраиваемые функции сообщений	45
7.4	Примечания к обработке потока заданий	46
7.5	Примечания к удалению сообщений	46
7.6	Использование мобильного клиента	46
7.6.1	Предварительные требования и сертификаты HTTPS	47
7.6.2	Настройки	48
7.6.3	Подключение мобильного клиента к серверу BIS	48
7.6.4	Добавление значка ярлыка на экран мобильного клиента	49
7.6.5	Выход из мобильного клиента	49
7.6.6	Просмотр, принятие и удаление сообщений	50
7.6.7	Push-уведомление	50
7.7	Обработка сообщений в интеллектуальном клиенте	51
<b>8</b>	<b>Использование интеллектуального клиента BIS</b>	<b>52</b>

8.1	Вход и выход	52
8.1.1	Вход в систему BIS	52
8.1.2	Выход из системы BIS	52
8.2	Изменение пароля	52
8.3	Изменение языка интерфейса	53
8.4	Подключение к серверу BIS	53
8.5	Экран	53
8.5.1	Стандартные элементы экрана	53
8.5.2	Боковая панель навигации	54
8.5.3	Панель мониторинга	55
8.6	Ручное резервное копирование рабочих областей и панелей управления	57
8.7	Обработка тревожных сигналов BIS	58
8.7.1	Обработка тревожных сигналов	58
8.7.2	Стандартные функции тревожных сигналов	59
8.7.3	Поиск конкретных тревожных сигналов	61
8.7.4	Фильтрация тревожных сигналов	61
8.7.5	Планы действий в случае тревоги	62
8.7.6	Примечания по принятию и удалению тревожных сигналов	62
8.8	Обзор расположения	63
8.8.1	Предназначение обзора расположения	63
8.8.2	Примеры символов детекторов	64
8.8.3	Отправка команд на выбранный детектор	64
8.8.4	Просмотр слоев плана	64
8.8.5	Просмотр нескольких планов	65
8.8.6	Вспомогательные средства навигации по планам	65
8.9	Обзор устройств	66
8.9.1	Предназначение обзора устройств	66
8.9.2	Поиск конкретных устройств	67
8.9.3	Отправка команд на выбранное устройство	67
8.9.4	Работа с подустройствами	68
9	<b>Элемент управления</b>	<b>69</b>
9.1	Управление при помощи системы BIS	69
9.2	Управление из дерева расположения	69
9.3	Управление из графического изображения расположения	69
9.4	Управление из обзора устройств	70
9.5	Управление из плана действий	70
9.6	Управление с помощью кнопок действий	70
10	<b>Тревожные сигналы оператора</b>	<b>72</b>
10.1	Тревожные сигналы оператора	72
10.2	Как включить тревожный сигнал оператора	72
11	<b>Смоделированные тревожные сигналы</b>	<b>73</b>
11.1	Смоделированные тревожные сигналы	73
11.2	Как включить смоделированный тревожный сигнал	73
12	<b>Печать</b>	<b>75</b>
12.1	Печать из системы BIS	75
12.2	Печать журнала	75
12.3	Печать тревожных сигналов	75
12.4	Печать вручную	76
13	<b>Отправка сообщений операторам</b>	<b>77</b>

---






13.1	Отправка сообщений операторам	77
14	<b>Журнал регистрации событий</b>	<b>79</b>
14.1	Содержимое журнала событий и резервное копирование	79
14.2	Интерфейс пользователя журнала событий	80
14.3	Управление фильтрами	82
14.4	Использование фильтров	83
14.5	Использование отчетов	85
15	<b>Фильтры журнала событий</b>	<b>88</b>
15.1	Фильтр обзора	88
15.2	Фильтр адреса	89
15.3	Фильтр атрибутов	91
15.4	Фильтр даты и времени	92
15.5	Фильтр типа событий	94
15.6	Фильтр состояний	95
15.7	Фильтр операторов	96
15.8	Фильтр управления доступом	96
15.9	Фильтр видимых столбцов	98
	<b>Словарь</b>	<b>101</b>

---




# 1 Использование справки

Использование файла справки.

## Кнопки панели инструментов

Кнопка	Функция	Описание
	Скрыть	Нажмите эту кнопку, чтобы скрыть панель навигации (вкладки "Содержание", "Указатель", "Поиск"), оставив отображаться только область справки.
	Показать	После нажатия кнопки "Скрыть" будет отображаться кнопка "Показать". Нажмите эту кнопку, чтобы открыть панель навигации.
	Назад	Нажмите эту кнопку для перемещения к последнему просмотренному разделу.
	Вперед	Нажмите эту кнопку для перехода вперед по этой же цепочке разделов.
	Печать	Нажмите эту кнопку, чтобы начать печать. Выберите "Печатать выбранный раздел" или "Печатать все содержимое текущего заголовка".

## Вкладки

**Содержание** На этой вкладке представлено иерархическое отображение содержания. Нажмите на значок с изображением книги , чтобы развернуть ее , и нажмите на значок раздела , чтобы открыть его.

**Указатель** На данной вкладке отображается указатель терминов в алфавитном порядке. Выберите раздел из списка или введите слово, чтобы найти содержащие его разделы.

**Поиск** Используйте эту вкладку для поиска любого текста. Введите текст в поле, затем нажмите кнопку **List Topics** (Разделы) для поиска разделов, содержащих все введенные слова.

## Изменение размера окна справки

Перетащите угол или край окна до необходимого размера.

## Дальнейшие условные обозначения, используемые в этой документации

- Текст (метки) интерфейса пользователя отображается **полужирным шрифтом**.  
Например: **Сервис, Файл, Сохранить как...**

- Последовательность нажатия связана с помощью символа > (знаком "больше чем").  
Например: **Файл > Создать > Папка**
- Изменения типа управления (например, меню, кнопка, флажок, вкладка) в последовательности указаны перед меткой элемента управления.  
Например: Нажмите меню: **Дополнительно > Параметры >** вкладка: **Просмотр**
- Комбинации клавиш описаны двумя следующими способами.
  - <Ctrl> + <Z> — означает нажатие и удержание первой клавиши при нажатии второй.
  - <Alt>, <C> — означает необходимость нажать и отпустить первую клавишу, затем нажать вторую.
- Функции кнопок-значков добавлены в квадратные скобки после самого значка.  
Например: [Сохранить]

## 2 Общие советы для операторов системы BIS

### 2.1 Использование контекстных меню

При помощи правой кнопки мыши можно активировать в интерфейсе оператора раскрывающийся список функций управления BIS.

Особенно удобно использование правой кнопки мыши для включения функций управления (например, сброса детектора, пользовательской тревоги и т.д.) Поместите указатель мыши на один из следующих элементов:

- Один из элементов дерева расположения (выбранная команда управления всеми детекторами на плане этажа).
- Элемент в правом окне на экране обзора устройств
- Символ детектора на плане этажа на экране обзора расположения



#### **Замечание!**

Функция правой кнопки мыши зависит от конфигурации, области системы, а также от уровня авторизации текущего оператора. Разным операторам могут быть доступны разные функции.

### 2.2 Настраиваемые и дополнительные компоненты

В этой интерактивной справке описаны все стандартные элементы управления BIS и их действие. Тем не менее, системные администраторы могут создать пользовательский интерфейс системы BIS, который значительно отличается от интерфейса по умолчанию. Обратитесь к системному администратору за документацией по интерфейсам системы BIS с высоким уровнем настройки.

### 2.3 Операторы и уровни авторизации

#### **Работа на рабочей станции**

Одновременно войти в систему на рабочей станции может только один оператор BIS.

Систему BIS можно настроить таким образом, чтобы один оператор мог подключаться к системе одновременно на нескольких рабочих станциях.

Для работы в системе можно настроить любое число операторов. Однако рекомендуется подключение не более 10 операторов одновременно. Увеличение количества одновременно подключенных операторов снижает производительность системы.

#### **Работа с сервера регистрации BIS**

Операторы могут также выполнить вход в систему непосредственно с ПК сервера регистрации. BIS функционирует с одинаковой производительностью как с рабочей станции оператора, так и с серверного ПК.

#### **Проверка системы**

Подключенные к системе операторы могут быть идентифицированы с помощью обзора устройств.

BIS автоматически передает сообщение или выполняет действие при выходе последнего оператора из системы.

#### **Уровни авторизации**

BIS может быть настроена на любое количество уровней авторизации.

Каждый уровень авторизации может быть настроен для эффективной обработки сообщений и безопасного администрирования.

Уровни авторизации управляют следующими элементами:

- Команды управления
- Отдельные адреса или диапазоны адресов



- Сообщения, которые назначены в соответствии с определенными состояниями
- Функции конфигурации. Для каждой страницы конфигурации существует отдельный уровень авторизации. Например, оператор может иметь права доступа к настройке новых детекторов, но не новых пользователей.

**Двойная аутентификация**

Для каждого уровня авторизации можно указать необходимость использования двойной аутентификации (т. е. необходимость регистрации двух пользователей в системе для получения к ней доступа). В подобных случаях после входа в систему первого авторизованного пользователя отображается второе окно входа в систему для другого пользователя с необходимым уровнем аутентификации.

## 3 Обзор системы

Building Integration System (BIS) — это комплексное решение управления зданиями на основе браузера. Система управления доступом, обеспечение безопасности здания (пожарная и охранная сигнализация) и текущий контроль объекта (средствами видеонаблюдения) объединены общим пользовательским интерфейсом. Программа BIS, разработанная в соответствии со стандартами OPC (открытая платформа обмена данными – Open Platform Communications\*), эффективно взаимодействует с системами, поддерживающими стандарты OPC.

**\*) Примечание.** Эта новая расшифровка аббревиатуры OPC введена фондом OPC в ноябре 2011 г.

### Используемая в системе топология сети: односерверная или многосерверная

- **Односерверная система BIS** состоит из одного компьютера, называемого сервером регистрации BIS, также известный, как просто сервер BIS.
  - Каждый сервер BIS может выступать в качестве коммуникационного концентратора для серверов подключения и серверов баз данных, которые являются отдельными компьютерами.
  - ПО OPC и ПО сервера базы данных может работать либо на сервере BIS, либо для этого ПО выделяется отдельное подключение и компьютеры с серверами баз данных. **Примечание:** Система является односерверной, если имеется только один сервер BIS.
- **Многосерверная система BIS** — решение с двумя или более односерверными системами BIS, взаимодействующие по сети
  - Отдельные серверы BIS в такой сети могут являться как поставщиками, так и источниками данных друг для друга или одновременно и поставщиком, и потребителем.
  - Таким образом, многосерверная система BIS может иметь иерархическую структуру или работать в одноранговом режиме.

### 3.1 Односерверные системы BIS

#### Определение

Система BIS с одним сервером содержит только один сервер регистрации BIS (который также называется сервером BIS). Серверы OPC могут работать непосредственно в самой системе, и она может содержать (или не содержать) несколько серверов подключений и компьютеры сервера базы данных.

#### Иллюстрации

Установки BIS значительно различаются в зависимости от размера и сложности. Примеры ниже иллюстрируют небольшую и крупную системы BIS с одним сервером.



**Рис. 3.1:** Небольшая система BIS с одним сервером

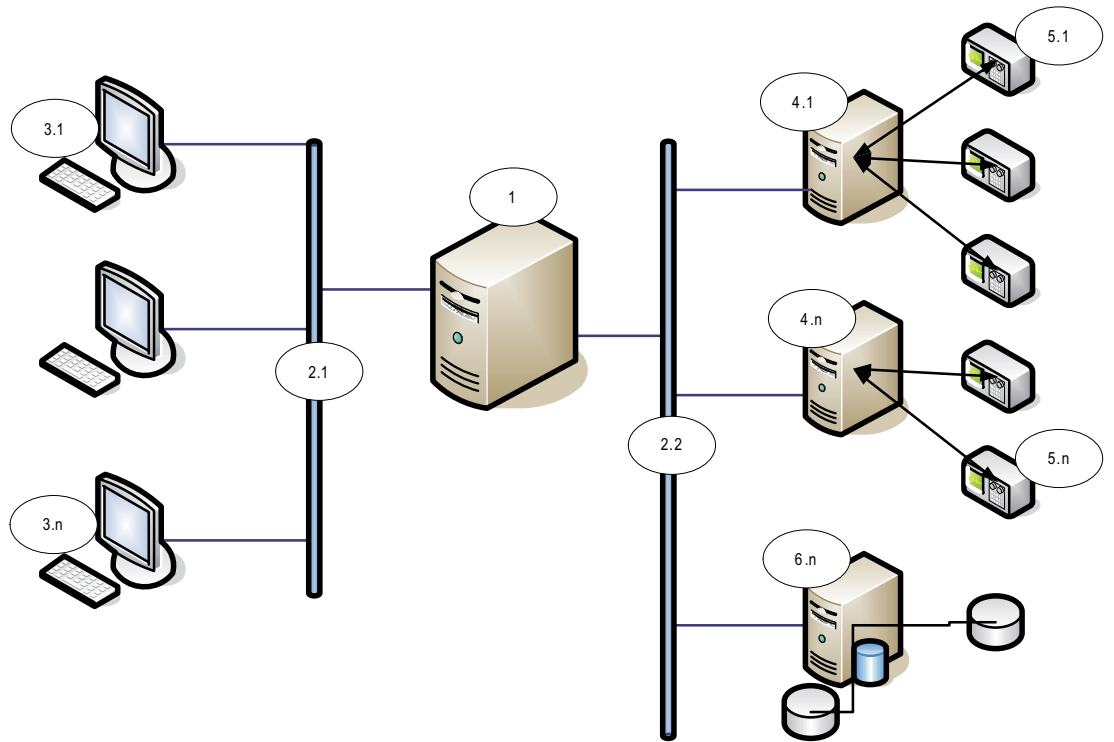


Рис. 3.2: Крупная система BIS с одним сервером

№	Имя	Функциональное назначение
1	Сервер (регистрации) BIS	Запуск приложения BIS Сервер BIS функционирует как клиент OPC
2.1 – 2.n	Сети	Передача сигналов
3.1 – 3.n	Клиентские рабочие станции BIS	Запуск пользовательского интерфейса BIS
4.1 – 4.n	Серверы подключений	Запуск процессов сервера OPC
5.1 – 5.n	Устройства OPC	Взаимодействие с объектами извне
6.1 – 6.n	Сервер базы данных	Размещает данные BIS для журнала событий и модулей.

### 3.2 Многосерверные системы BIS

**Определение**

Многосерверная система BIS — решение с двумя или более односерверными системами BIS, взаимодействующие по сети. Многосерверные системы BIS могут иметь иерархическую структуру или работать в одноранговой сети.

**Обзор внедрения**

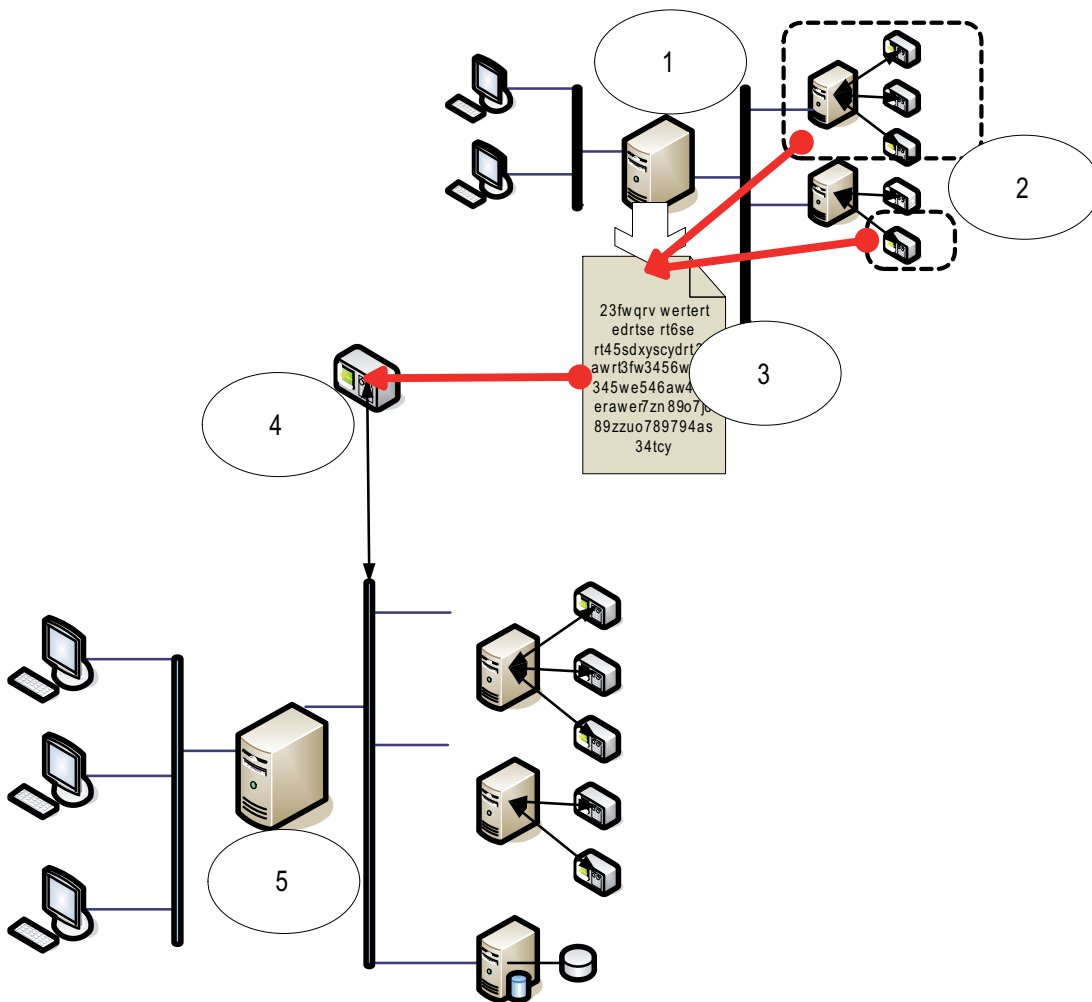
Взаимодействующие односерверные системы BIS могут являться как поставщиками, так и источниками данных друг для друга или одновременно и поставщиками, и потребителями.

- На сервере-поставщике создается файл конфигурации, в котором подробно описывается какой информацией он будет обмениваться с другими серверами.
- Сервер-потребитель определяет конфигурацию и просматривает информацию на сервере-поставщике, выступая в качестве удаленного сервера OPC.

Вся информация, отслеживаемая поставщиком, или ее часть, может быть отправлена потребителю или потребителям. Обычно эта информация включает: адреса OPC, изменение статуса, команды и тревоги.

**Иллюстрация**

Для простоты на следующей иллюстрации показано взаимодействие одного сервера-поставщика и одного сервера-потребителя. Размер и сложность многосерверной системы BIS ограничены объемом сетевого трафика и способностью серверов-потребителей обрабатывать входящие данные.



№	Имя	Функциональное назначение
1	Сервер-поставщик	Вид сервера BIS, поставляющего информацию другим односерверным системам BIS
2	Подмножество адресов, которые сервер-поставщик должен предоставлять в общий доступ	

<b>№</b>	<b>Имя</b>	<b>Функциональное назначение</b>
3	Зашифрованный файл конфигурации, генерируемый сервером-поставщиком	Описание подмножества данных, которые сервер-поставщик должен предоставлять в общий доступ
4	Сервер OPC – разновидность удаленной системы BIS	Он выступает в качестве интерфейса между сервером-поставщиком и сервером-потребителем. Его настройка осуществляется на стороне сервера-потребителя с помощью зашифрованного файла конфигурации; после этого данные, находящиеся на нем, можно просматривать, как и на других серверах подключений.
5	Сервер-потребитель	Этот сервер BIS получает и обрабатывает данные своих собственных устройств, а также подключенных серверов-поставщиков

## 4 Вход и выход из системы

### 4.1 Вход в систему BIS

Если в системе не настроен автоматический запуск BIS, выполните следующие действия для входа в систему BIS с рабочей станции:

1. Запустите браузер Internet Explorer. Если в качестве главной страницы браузера администратор настроил использование BIS, сразу отобразится экран входа в систему BIS. В противном случае введите адрес сервера регистрации BIS: `https://<Name of the BIS server>`
2. Введите имя оператора и пароль и нажмите кнопку **OK**. Введенные данные подтверждаются сервером регистрации, затем сервер проверяет ваш уровень авторизации. После этого сервер загружает стартовую страницу на вашу рабочую станцию. Содержание стартовой страницы может различаться в зависимости от вашего уровня авторизации.

Если система BIS использует **проверку подлинности Windows**, ввод имени и пароля может быть необязательным.

При использовании двойной проверки подлинности отобразится второе окно входа в систему для второго оператора.

### 4.2 Изменение пароля оператора

#### Предварительные требования

Приведенная ниже процедура предназначена для систем, в которых настроено использование проверки подлинности **BIS**.

Если пароли Windows и системы BIS совпадают, вероятнее всего, система использует **проверку подлинности Windows**. В этом случае можно изменить пароль в Windows, нажав комбинацию клавиш **CTRL-ALT-DEL** и кнопку **Сменить пароль...**

#### Процедура

Чтобы изменить свой пароль оператора, выполните указанные ниже действия.

1. Запустите браузер Internet Explorer. Можно настроить в браузере страницу BIS в качестве домашней. В противном случае введите адрес сервера регистрации BIS: `https://<Name of the BIS server>`
2. В отобразившемся запросе введите имя пользователя и пароль оператора. Это необходимо для того, чтобы получить политику паролей с сервера BIS.
3. Нажмите кнопку **Изменить пароль**. В окне изменения пароля введите имя оператора, старый (текущий) пароль и дважды новый пароль.
4. BIS подтверждает, что пароль изменен.  
Выполните вход в систему BIS, используя новый пароль.

#### Замечание!

Данная процедура изменяет только пароль для текущего оператора пользовательского интерфейса системы BIS, но не оказывает влияния на пароли конфигуратора. Подробные сведения об изменении этих паролей содержатся в разделе **Изменение пароля конфигурации** в **интерактивной справке по BIS Конфигуратору**.

**Обратите внимание**, что пароли чувствительны к регистру, в отличие от имени оператора.




### 4.3 Просмотр обновленных страниц интерфейса

Если страницы интерфейса оператора были обновлены, но на рабочей станции отображаются устаревшие страницы, выполните указанные ниже действия.

1. В меню Internet Explorer выберите **Инструменты > Internet Options...** (Свойства обозревателя...) и нажмите кнопку **Delete Files...** (Удалить файлы...).
2. Установите флажок **Delete all offline content** (Удалить все автономное содержимое).
3. Нажмите кнопку **ОК**.
4. Закройте окно **Internet Options** (Параметры Интернета).
5. В меню Internet Explorer выберите **Просмотр/Обновить**.

## 4.4 Выход из системы BIS

Чтобы выйти из системы BIS, выполните указанную ниже процедуру .

- ▶ Закройте интерфейс оператора, нажав .

### Замечание!



Выход из системы возможен только в том случае, если все ожидающие сообщения были обработаны и удалены или перемещены в поток заданий.

Ваш уровень авторизации может помешать вам выйти из системы до входа в нее другого оператора. Таким образом обеспечивается присутствие в системе по крайней мере одного оператора.

## 4.5 Принудительный перезапуск в связи с изменением конфигурации

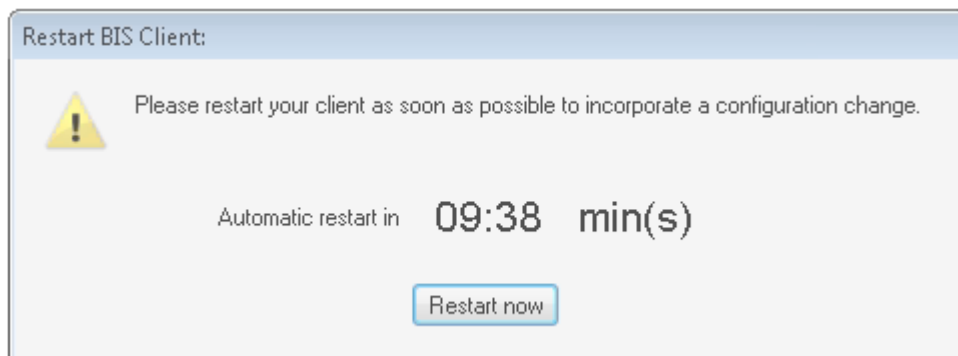
### Повторная загрузка измененной текущей конфигурации

Если текущая конфигурация изменена администратором, необходимо выполнить ее повторную загрузку, чтобы изменения вступили в силу. Имеется два варианта:

- Повторная загрузка конфигурации с немедленным вступлением в силу, при этом все операторы отключаются одновременно. **Примечание:** до версии BIS 3.0 включительно, это был вариант, используемые по умолчанию.
- Повторная загрузка конфигурации с отложенным вступлением в силу (10 минут по умолчанию). Этот вариант предоставляет оператором время для завершения текущих операций и перезапуска клиентов вручную.

**Примечание:** главное преимущество этого варианта в том, что если работают два или большее количество операторов, один из них может постоянно находиться в системе. То есть исключается ситуация, когда сообщения BIS не отслеживаются в течение определенного промежутка времени.

Если администратор выбирает второй вариант, оператор получает повторяющееся всплывающее сообщение, в котором указывается время до принудительного перезапуска клиента. Это время — **льготный период**.



### Доступность некоторых изменений конфигурации в течение льготного периода

Предназначение льготного периода — исключить ситуацию, когда изменение конфигурации прекращает доступ к системе сразу всех операторов, даже ненадолго.

Операторы могут по очереди выполнять перезапуск своих клиентов, чтобы по меньшей мере один из них постоянно оставался в системе, отслеживая ее работу.

Для обеспечения максимальной доступности системы следует выполнять перезапуск как можно раньше, после получения уведомления, а также не производить критически важных операций во время льготного периода.

Тем не менее, в следующей таблице приведены некоторые операции, такие как добавление компонентов в основную конфигурацию, их изменение и удаление, которые будут доступны оператору в течение льготного периода, согласно описанным ограничениям.

Измененный объект	Добавить	Изменить	Удалить
Оператор BIS	Отображается на экране клиента, после нажатия кнопки <b>Обновить</b> или скрытия/раскрытия соответствующей части дерева устройств.	Свойство "Разрешить отключение клиента" передается клиенту немедленно. Все другие свойства отображаются на экране клиента, после нажатия кнопки "Обновить" или скрытия/раскрытия соответствующей части дерева устройств. Если функции оператора изменились в данной конфигурации, он немедленно отключается от системы без перезагрузки конфигурации.	Если оператор удаляется из данной конфигурации, он немедленно отключается от клиента.
Устройство / Группы/ Детекторы и другие адреса BIS	Отображается на экране клиента, после нажатия кнопки <b>Обновить</b> или скрытия/раскрытия соответствующей части дерева устройств.	Изменения отображаются на экране клиента, после нажатия кнопки <b>Обновить</b> или скрытия/раскрытия соответствующей части дерева устройств.	Чтобы удаленные устройства не отображались в пользовательском интерфейсе, требуется перезапустить клиент.



Измененный объект	Добавить	Изменить	Удалить
		Чтобы корректно отобразить на экране измененные имена, требуется перезапустить клиент.	До перезапуска удаленные объекты отмечены символом # .
Списки адресов	Отображается на экране клиента, после нажатия кнопки <b>Обновить</b> или скрывтия/раскрывтия соответствующей части дерева устройств.	Изменение адреса доступно. Примечание: для изменения наименования списка адресов требуется перезапустить клиент	До перезапуска удаленные объекты отмечены символом # .
Графические файлы / Именованные виды / Слои	Сопоставление детектора доступно. Изменение состояния можно видеть благодаря выделению новых состояний цветом.	Недоступно Информация о прежней версии графического файла и слоях не обновляется до момента перезапуска клиента	Недоступно Информация о прежней версии графического файла и слоях не обновляется до момента перезапуска клиента
План действий и вспомогательные документы	Доступны вновь созданные ссылки на план действий и вспомогательные документы.	Если план действий или вспомогательный документ находятся в работе в момент изменения или удаления ссылки, старая версия документа сохраняется до завершения работы оператора. Документ, доступный по новой ссылке, не будет открываться, пока оператор не нажмет на эту ссылку.	Если план действий или вспомогательный документ находятся в работе в момент изменения или удаления ссылки, старая версия документа сохраняется до завершения работы оператора. Документ, ссылка на который была удалена, не будет отображаться.
Настройки таймера Внимание! <i>Общие настройки &gt; Таймер (не таймер в заданиях)</i>	Доступно	Доступно	Доступно

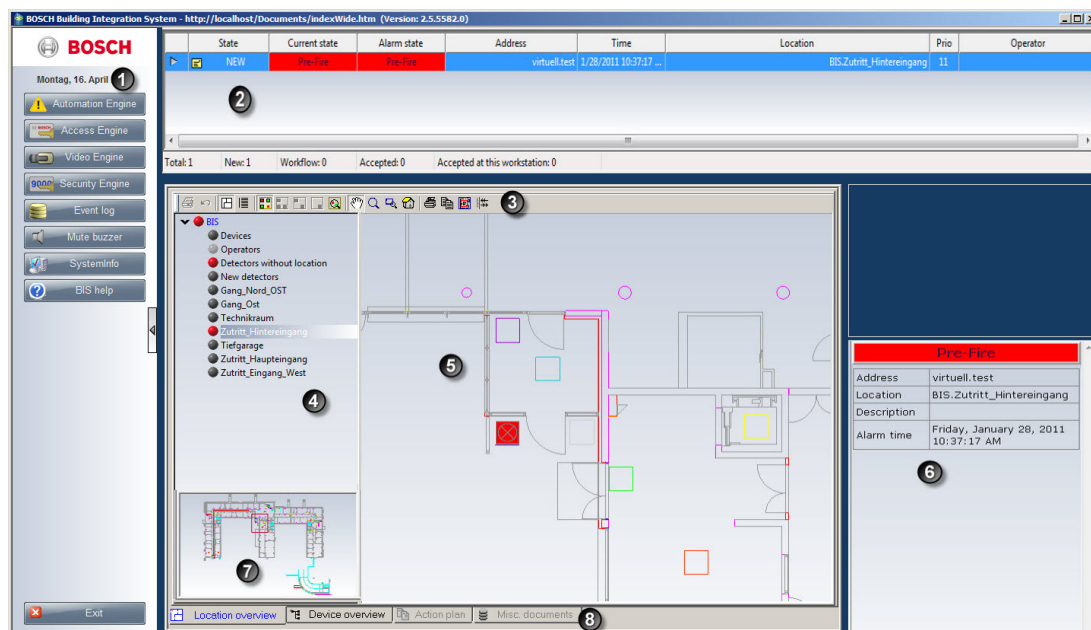
Измененный объект	Добавить	Изменить	Удалить
Счетчики и группы	Недоступно	Доступны изменения соответствующих списков адресов и списков состояний. Для изменения наименования и/или цвета требуется перезапуск.	Счетчик продолжает отображаться, но перестает действовать
Сопоставления (задания)	Доступно	Доступно	Доступно
Полномочия оператора BIS	(не отображаются непосредственно в клиенте)	Доступны следующие изменения: – Свойство "Разрешить отключение клиента" – Изменение адресов и списков адресов	Полномочие можно удалить, только если ни у какого оператора его нет.
Профили пользователей ACE	Доступно	Доступно	Доступно
Профили рабочих станций ACE	Доступно	Доступно	Доступно
Области ACE	Доступно после нажатия кнопки <b>Обновить</b>	Доступно после нажатия кнопки <b>Обновить</b>	Доступно после нажатия кнопки <b>Обновить</b>
Типы считывателей ACE, конфигурации карт, конфигурации PIN-кодов	Доступно	Доступно	Доступно
ACE подразделения	Требуется перезапуск клиента	Требуется перезапуск клиента	Требуется перезапуск клиента
Страница указателя	Требуется перезапуск клиента	Требуется перезапуск клиента	Требуется перезапуск клиента
Виртуальные устройства	Доступно	Требуется перезапуск клиента	Требуется перезапуск клиента
Печать по тревоге	Шаблон печати, сопоставление состояний, информация о принтере и слоях обновляется в случае	Шаблон печати, сопоставление состояний, информация о принтере и слоях обновляется в случае	Шаблон печати, сопоставление состояний, информация о принтере и слоях обновляется в случае

Измененный объект	Добавить	Изменить	Удалить
	автоматической печати сигналов тревоги. Для изменения всех других функций требуется перезапуск клиента	автоматической печати сигналов тревоги. Информация об изменениях слоя недоступна в случае печати в ручном режиме.	автоматической печати сигналов тревоги. Для изменения всех других функций требуется перезапуск клиента
Журнал событий	Доступно	Доступно	Доступно
ОРС и серверы подключений	Доступно после нажатия кнопки <b>Обновить</b>	Требуется перезапуск клиента	Требуется перезапуск клиента

## 5 Экран системы

### 5.1 Стандартные элементы экрана

Описанный в этом разделе экран относится к конфигурации BIS **по умолчанию**. При изменении конфигурации экран системы BIS может изменяться. В некоторых конфигурациях системы отдельные элементы, описываемые здесь, могут отсутствовать в системе или функционировать иначе, чем при значениях по умолчанию.



#### Метка Элемент экрана

- 1 *Кнопки навигации, Страница 21* — открытие модулей BIS и журнала событий, управление громкоговорителем, получение информации о системе, вызов справки или выход из BIS. В предыдущих версиях эти кнопки отображались по умолчанию по горизонтали вдоль верхнего края экрана.
- 2 *Поле отображения сообщений, Страница 22* — отображение входящих сообщений для обработки оператором системы. Это поле имеет свою строку состояния, в которой отображается суммарное количество сообщений в списке.
- 3 *Панель инструментов, Страница 22* — управление обзорами расположений и устройств.
- 4 *Дерево расположения, Страница 24* — список расположений, в действительности - списки с логической иерархией любых возможных источников тревожных сигналов или сообщений BIS (расположения, устройства, детекторы, операторы).
- 5 **Область отображения документов** — основная область для отображения планов этажей, планов действий, иерархий устройств и дополнительных документов.

- 6 *Дополнительные дисплеи, Страница 25* — настраиваемый системным администратором дисплей. Обычно используется для подробного отображения сообщения, выбранного в поле "Отображение сообщений".
- 7 **Обзор графики** полностью отображает загруженный в настоящее время план расположения и представляет собой дополнительное средство ориентации. Область, выбранная в окне отображения документов, показывается на общем плане красным контуром.
- 8 **Вкладки для выбора отображения** — переключение между разными режимами отображения: **Обзор расположения, Обзор устройств, План действий** и **Дополнительные документы**.

## 5.2

### Кнопки навигации

#### Automation Engine



Нажмите эту кнопку для перехода к модулю автоматизации Automation Engine. Более подробные сведения содержатся в интерактивной справке Automation Engine.

#### Security Engine



Нажмите эту кнопку для запуска модуля безопасности Security Engine (модуль Admin9000). Более подробные сведения содержатся в интерактивной справке Security Engine.

#### Access Engine



Нажмите эту кнопку для запуска модуля доступа Access Engine. Более подробные сведения содержатся в интерактивной справке Access Engine.

#### Video Engine



Нажмите эту кнопку для запуска модуля видео Video Engine. Более подробные сведения содержатся в интерактивной справке Video Engine.

#### Журнал событий



Нажмите эту кнопку, чтобы открыть журнал событий. Более подробную информацию см. в разделе *Журнал регистрации событий, Страница 79, Фильтры журнала событий, Страница 88* и файле справки "Конфигурация BIS".

#### Выключить устройство звуковой сигнализации



Нажмите эту кнопку, чтобы отключить сирену на 30 секунд. Сирена отключается после принятия сообщения. При поступлении нового сообщения с таким же или более высоким приоритетом сирена включается снова.

#### Информация о системе (SystemInfo)



Нажмите эту кнопку для просмотра краткой информации о системе, включая имя и разрешения оператора, версию BIS, имя сервера, имя компьютера, операционную систему, язык и время входа в систему.

#### Справка BIS



Нажмите эту кнопку, чтобы просмотреть интерактивную справку по работе с системой BIS. Для печати интерактивной справки щелкните правой кнопкой мыши открытый раздел справки и нажмите **Печать...**

#### Выход



Нажмите эту кнопку для выхода из интерфейса оператора системы BIS.

## 5.3

### Поле отображения сообщений

Входящие сообщения отображаются в списке для обработки оператором. В конфигурации по умолчанию используются следующие поля сообщений:

- **Состояние** сообщения ("Новое", "Принято" или "Поток заданий"). Мигающий значок обозначает новые сообщения.
- **Текущее состояние** и **Состояние тревожного сигнала** триггерного устройства (например, **Поставлено на полную охрану**).
- **Адрес** триггера.
- **Время** (дата и время) сообщения
- **Расположение** триггера.
- **Приоритет** сообщения
- **Оператор**, принявший сообщений. Это поле остается пустым для всех сообщений, состояние которых не соответствует состоянию "Принято".

#### Замечание!



Системный администратор BIS может изменить отображение и порядок полей. Выполнить это можно с помощью редактирования элементов управления ActiveX в файле .htm, в котором определяется главный экран BIS для определенной конфигурации. Более подробную информацию см. в справке по конфигурации BIS.

Для оператора будет отображено одно или несколько дополнительных полей, которые могут быть настроены системным администратором BIS. Сюда входит следующее.

- **Краткий текст**, который можно использовать для описания триггера.
- **Метка времени**, указывающая на время приема сообщения. Это поле остается пустым для всех сообщений, состояние которых не соответствует состоянию "Принято".
- **Атрибуты** сообщения (настраиваемые атрибуты или атрибуты OPC), например, идентификатор пользователя, текст сообщения и т.д.
- **Сообщение (номер)** и **Текущее состояние (номер)**

## 5.4

### Панель инструментов



предоставляет доступ к ряду функций, влияющих на способ отображения:

Кнопка	Описание
--------	----------



Печать плана этажа для расположения текущей тревоги или сообщения.



При передвижении по дереву расположения во время обработки сообщения с помощью этой кнопки происходит перемещение на детектор, который вызвал текущий тревожный сигнал или сообщение.



Отображает план расположения.



Отображает детекторы, которые принадлежат выбранному в дереве расположения элементу (отображение детекторов).



Отображает все детекторы выбранного элемента в дереве расположения без применения фильтра.



Отображает детекторы текущего элемента, выбранного в дереве расположения, которые имеют одинаковую с текущим сообщением **группу**.



Отображает детекторы текущего элемента, выбранного в дереве расположения, которые имеют одинаковое с текущим сообщением **состояние**.



Отображает только детекторы для текущего сообщения, выбранного в поле сообщений.



Отображаемый список детекторов может быть отфильтрован по: **спискам состояния, спискам адресов** и/или **адресам**. В поле адресов можно использовать следующие два подстановочных символа:  
\* — символ звездочки представляет собой любое количество символов, включая ноль.  
? — вопросительный знак представляет собой один символ.

**Примечания:**

- Поиск чувствителен к регистру.
- Выберите **<без фильтрации>** для отключения фильтрации на основе соответствующего критерия.
- Удаление или добавление критерия фильтрации приводит к автоматическому обновлению результатов поиска.
- Фильтруется отображаемый список детекторов, а не графический план.
- Установка флажка **Включить вложенные планы** включает в поиск детекторы вложенных расположений. (отображение детекторов)
- Большое количество детекторов в расположении увеличивает время выполнения фильтрации.



Для перемещения видимой области перетащите план расположения, удерживая левую кнопку мыши. Используйте колесо прокрутки мыши для увеличения или уменьшения масштаба.



Для масштабирования видимой области перетащите курсор расположения вверх или вниз, удерживая левую кнопку мыши. Используйте колесо прокрутки мыши для увеличения или уменьшения масштаба.



Масштабирование выбранного участка.

Для масштабирования выбранной области нажмите эту кнопку, и затем, удерживая левую кнопку мыши, выберите требуемую область.



Вид по умолчанию.

Возвращение области просмотра к первоначальному виду.



Отображение диалогового окна для выбора слоев, которые необходимо отобразить или скрыть.



Печать плана расположения (при условии, что шаблон печати был настроен). Более подробную информацию см. в разделе интерактивной справки руководства по конфигурации BIS "Печать по тревоге".

**Примечание.**

Макрос шаблона печати не замещается информацией из выбранного сообщения.



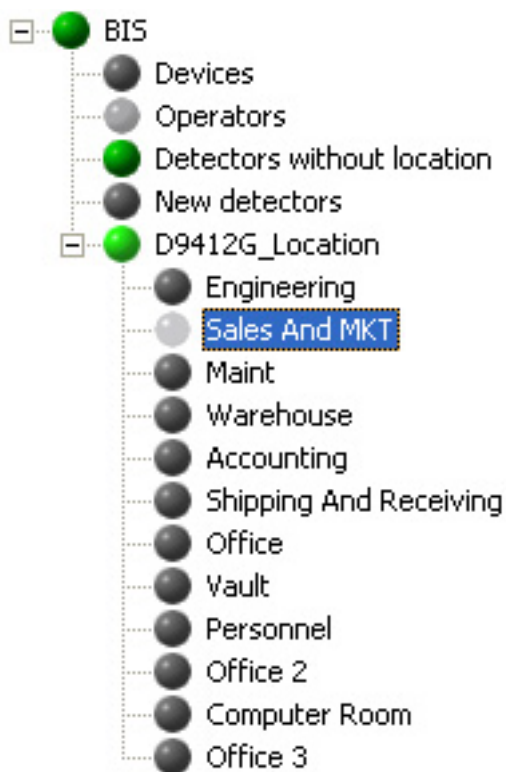
Отображает или скрывает окно обзора графики.



Отображает или скрывает окно дерева расположения.

## 5.5

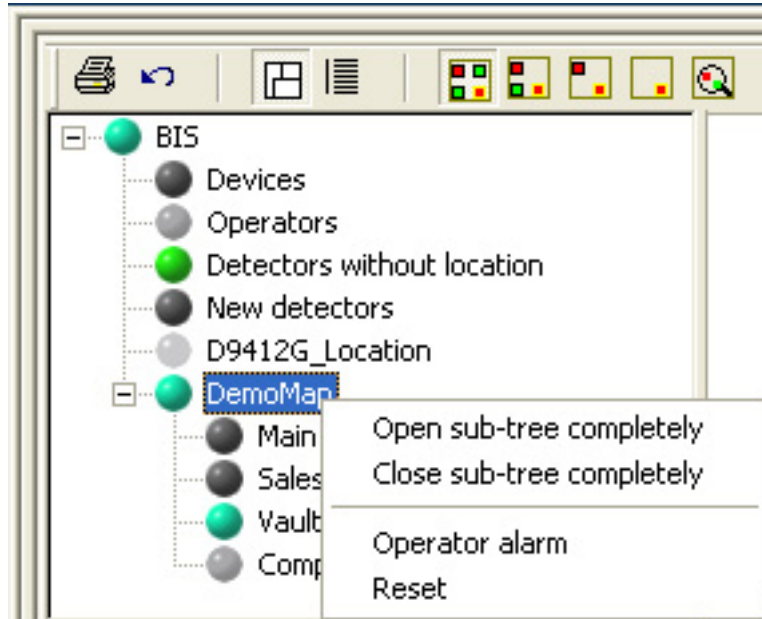
### Дерево расположения



Отображает все подключенные системы и объекты с адресами, состояниями линий и другими элементами, идентифицируемыми системой (например, настроенные уровни авторизации).



Можно развернуть или свернуть любой узел дерева расположения, а также вложенные узлы. Щелкните узел правой кнопкой мыши и выберите **Открыть все вложенные узлы дерева** или **Закрывать все вложенные узлы дерева**.



## 5.6 Дополнительные дисплеи

В этой области отображаются следующие стандартные дисплеи и элементы управления BIS. В зависимости от конфигурации на пользовательском интерфейсе могут быть отображены настраиваемые элементы экрана. В этом случае обратитесь к системному администратору для получения дополнительной информации.

### Счетчики

 On	12
 Off	0
 Ready/Standby	56
 Pre-Alarm	0
 Fire External	0

**Счетчики** отображают количество объектов, которые находятся в настоящее время в определенных состояниях. Суммарное количество одного или нескольких состояний линий отображаются разными цветами для одного или нескольких объектов. Счетчики могут быть определены по группам операторов, поэтому не исключено, что разные операторы могут видеть разные наборы счетчиков.

Например, счетчик состояния устройства **Детектор открытых окон в области склада** считает только адреса окон (т.е. магнитные контакты) на складе и только в том случае, если они имеют состояние **Открыто**. Если на счетчике состояний устройства отображается "0", это значит, что все окна закрыты и оператор может поставить эту область на охрану. При **двойном щелчке** по счетчику состояний устройств система BIS перечисляет все устройства в этом состоянии в области обзора расположения. Для крупных систем это действие может занять некоторое время.

Address	State	
 D9412G.D9412G...	<b>Burglary Cancel</b>	Pan...
 D9412G.D9412G...	<b>Burglary Cancel</b>	Pan...

#### Подробнее сообщения

Closing Extend	
Address	D9412G.D9412G.Area_1.*
Location	BIS.D9412G_Location
Description	
Alarm time	Thursday, June 22, 2006 12:31:43 PM

При нажатии на сообщение в списке сообщений в этой области отображаются подробности сообщения.

#### Кнопки действий



(пример)

Графический интерфейс системы BIS настраивается в соответствии с требованиями оператора. Это позволяет системному администратору добавлять кнопки действий (например, для переключения на изображение с другой камеры, открытия телефонных справочников, запуска приложений и т.д.).

В зависимости от назначения кнопки действий от оператора может потребоваться ввод дополнительной информации (например, адресов или других значений параметра).

При добавлении кнопки действий системный администратор учитывает следующие параметры:

- Текст кнопки (например, **Эскалатор выкл.**)
- Тип выполняемого действия (например, аварийное выключение всех эскалаторов).
- Уровень авторизации, необходимый для активации кнопки (например, только для технических специалистов)
- Ссылку на сообщение (адрес управляемого объекта может быть получен из сообщения).

Все действия, инициируемые кнопками действий, заносятся в журнал событий, наряду с именем оператора, которое было использовано для входа в систему.

Кнопки действий также могут быть встроены в планы действий, которые вызываются для обработки сообщения. Кнопки действий могут быть настроены следующим образом:

- Кнопка действия **должна** быть нажата, прежде чем сообщение может быть удалено.
- Кнопка действия может быть нажата один или несколько раз.

**Кнопки слоев**



(пример)

Дополнительные компоненты для определения видимости слоев на плане расположения.

## 5.7 Интеллектуальный клиент BIS

Начиная с версии BIS 4.9 приложение включает интеллектуальный веб-клиент, который содержит собственную онлайн-документацию. Оба клиента запускаются в браузере с помощью имени сервера BIS:

HTTPS://<Имя сервера BIS>

Выбор клиента зависит от выбранного браузера:

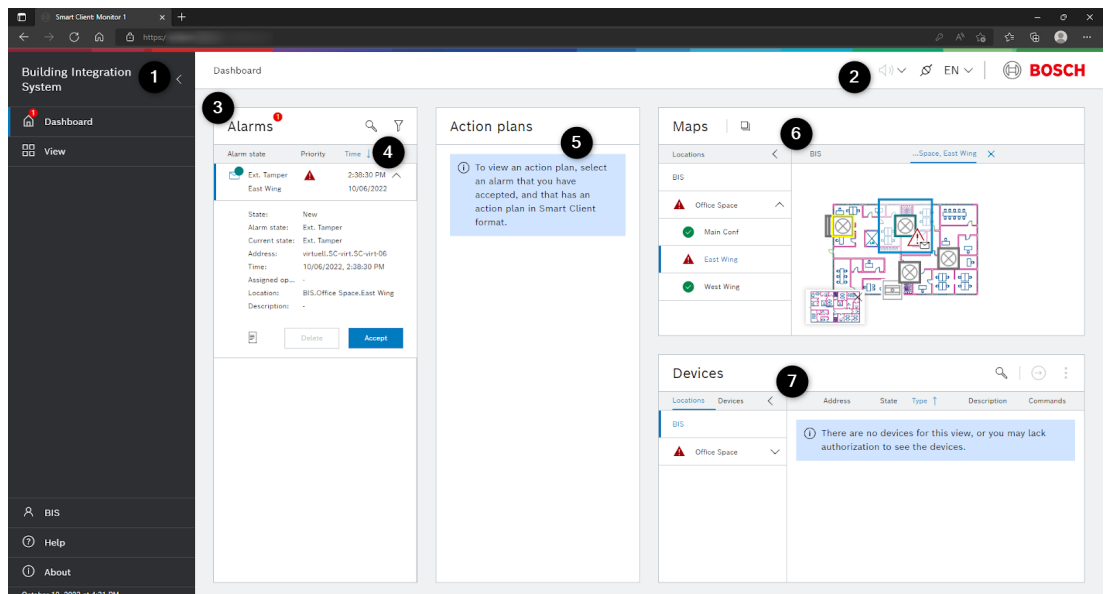
- **Internet Explorer** — классический клиент
- **Мобильных браузер** — клиент BIS Mobile
- **Актуальный браузер для настольного компьютера** (см. таблицу браузеров и их версий ниже) — интеллектуальный клиент

Браузер	Версия
Google Chrome	90 или новее
Microsoft Edge	90 или новее
Mozilla Firefox	88 или новее

### 5.7.1 Стандартные элементы экрана

Описанный в этом разделе экран зависит от возможных вариантов настройки интеллектуального клиента BIS. Параметры настройки позволяют изменить элементы, отображаемые на экране.

На этой странице описаны функции возможных стандартных элементов экрана пользовательского интерфейса интеллектуального клиента BIS.



**Метка    Элемент экрана**

- 1 Боковая панель навигации — сворачиваемая панель с элементами навигационного меню для загрузки тревожных сигналов и планов расположения, вызова параметров настройки интерфейса, получения справки по использованию Smart клиента BIS и сведений о системе, а также для выхода из BIS.
- 2 **Строка заголовка панели управления** содержит кнопку отключения звука тревоги, а также отображает в режиме реального времени состояние подключения к серверу BIS и выбранный язык интерфейса.
- 3 Панель управления содержит настраиваемый набор виджетов, отображающих тревожные сигналы, планы расположений системы и объектов или планы действий в случае тревоги.
- 4 Виджет "Тревожные сигналы" (пример) отображает входящие тревожные сигналы, которые должен рассмотреть оператор.
- 5 Виджет "План действий" (пример) отображает планы действий в случае тревоги.
- 6 Виджет "План расположения" (пример) отображает тревожные сигналы на планах расположения и обеспечивает быструю навигацию с помощью узлов дерева расположений.
- 7 Виджет «Устройства» (пример): отображает места размещения устройств.

**5.7.2****Отличия**

Следующие особенности отличают интеллектуальный клиент от классического.

**Параллельная обработка**

- Чтобы одновременно принять или удалить несколько тревожных сигналов, выберите несколько тревожных сигналов из соответствующего списка и вызовите контекстное меню щелчком правой кнопки мыши.
- Чтобы одновременно отправить команды нескольким устройствами, выберите несколько устройств на плане и вызовите контекстное меню щелчком правой кнопки мыши. В появившемся контекстном меню содержатся только общие для всех выбранных устройств команды.

**Отправка команд устройствам**

- Интеллектуальный клиент управляет только устройствами, привязанными к расположениям, определенным пользователем в системе. Обычно эти расположения соответствуют физическим расположениям и могут отображаться на плане.
- Текущая версия интеллектуального клиента не поддерживает команды, требующие ввода параметров во всплывающем окне.

## 6 Отображение документов

### 6.1 Отображение документов

Область отображения документов служит в качестве рамки для различных типов отображения документов. От конфигурации зависит, какой тип документов отображается и в каком порядке:

- **Обзор расположения** с мультислойными планами расположений.
- **Обзор устройств**
- **План действий**
- **Дополнительные документы**

#### Отображение в соответствии с приоритетом

Системный администратор системы BIS использует BIS Configuration Browser для сопоставления типов сообщений с одним или несколькими документами в списке, расположенными в соответствии с приоритетом. При получении сообщения будет отображен первый документ в списке. Другие документы в списке (при наличии) могут быть отображены при выборе их в области **Дополнительное отображение**. См. раздел *Дополнительные дисплеи, Страница 25*

Кроме того, системный администратор указывает, какой из четырех типов документов может отображаться.

#### Отображение на экране нескольких документов

Системный администратор BIS также настраивает файлы .html, отображаемые в области "Отображение документов". В зависимости от настроек можно одновременно просматривать более одной области отображения документов.

#### Работа с несколькими мониторами

При работе с несколькими мониторами различные типы документов могут отображаться на нескольких мониторах, чтобы оператор мог просматривать их в любое время.



#### Замечание!

Если во время обработки одновременно имеется несколько сообщений, область отображения документов всегда относится к только что выбранному сообщению.

### 6.2 Обзор расположения/Планы расположения

Обзор расположения/Планы расположения (**дополнительный компонент**)

Обзор расположения является важным способом ориентации в BIS.

#### Каково назначение обзора расположения?

В обзоре расположения и на соответствующих планах расположения отображаются все расположения:

- Расположения, в которых размещены датчики и детекторы.
- Расположения, которым назначены планы, области (подобласти планов, например, **Южный вход**) и слои, зависящие от сообщения.

Обзоры расположения всегда можно распечатать, даже без необработанных сообщений. Размещенные там детекторы отображаются на планах расположений с текущими состояниями линий.

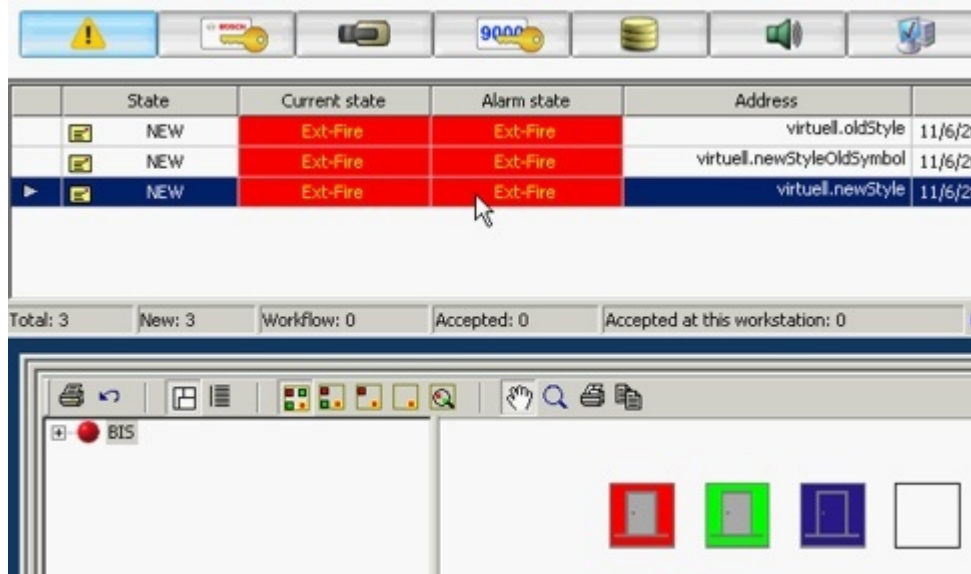
#### Почему на плане мигает один из символов?

При выборе тревожного сообщения соответствующий символ **мигает** для облегчения ориентации. В зависимости от конфигурации системы мигающий символ может обозначать отдельный датчик, детектор или группу датчиков и детекторов.

### Примеры миганий символов детекторов

Возможны следующие параметры (отдельно или в сочетании).

- **Параметр по умолчанию** — мигание фонового цвета (в зависимости от состояния символа детектора).
- Специальный параметр 1 — рамка и символ детектора мигает на зеленом фоне.
- Специальный параметр 2 — мигает весь символ детектора (рамка, символ и фон).



#### Замечание!

При необходимости изменения настройки этих параметров мигания обратитесь к администратору BIS.

### Символ детектора изменился, что случилось?

Система может быть настроена на отображение изменений состояния детекторов не только с помощью отправки сообщений и изменения цвета символа детектора, но и с помощью изменения самих символов.

Например, возможно отображение двери в состояниях "закрыто", "открыто", "заблокировано" и т.д.



#### При обработке сообщений

План расположения, отображаемый при обработке сообщений, всегда зависит от выбранного (или отображаемого) сообщения. Навигация в дереве расположений в соответствующих планах расположений также возможна при обработке сообщений.

#### Отображение сообщений в обзоре расположения

Кнопка	Описание
--------	----------



Отображение детекторов на графическом плане этажа, если настроено (пространственный вид).



Список детекторов в порядке их организации (вид логической структуры).



#### **Замечание!**

Нет никаких различий при отображении детекторов, датчиков и групп. Отображаются все детекторные точки, назначенные расположению, а не только те, которые имеют гиперссылки.

#### **Отправка команд на выбранный детектор**

Существует два способа отправки команды на детектор через обзор расположения.

1. Щелкните правой кнопкой мыши символ детектора. При наличии достаточного уровня авторизации откроется контекстное меню, в котором находятся все команды, доступные для этого детектора и вашего уровня авторизации.левой кнопкой мыши выберите нужную команду в контекстном меню, затем введите необходимые параметры управления (например, **Вкл.** или **Выкл.**) в отобразившемся диалоговом окне.
2. Также можно дважды щелкнуть символ детектора для вызова **команды быстрого доступа**, которая определена в **BIS Configuration Browser** для этого типа детектора. **Команда быстрого доступа** является командой по умолчанию среди тех, которые перечислены для типа детектора. Если ни одной команды не определено, отобразится пояснительное сообщение об ошибке.



#### **Замечание!**

Команды в списке расположены в алфавитном порядке. Имена команд могут быть отредактированы с помощью BIS Configuration Browser. Ввод восклицательного знака перед именем команды приводит к перемещению ее вверх алфавитного списка и одновременно назначает **командой быстрого доступа** для этого типа детектора: **BIS Configuration Browser > Инфраструктура > Типы детекторов > Команды > (щелкните правой кнопкой мыши и измените имя команды).**

#### **Вспомогательные средства ориентации в обзоре расположения**

Для облегчения работы с обзорами расположения и помощи в обработке сообщений имеется ряд вспомогательных средств для ориентации.



#### **Замечание!**

Эти вспомогательные средства ориентации зависят от конфигурации системы. Системой могут поддерживаться не все функции. Более подробные сведения можно получить у системного администратора.

#### **Кнопки в заголовке отображения (Панель инструментов)**

При обоих способах отображения (отображение сообщений или план расположения) в верхней части области изображения имеется панель инструментов.

#### **Мигающие элементы в обзоре расположения**

При изменении сообщения или состояния группы, детектора или датчика, значки на плане объекта, соответствующие этому элементу начинают мигать.

### Окно обзора графики (7)



Окно обзора графики отображается всегда. Область, отображаемая на основном экране, обводится красным контуром в окне обзора графики, тем самым помогая определить расположение тревог в отношении ко всему объекту.

#### Управление из обзора расположения

При соответствующем программировании системным администратором элементы управления могут быть активированы как из дерева расположения, так и из соответствующего плана расположения.



#### Замечание!

Управление с плана расположения является дополнительной функцией и может не поддерживаться системой. Более подробные сведения можно получить у системного администратора.

## 6.3

### Слои


Слои (**дополнительный компонент**)

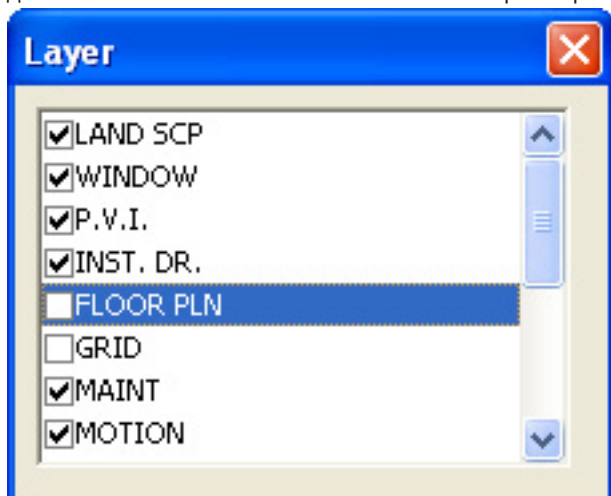
#### Что представляют собой слои?

Планы AutoCAD обычно состоят из отдельных изображений, которые перекрывают друг друга и, следовательно, являются слоями. Каждый слой может содержать специализированную информацию (например, вентиляция, водопровод, подъездные пути, эвакуационные выходы, пожарные выходы, расположение огнетушителей и т. д.) и может быть отображен по мере необходимости отдельно или в комбинации с другим слоем. План расположения обычно состоит из нескольких слоев.

#### Как отображаются слои?

Слои всегда отображаются вместе с сообщениями и относятся к состоянию и расположению детектора, сгенерировавшего сообщение. При отображении сообщения слои также отображаются при ручной навигации.

Чтобы увидеть, какие именно слои отображаются, нажмите кнопку , чтобы открыть диалоговое окно **Слои**. Затем можно выбрать требуемый слой или отменить его выбор.



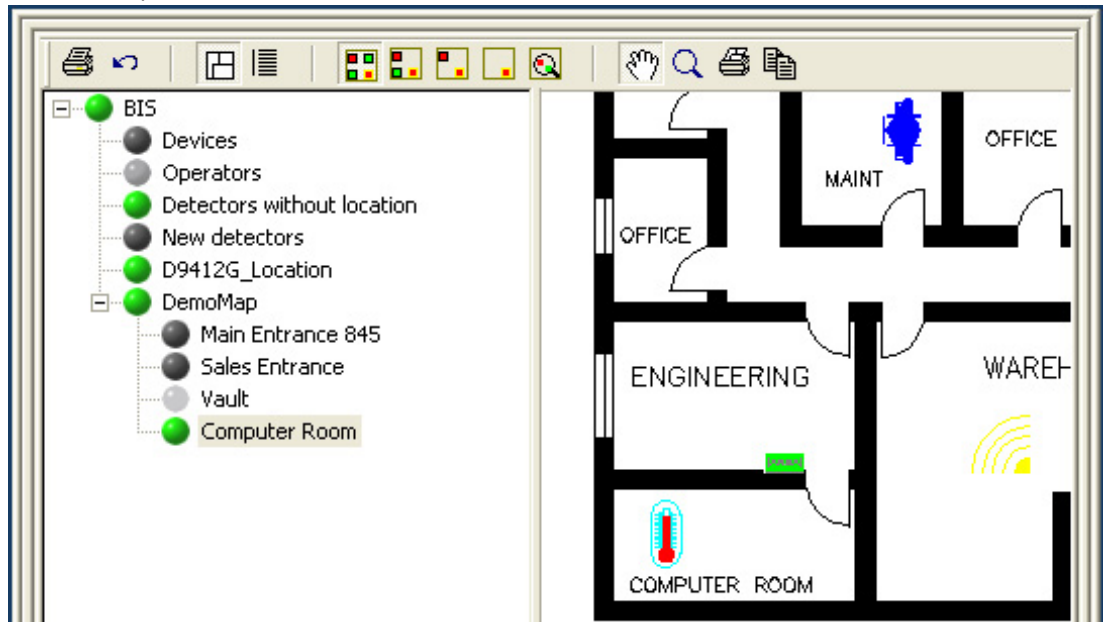


**Кнопки слоев**

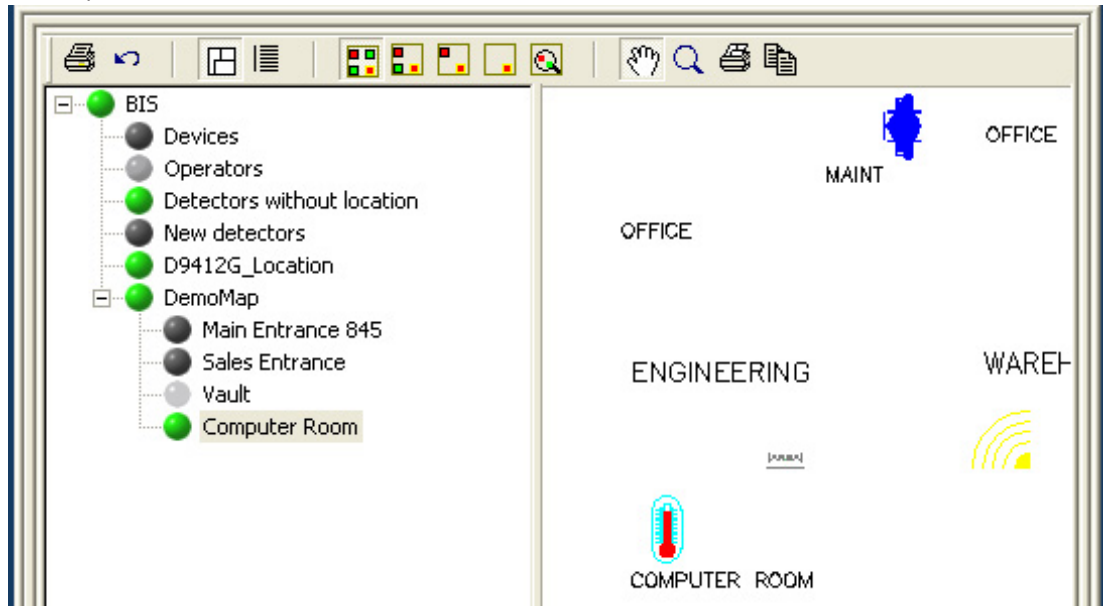
Системный администратор также может добавить настраиваемую кнопку на экран оператора, которую можно использовать для отображения и скрытия отдельного слоя. Например, можно воспользоваться этой кнопкой,



чтобы отобразить слой плана этажа:



или скрыть слой плана этажа:



**Замечание!**

Отображение слоев и кнопок слоев является дополнительной функцией и может не поддерживаться системой. Более подробные сведения можно получить у системного администратора.

**Замечание!**

Избегайте использования в именах слоев нескольких тире и символов с нижним подчеркиванием, например ABBCC|--DDFF и ABBCC|DDFF\_\_HHKK, так как это может привести к проблемам совместимости между AutoCAD и клиентом BIS.

**6.4****Масштабирование и панорамирование**

Масштабирование и панорамирование (графическая навигация) **(дополнительный компонент)**

**Масштабирование** и **Панорамирование** позволяют увеличивать или уменьшать (масштабирование) или перемещать (панорамирование) графическое отображение. Используйте мышь для плавного непрерывного перемещения.

Масштабирование и панорамирование обеспечивают быструю навигацию к расположению тревоги, а также возможность выбора отдельных изображений для отображения и печати.

**Использование масштабирования и панорамирования**

Эта функция может быть запущена во время обработки сообщений или независимо от нее следующим образом:

1. Нажмите и перетащите графическое изображение, используя два направления.
2. Нажмите кнопку на панели инструментов

**Кнопка****Описание**

**Масштабирование** — увеличение или уменьшение изображения.



**Панорамирование** — перемещение изображения.

**Замечание!**

Функции масштабирования и панорамирования являются дополнительными и могут не поддерживаться системой. Более подробные сведения можно получить у системного администратора.

**6.5****Обзор устройств**

Обзор устройств **(дополнительный компонент)**

Помимо дерева расположения и планов расположений в обзоре устройств содержатся дополнительные вспомогательные средства ориентации в системе BIS.

**Каково назначение обзора устройств?**

В обзоре устройств отображаются все подключенные системы и объекты со своими адресами, состояниями и другими идентифицируемыми системой элементами (например, сконфигурированные операторы). Отдельные объекты отсортированы в этом представлении не по расположению, а по подключенным устройствам (например, "Управление зданием" или "Таймер") и логическим административным устройствам (например, "Оператор").



Аналогично обзору расположения, обзор устройств также представляет собой древовидную структуру. В этой древовидной структуре отображаются не расположения, а логические уровни содержащихся систем и объектов (уровни устройств). При отображении в обзоре расположения планов расположений в обзоре устройств отображаются адреса детекторов, относящихся к выбранному уровню (с текущим состоянием), датчики, списки, группы и т.д.

При выборе элемента (например, группы детекторов) в обзоре устройств, соответствующие подчиненные элементы (например, детекторы) могут быть выбраны в списке двойным щелчком. Вернуться выше можно с помощью двойного щелчка мыши по кнопке со стрелкой обратного направления.

Обзор адресов обновляется постоянно.

При двойном щелчке по счетчику система BIS отображает все устройства, имеющее данное состояние.

Address	State	
D9412G.D9412G...	Burglary Cancel	Pan...
D9412G.D9412G...	Burglary Cancel	Pan...

### Отображение обзора устройств

Обзор устройств существует независимо от отображения сообщений, и его можно вызвать на экран во время обработки сообщений или независимо от него.

- Для отображения обзора устройств щелкните вкладку **Обзор устройств** (Device Overview) в области изображения.
- При двойном щелчке по счетчику также отображаются все устройства из списка счетчика состояний, имеющие данное состояние.

Address	State	
 D9412G.D9412G...	<b>Burglary Cancel</b>	Pan...
 D9412G.D9412G...	<b>Burglary Cancel</b>	Pan...



#### Замечание!

Обзор устройств является дополнительной функцией, которая требует настройки. Обзор устройств может не поддерживаться вашей системой. Более подробные сведения можно получить у системного администратора.

### Сортировка в обзоре устройств

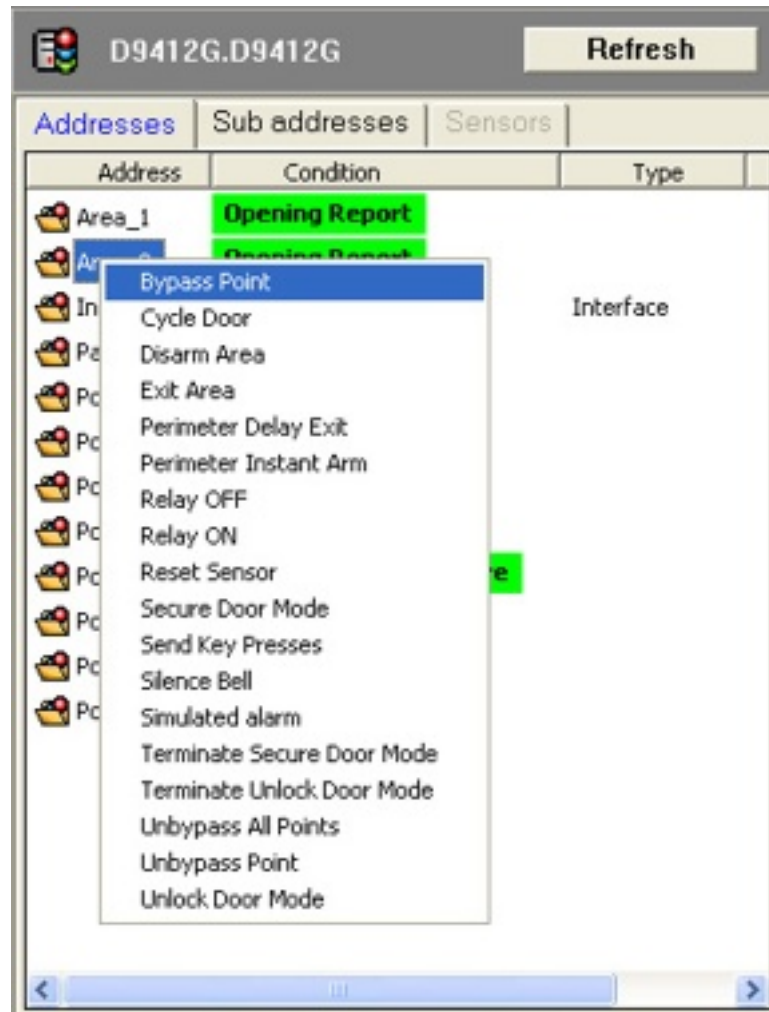
Содержимое обзора может быть отсортировано нажатием соответствующего заголовка столбца (например, **Адрес**, **Состояние**, **Тип**).

### Управление устройствами из обзора устройств

Существует два способа отправки команд на устройство с помощью обзора устройств.

#### Контекстное меню

- Правой кнопкой мыши щелкните на необходимом устройстве. Если учетная запись имеет соответствующий уровень авторизации, откроется меню с командами, доступными для этого детектора и уровня авторизации.



- Выберите нужную команду левой кнопкой мыши и введите другие необходимые параметры управления (например, **ВКЛ.** или **ВЫКЛ.**).

### Новые возможности, начиная с BIS версии 2.3

- Теперь стало возможным сопоставить любой URL-адрес с любым типом детектора, а также вызвать браузер с этим URL-адресом через контекстное меню. Так как одновременно может быть вызван только один URL-адрес, команда контекстного меню доступна только при выборе одного детектора, но не при множественном выборе или выборе из списка. Нажмите **Отобразить дополнительно** в пункте контекстного меню для вызова URL-адреса. Сопоставление детектора и URL-адреса выполняется в Configuration Browser (см. интерактивную справку программы Configuration Browser). Эта функция обычно используется для предоставления дополнительной документации для типа детектора. Если сопоставленный URL-адрес отсутствует, нажатие **Отобразить дополнительно** приведет к отображению диалогового окна, в котором можно вручную ввести URL-адрес.
- Кроме того, типы детекторов таким же образом могут теперь быть сопоставлены с отчетами BIS. Нажмите **Показать отчет** в контекстном меню детектора в обзоре расположений или устройств для вызова отчета. Более подробную информацию о способе сопоставления типов отчетов BIS с типами детекторов см. в интерактивной справке программы Configuration Browser.

### Команда быстрого доступа

- Пользователь с достаточным уровнем авторизации может настроить команды устройства, которые будут выполняться при нажатии соответствующей кнопки в столбце **Команда быстрого доступа**. Если это настроено, при двойном щелчке пользователем по значку устройства в обзоре расположения будет выполняться та же команда.
- Введите восклицательный знак перед именем команды для перемещения ее вверх алфавитного списка и одновременного назначения **командой быстрого доступа** для этого типа детектора: **BIS Configuration Browser > Инфраструктура > Типы детекторов > Команды > (щелкните правой кнопкой мыши и измените имя команды)**.

### Отображение состояний в обзоре устройств

В обзоре устройств отображаются не только состояния физических устройств, но также состояния виртуальных устройств (таких как списки адресов, серверы, таймеры, очереди команд и событий, операторы и т. д.).



#### Замечание!

Если действие должно выполняться при изменении состояния устройства из обзора устройств, системному администратору необходимо будет настроить соответствующее сопоставление в **Configuration Browser > Основные параметры > Сопоставления**. Более подробную информацию см. в справке программы BIS Configuration Browser.

### Отображение состояния списков адресов

В дереве устройства выберите **Устройства > virtuell > Списки адресов**. Имена настраиваемых списков адресов отобразятся в обзоре устройств. Состояние списка адресов соответствует состоянию с самым высоким приоритетом одного из всех подадресов, входящего в список.

### Отображение состояния серверов подключения

В дереве устройства выберите **Устройства > virtuell > Сервер**. Имена всех серверов подключения отобразятся в обзоре устройств. Отображаемое состояние сигнализирует о том, правильно ли работает сервер.

### Отображение состояния очередей команд и событий: "Состояние системы"

В дереве устройства выберите **Устройства > virtuell > Состояние системы**. Различные очереди входящих сообщений и исходящих команд OPC отобразятся в обзоре устройств. Используются четыре следующих состояния (номера состояний 271-274 представлены в BIS 2.3).

- **Обычное** (зеленый цвет)
- **Предупреждение** (желтый цвет)
- **Критическое** (оранжевый цвет)
- **Ошибка** (красный цвет)



#### Замечание!

Отображение состояния **Ошибка** означает, что было достигнуто максимальное количество записей, а любые новые входящие сообщения будут потеряны.

### По умолчанию отображаются три "устройства" системных состояний.

В них входят следующие:

- **Команды на серверы OPC** (количество команд OPC, ожидающих отправки на серверы OPC).
- **Автономные сообщения** (количество автономных сообщений от серверов OPC, ожидающих обработки BIS).
- **Записи журнала событий** (количество сообщений, ожидающих записи в журнал событий).  
Очереди для дополнительных серверов OPC отображаются под заголовком **Данные от** <имя сервера OPC>.

#### **Отображение состояния программируемых по времени программ**

В дереве устройств выберите **Устройства > Таймер**. Имена всех программируемых по времени программ отобразятся в обзоре устройств вместе с текущими состояниями.

#### **Отображение состояния операторов**

В дереве устройств выберите **Устройства > Операторы**. Имена всех настраиваемых операторов отобразятся в обзоре устройств вместе с текущими состояниями: **вход выполнен** или **сеанс завершен**.

## 6.6

### **Планы действий**

Планы действий (дополнительный компонент) создаются заранее системными администраторами, но не оператором. От конфигурации зависит, какой тип документов отображается и в каком порядке. Для получения дополнительных сведений обратитесь к интерактивной справке по конфигурации BIS.

#### **Содержимое плана действий**

План действий подробно определяет шаги, которые необходимо предпринять в случае тревоги. Состояния, вызывающие сообщения, непрерывно отслеживаются. Действие удаления сообщения регистрируется в журнале событий.

План действий может содержать активные элементы, такие как кнопки действий (см. ниже) и макросы, которые заменяются текущими данными из сообщения при каждом отображении плана действий (например, время суток).

#### **Отображение плана действий**

План действий не будет отображаться, пока оператор не примет соответствующее сообщение. Это сделано, чтобы только один оператор одновременно мог обрабатывать план.

- Если план действий находится в самом верху списка документов, настроенных для сообщения, при получении сообщения он сразу же отобразится в области отображения документов.
- В противном случае отобразите его с помощью нажатия вкладки **План действий**, которая обычно находится под областью отображения документов.

#### **Кнопки действий в плане действий**

План действий может содержать предварительно определенные контекстно-зависимые кнопки действий. Они создаются системным администратором при использовании следующих атрибутов:

- Метка
- Авторизация (группа пользователей, которой разрешено использование кнопки).  
Если уровень авторизации для использования кнопки недостаточен, в пользовательском интерфейсе она будет отображаться серым цветом.
- Ссылка на сообщение (адрес, состояние, автоматическое отображение)
- Команды для выполнения

Если план действий содержит **необходимые/обязательные** кнопки, сообщение невозможно удалить, до тех пор не будут нажаты эти кнопки.

**Замечание!**

Сообщение не может быть удалено, пока не выполнены все нужные действия.

**Планы действий и потоки заданий**

Если для сообщения необходимо привлечь внимание разных типов операторов, его можно переадресовать с помощью нажатия правой кнопки мыши на сообщении, выбора **Поток заданий** и последующего выбора другой группы операторов из всплывающего списка.

Например, план действий для застрявшего лифта может содержать кнопку действий **Внутренняя связь** для связи с лифтом. Использование этой кнопки будет авторизовано для всех групп операторов. В том же плане действий использование другой кнопки **Перезагрузить лифт** будет разрешено только диспетчеру объекта, поэтому в пользовательском интерфейсе обычного оператора она будет отображаться серым цветом. Если обычный оператор определит подлинность тревоги, он может переадресовать сообщение через поток заданий группе диспетчера объекта. Когда диспетчер объекта примет сообщение, он сможет нажать кнопку **Перезагрузить лифт** на плане действий.

Другой пример: оператор может отложить обработку несрочного сообщения после его принятия с помощью переадресации через поток заданий в собственную группу. В любом случае подобные действия записываются в журнал событий.

## 6.7

### Дополнительные документы

Дополнительные документы (дополнительный компонент)

Помимо обзора расположения, обзора устройств и плана действий, категория

**Дополнительные документы** представляет собой еще один тип документов, отображаемых во время обработки сообщений.

Эта категория может включать любое количество документов HTML.

Дополнительные документы могут содержать макросы, которые в момент генерирования сообщения заменяются текущими данными из сообщения (например, текущей датой).

**Примеры дополнительных документов:**

- Отображение мер первой помощи, соответствующих сообщению
- Поиск видеоизображений с веб-камер
- Ссылки на базы данных (например, базу данных со сведениями об определенном опасном веществе)
- Отображение телефонных или адресных справочников
- Открытие документов из внутренних приложений (например, SAP)
- Встраивание активных документов из внешних приложений (например, отображение аналоговых значений пирометра)

**Замечание!**

Эти документы могут также быть частью плана действий.



**Отображение различных документов**

- Нажмите на вкладку **Доп. документы**. Все документы этой категории отображаются в поле списка, из которого они могут выбраны.


## 7 Обработка сообщений BIS

### 7.1 Обработка сообщений BIS

Способ обработки сообщения зависит от области и конфигурации системы BIS.

Существует всего несколько общих правил.

- Следует внимательно ознакомиться с местными правилами и процедурами для объекта, которые хранятся локально и доступны для быстрого доступа в экстренных случаях.

Шаг	Процедура
1. Отключите звуковой сигнал во время первой оценки ситуации или перейдите к шагу 2.	Нажмите кнопку  .
2. Примите сообщение.	Дважды щелкните сообщение.
3. Оцените общую ситуацию при работе одновременно с несколькими сообщениями.	Просмотрите список сообщений и найдите общие отметки для ожидающих сообщений. Это поможет принять решение о порядке обработки. <b>Примечание.</b> Можно отсортировать список, щелкнув заголовок столбца <b>Приоритет</b> или <b>Время</b> .
4. Просмотрите документы.	Нажмите список документов (если доступно) для просмотра документов. Вы можете найти важную информацию, которая поможет при обработке сообщений. Дополнительные сведения см. в разделе <i>Отображение документов, Страница 29</i> .
5. Выполните необходимую процедуру.	Выполните шаги, описанные в документах по сообщениям, особенно те, которые находятся в плане действий. Также см. раздел <i>Планы действий, Страница 39</i> .
6. Если необходимо использовать действия других лиц, поместите сообщение в поток заданий.	Щелкните правой кнопкой мыши выделенное сообщение и выберите <b>Поток заданий</b> в контекстном меню. Отобразится список групп операторов, которым можно передать обработку сообщения. Выберите одну группу. В самом плане действий может быть указана группа пользователей, которой необходимо передать сообщение, и время выполнения этого действия. После этого сообщение отобразится на экране всех операторов, которые принадлежат к выбранной группе. Также см. раздел <i>Примечания к обработке потока заданий, Страница 46</i> .
7. После обработки удалите сообщение.	Щелкните правой кнопкой мыши выделенное сообщение и выберите <b>Удалить</b> в контекстном меню. Удалите сообщение, только если выполнены все вышеперечисленные действия. В случае сообщений с планом действий может потребоваться выполнить

определенные обязательные действия (например, нажать обязательные кнопки) до удаления сообщения. Также см. раздел *Примечания к удалению сообщений, Страница 46.*

## 7.2 Стандартные функции сообщений

В следующих разделах описаны стандартные функции сообщений в установке системы BIS.

### Получатели

Сообщение отображается в списке сообщений только тех операторов, которые имеют право на обработку сообщения. Оператор, который принял сообщение первым, несет ответственность за его дальнейшую обработку. Принять сообщение может только один оператор.

### Звуковые сигналы

При поступлении сообщения система издает аудиосигнал, который можно отключить на 30



секунд, нажав кнопку. Звучание сигнала возобновляется до тех пор, пока сообщение не будет принято (подтверждено) двойным нажатием сообщения.

### Состояния сообщений

Состояние сообщения	Описание
Новое	Все входящие сообщения, которые не были приняты оператором, помечаются как <b>НОВОЕ</b> . Эти сообщения отображаются для всех авторизованных на их обработку операторов.
Принято	Все сообщения, принятые оператором, помечаются как <b>ПРИНЯТОЕ</b> . В столбце «Оператор» отображается имя оператора, принявшего сообщение. Только этот оператор может удалить сообщение или поместить его в поток заданий.
Поток заданий	Сообщение помечается как <b>ПОТОК ЗАДАНИЙ</b> , если оно принято другим пользователем, но было переадресовано для последующей обработки на другой уровень авторизации. Все операторы с подходящим уровнем авторизации смогут увидеть сообщение на своих рабочих станциях и принять его с них.

### Поле отображения сообщений

В поле отображения сообщений показаны все сообщения, на обработку которых пользователь имеет право.

- Список можно отсортировать, нажав заголовок соответствующего столбца.
- Чтобы выделить несколько сообщений, выберите сообщения, удерживая клавишу SHIFT или CTRL. Стрелка в левом столбце обозначает последнее выделенное сообщение.
- Сведения о выбранном сообщении могут отобразиться в другом месте на экране в зависимости от конфигурации пользовательского интерфейса.

- Если используется установка BIS с несколькими серверами и сообщение поступает на сервер потребитель с сервера поставщика, в поле отображения сообщений к серверу поставщика добавляется префикс в поле адреса и цвет фона сообщения меняется на серый, как показано на рисунках ниже.

	State	Current state	Alarm state	Address	Time
▶	ACCEPTED	Ext-Fire	Ext-Fire	virtuell.test1	20.10.2014 10:47:21
	ACCEPTED	Emergency alarm	Emergency alarm	virtuell.test2	20.10.2014 10:52:07

Total: 2    New: 0    Workflow: 0    Accepted: 2    Accepted at this workstation: 1


**Рис. 7.1:** Сообщения от сервера поставщика, отображаемые локально на данном сервере поставщика или одном из его клиентов.

	State	Current state	Alarm state	Address	Time
	ACCEPTED	Ext-Fire	Ext-Fire	RemoteSites.TEST-HP8.virtuell.test1	20.10.2014 10:47:21
▶	ACCEPTED	Emergency alarm	Emergency alarm	RemoteSites.TEST-HP8.virtuell.test2	20.10.2014 10:52:07

Total: 2    New: 0    Workflow: 0    Accepted: 2    Accepted at this workstation: 1

**Рис. 7.2:** Те же сообщения от сервера поставщика, отображаемые удаленно на сервере потребителя или одном из его клиентов.

- Оператор сервера потребителя может принять и обработать удаленные сообщения (сообщения от сервера поставщика), как если бы они поступали от любого другого сервера подключения.
- При отсутствии сообщений на месте поля отображения сообщений отображаются часы.
- Пул сообщений может содержать не более 5000 сообщений (а также при необходимости сообщение о заполненности журнала событий) независимо от состояния их обработки.
- В строке состояния под полем отображения сообщений приводятся следующие сведения:

Total: 3	New: 0	Workflow: 0	Accepted: 3	Accepted at this workstation: 3	
----------	--------	-------------	-------------	---------------------------------	---

- **Общее** количество всех сообщений в списке.
- Количество **новых** сообщений в списке.
- Количество сообщений **потока заданий** в списке.
- Количество **принятых** сообщений в списке.
- Количество сообщений в списке, **принятых данной рабочей станцией**.
- Значок **а-я** указывает, отсортированы ли сообщения в данный момент. Если сообщения не отсортированы, значок будет перечеркнут.

#### Замечание!

Чтобы избежать путаницы в списке сообщений, новые сообщения всегда добавляются в конец. В связи с этим предыдущая сортировка списка может быть отменена. В этом случае значок **а-я** в строке состояния будет отображаться перечеркнутым, как показано выше.



**Замечание!**

Если настроена эксклюзивная обработка сигнала тревоги и сигнал тревоги был принят из классического клиента,

- сообщение может видеть классический клиент, принявший сообщение;
- никакие другие классические клиенты не будут показывать это сообщение;
- все Smart клиенты покажут это сообщение.

**Период переключения сообщений**

Обычно сообщение исчезает из поля отображения сообщений только при удалении.

**Исключение**

- Если во время обработки сообщения тот же объект создает новое сообщение с **таким же или более высоким приоритетом**, первоначальное сообщение перезаписывается. Например, пожарный извещатель обнаруживает загрязнение при самопроверке. Если этот же извещатель вскоре переходит в состояние пожарной тревоги, а сообщение о загрязнении еще не было обработано, оно будет перезаписано сообщением о пожарной тревоге и исключено из поля отображения сообщений.
- При поступлении сообщения с более низким приоритетом исходное сообщение не перезаписывается, а новое сообщение появляется в добавление к исходному.
- Если первое сообщение уже было обработано к моменту поступления нового сообщения, оно также не перезаписывается. Второе сообщение отображается в добавление к исходному.

## 7.3

### Дополнительные или настраиваемые функции сообщений

В следующем разделе описаны общие функции, которые могут быть или не быть частью установки системы BIS, в зависимости от способа конфигурации. Более подробную информацию о множестве предлагаемых возможностей см. в справке по конфигурации BIS.

**Документы сообщений**

При появлении сообщения система BIS отображает все документы, связанные с ним в конфигурации (например, планы расположения, запасные выходы, планы действий, инструкции по обращению с опасными веществами). Если в списке сообщений имеется несколько сообщений, значит отображаются документы, связанные с выбранным сообщением. Дополнительные сведения см. в разделе *Отображение документов*, *Страница 29*.

**Автоматические события**

При поступлении сообщения система BIS может инициировать события, связанные с этим сообщением в конфигурации (например, печать определенного документа).

**Замечание!**

При соответствующей настройке система также может привести в действие автоматические элементы управления без создания сообщений.

### Мониторинг последовательности с помощью времени ожидания

Чтобы важные сообщения не были пропущены или проигнорированы, конфигурация может включать время ожидания для шагов обработки сообщений (например, время, необходимое для принятия сообщения после его поступления). По истечении времени ожидания автоматически может быть активирован элемент управления или сгенерировано новое сообщение.

### Отображение расположения тревожного сигнала

Стандартным поведением является отображением расположения тревожного сигнала в дереве расположений сразу после поступления сообщения. Это поведение может быть изменено администратором, чтобы, например, в дереве расположений отображалось расположение тревожного сигнала только после принятия сообщения.

## 7.4

### Примечания к обработке потока заданий

Поток заданий представляет собой набор типов операторов, которым можно передавать определенные сообщения для последующей обработки. Каждое сообщение, которое было помещено в поток заданий, имеет отметку **ПОТОК ЗАДАНИЙ**.

- В поток заданий можно отсылать только отдельные сообщения. Невозможно одновременно поместить несколько сообщений в поток заданий.
- В конфигурации можно указать порядок перенаправления сообщений. Это действие автоматически переадресовывает сообщения в поток заданий, если первая группа операторов не приняла сообщение в установленный период времени. Это гарантирует, что важные сообщения не будут упущены или проигнорированы.

## 7.5

### Примечания к удалению сообщений

Сообщение остается в списке сообщений до его удаления, после чего исчезает из списка. Следует различать два типа сообщений.

- **Сообщения без плана действий.** Эти сообщения могут быть удалены в любое время. Чтобы выбрать несколько сообщений этого типа для одновременного удаления, выберите сообщения, удерживая клавишу CTRL или SHIFT.
- **Сообщения с планом действий.** Планы действий обычно имеют обязательные действия, которые необходимо выполнить в процессе обработки сообщения. Сообщение невозможно удалить, пока не будут выполнены все обязательные действия.  
Эти сообщения необходимо удалять отдельно.

### Выход из системы BIS

Оператор может выйти из выполняемой конфигурации BIS только после завершения обработки всех принятых сообщений.

Информация о подтверждении и удалении сообщений, а также о статусе связанных планов действий и различных документов автоматически записывается в журнал событий. См. раздел *Журнал регистрации событий, Страница 79*.

## 7.6

### Использование мобильного клиента

#### Введение

Мобильный клиент — это приложение на базе браузера, которое подключается к серверу BIS и позволяет операторам выполнять следующие задачи с переносных устройств.

- Просмотр, принятие и удаление сигналов тревог.
- Получение уведомлений через Интернет с сервера BIS даже если вы не открывали веб-страницу сервера BIS. Это называется «push-уведомлением».

### Различия между клиентами для настольных компьютеров и мобильными клиентами

Мобильный клиент предназначен для того, чтобы помочь операторам следить за сигналами тревоги, когда они находятся не за рабочими станциями. Он предоставляет подмножество функций клиента для настольных компьютеров. Основные отличия:

- Его меню и команды автоматически отображаются на языке, который задан в параметрах браузера, если он поддерживается в BIS. Язык по умолчанию — английский.
- Сигналы тревоги отображаются на языке установки BIS.
- По умолчанию используются цвета и звуки из мобильного клиента.
- Он не поддерживает обработку **рабочих процессов, планов действий и дополнительных документов** BIS.
- Операторы мобильного клиента могут выходить из системы, даже если у них есть открытые сигналы тревоги (сигналы, которые они приняли, но еще не удалили). Такие сигналы тревоги остаются назначенными текущему оператору в течение 30 минут, после чего они снова помечаются как **новые** и становятся доступными для назначения в списке сигналов тревог.

### Поддерживаемые браузеры

Поддерживаются следующие веб-браузеры:

- Chrome (рекомендуется)
- Firefox
- Edge

**Примечания.** Браузер Edge можно использовать для приема и удаления сообщений, но он не поддерживает push-уведомления. Apple iOS вообще не поддерживает push-уведомления.

### Технические характеристики

- В одном окне браузера 1 оператор может подключиться только к 1 серверу BIS.
- У оператора может быть до 5 одновременных сеансов на отдельных вкладках.

## 7.6.1

### Предварительные требования и сертификаты HTTPS

В конфигураторе BIS не требуется выполнять никакой конфигурации. По умолчанию мобильный клиент включен.

Для безопасной связи с сервером BIS можно использовать сертификаты ЦС или самоподписанные сертификаты. По умолчанию BIS создает самоподписанные сертификаты, которые необходимо вручную экспортировать, импортировать и установить на клиентских устройствах.

Убедитесь, что расширение имени .cer файла определено как тип MIME `application/x-x509-ca-cert` для веб-сайта по умолчанию сервера BIS:

1. На сервере BIS запустите программу Windows **Диспетчер служб IIS**.
2. В столбце **Подключения** откройте страницу с именем сервера BIS и перейдите в раздел **Сайты > Веб-сайт по умолчанию**.
3. Если в главном окне **Типы MIME** расширение имени файла .cer не указано как тип MIME `application/x-x509-ca-cert`, добавьте его следующим образом:
  - В столбце **Действия** нажмите кнопку **Добавить...** и введите расширение во всплывающем окне **Изменить тип MIME**.
  - Нажмите кнопку **ОК** и закройте **Диспетчер служб IIS**.

### Импорт самоподписанного сертификата с сервера на клиентское устройство

1. На устройстве с мобильным клиентом откройте URL-адрес сертификата в браузере.
  - Например, для сервера BIS с именем `BISSEVER1` следует ввести URL-адрес `http://BISSEVER1/BISSEVER1.CER`
2. Сохраните файл сертификата в локальном хранилище компьютера **Доверенный корневой** на устройстве с мобильным клиентом.

### Установка самоподписанных сертификатов на мобильных устройствах

**Предварительные требования.** В этом разделе предполагается, что на сервере регистрации BIS создан самоподписанный сертификат, который размещен во внутреннем хранилище файлов мобильного устройства.

#### Универсальная процедура

1. На мобильном устройстве откройте параметры устройства и введите `certificate` для поиска меню установки сертификатов.
2. Выберите **Установить сертификат из хранилища** (или пункт меню с аналогичным именем, в зависимости от операционной системы).
3. Выберите импортированный сертификат и установите его.



#### Замечание!

Обратите внимание, что фактическая процедура может незначительно отличаться, в зависимости от платформы и версии. В случае сомнений изучите встроенную справку на устройстве.

## 7.6.2

### Настройки

#### Форматы даты и времени

Форматы даты и времени для списка тревог и сведений о тревогах в мобильном клиенте задаются в следующем файле:

```
<BIS Installation drive>\MgtS\SmartClient\BWC\config.json
```

Строки со значениями по умолчанию:

```
"timeFormat_24hrs": "true"
```

и

```
"dateFormat": "dd/mm/yy"
```

- Чтобы изменить время на 12-часовой формат AM/PM, измените строку следующим образом: `"timeFormat_24hrs": "false"`
- Чтобы изменить дату на формат США, измените строку на `"dateFormat": "mm/dd/yy"`. Система в настоящее время поддерживает только эти два формата даты.
- Если формат времени или даты отсутствует или является недопустимым, система использует параметры по умолчанию.

После изменения параметров в этом файле перезагрузите мобильный клиент.

## 7.6.3

### Подключение мобильного клиента к серверу BIS

1. Откройте URL-адрес `https://MYSERVER/BWC` в браузере мобильного устройства, где `MYSERVER` — это имя узла сервера регистрации BIS.



2. (Только в первый раз) Добавьте значок ярлыка приложения на начальный экран мобильного клиента. Более подробные инструкции см. в следующем разделе. После выполнения этого шага всегда запускайте приложение с помощью значка ярлыка.
3. На экране входа введите имя пользователя и пароль оператора BIS, как указано в конфигурации.
  - Откроется домашний экран приложения (список тревог).

## 7.6.4

### Добавление значка ярлыка на экран мобильного клиента

#### Введение

Для удобства можно добавить ярлык приложения на начальный экран мобильного клиента.

Если вы не добавите значок ярлыка при первом открытии URL-адреса, эта операция больше не будет предлагаться, а значок потребуется добавить вручную в меню браузера.



#### Замечание!

Обратите внимание, что фактическая процедура может незначительно отличаться, в зависимости от платформы и версии. В случае сомнений изучите встроенную справку на устройстве.


#### Добавление значка ярлыка с помощью браузера Chrome

**Предварительные требования.** Вы впервые ввели URL-адрес сервера BIS в адресной строке браузера.

1. Щелкните ссылку **Добавить Building Integration System на начальный экран** на всплывающей панели в нижней части экрана.
2. Нажмите кнопку **Добавить** во всплывающем окне, чтобы подтвердить операцию.
  - На экран будет добавлен значок ярлыка.



#### Добавление значка ярлыка с помощью браузера Firefox

**Предварительные требования.** Вы впервые ввели URL-адрес сервера BIS в адресной строке браузера.

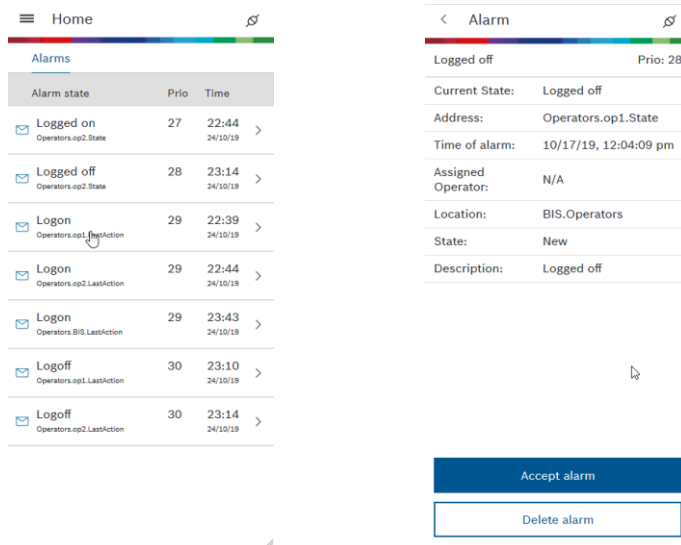
1. Нажмите значок  в верхнем углу экрана.
  - Отображается значок.
2. Нажмите **+ ДОБАВИТЬ НА НАЧАЛЬНЫЙ ЭКРАН** под значком.
3. Нажмите кнопку **Добавить** во всплывающем окне, чтобы подтвердить операцию.
  - На экран будет добавлен значок ярлыка.

## 7.6.5

### Выход из мобильного клиента

1. Нажмите кнопку **Меню** .
2. Нажмите **Выйти** .

## 7.6.6 Просмотр, принятие и удаление сообщений



1. На домашнем экране сообщения сортируются в порядке убывания приоритета (от самого высокого к самому низкому) и затем по временной метке (от самого старого к самому новому).
  - Сообщения, принятые другими операторами, доступны только для чтения.
  - Сообщения, которые были удалены другими операторами, не отображаются.
2. Нажмите внутри любого сообщения, чтобы просмотреть экран подробных сведений.
3. На экране подробных сведений о сообщении:
  - Нажмите кнопку **Принять**, чтобы принять сообщение. Тогда вам нужно будет его обработать. Другие мобильные операторы увидят, что вы отвечаете за это сообщение в своем мобильном клиенте.
  - Нажмите кнопку **Удалить**, чтобы удалить сообщение после его обработки. Сообщение исчезнет из всех остальных мобильных клиентов.

## 7.6.7 Push-уведомление

### Введение

Push-уведомление означает, что мобильный клиент получает сообщения от сервера BIS, даже если страница сервера BIS в настоящее время не открыта в браузере.

### Предварительные требования

- У оператора есть разрешение на просмотр сообщения.
- Push-уведомления включаются в меню настроек (**☰ (Меню) > Настройки**) приложения конфигуратора BIS.
  - **Примечание.** Push-уведомления включены по умолчанию для всех операторов и каждого нового сеанса. Если это не требуется, их необходимо отключить вручную в меню настроек каждый раз, когда открывается сеанс.
- Операционная система и браузер разрешают push-уведомления. Например, в iOS Safari это не так.

### Эксплуатация

При срабатывании нового сигнала тревоги сервер BIS отправляет сообщение всем мобильным клиентам, которые соответствуют предварительным требованиям:

Уведомления отправляются только для **новых** тревог, а не для изменения или обработки существующих тревог.

Срок действия каждого уведомления истекает через 30 минут.

Сервер BIS отправляет уведомление и автоматически выполняет выход оператора после 30 минут бездействия в мобильном клиенте. До этого после 27 минут бездействия сервер отправляет в мобильный клиент предупреждение, чтобы позволить оператору избежать возможного выхода из системы.

Аналогичное уведомление отправляется, если приложение BIS останавливается, как правило, из-за изменения конфигурации. При этом оператору необходимо еще раз войти в систему.

## 7.7

### Обработка сообщений в интеллектуальном клиенте

Интеллектуальный клиент BIS содержит интерактивную справку. Подробные сведения см. в этой интерактивной справке.

Интеллектуальный клиент позволяет выполнять параллельную обработку сообщений и тревожных сигналов.

- Чтобы одновременно принять или удалить несколько тревожных сигналов, выберите несколько тревожных сигналов из соответствующего списка и вызовите контекстное меню щелчком правой кнопки мыши.
- Чтобы одновременно отправить команды нескольким устройствами, выберите несколько устройств на плане и вызовите контекстное меню щелчком правой кнопки мыши. В появившемся контекстном меню содержатся только общие для всех выбранных устройств команды.

## 8 Использование интеллектуального клиента BIS

### 8.1 Вход и выход

#### 8.1.1 Вход в систему BIS

Для входа в систему BIS с рабочей станции сделайте следующее.


1. Запустите браузер Microsoft Edge (на основе Chromium), Google Chrome или Mozilla Firefox.
2. Введите адрес сервера регистрации BIS, как указано ниже: `https://<Name of the BIS server>`
3. В окне введите имя и пароль оператора.
4. Выберите **Войти (Login)**.

BIS сервер проверяет учетные данные для входа в систему и уровень авторизации. После этого сервер загружает стартовую страницу на вашу рабочую станцию.

Если в BIS включена политика проверки пароля, вход в систему с учетными данными, где имя оператора и пароль совпадают, вызывает диалоговое окно изменения пароля. Интеллектуальный клиент BIS предлагает изменить пароль, чтобы он соответствовал политике паролей, отображаемой в диалоговом окне.


#### 8.1.2 Выход из системы BIS

Чтобы выйти из системы BIS

1. Перейдите к пункту меню **Оператор (Operator)**  на боковой навигационной панели.
2. Выберите **Выход (Logout)**.
3. При наличии несохраненных изменений (например, изменений в конфигурации рабочей области или панели управления) отобразится диалоговое окно с запросом подтверждения. Выберите **Сохранить (Save)**, чтобы сохранить изменения, или **Не сохранять (Discard)**, чтобы отказаться от изменений, после чего вы выйдете из BIS.

### 8.2 Изменение пароля

Изменение пароля текущего оператора

1. Перейдите к пункту меню **Оператор (Operator)**  на боковой навигационной панели.
2. Выберите **Изменить пароль (Change password)**.
3. В открывшемся диалоговом окне введите старый пароль.
4. Введите новый пароль.
5. Подтвердите новый пароль.
6. Выберите **Save (Сохранить)**, чтобы изменить пароль, после чего вы также выйдете из системы BIS. В противном случае нажмите **Отмена (Cancel)**, чтобы отменить изменение.

**Замечание!**



Новый пароль должен соответствовать политике, описанной в данном диалоговом окне. Пароль будет невозможно сохранить, пока он не будет соответствовать указанным требованиям.

## 8.3 Изменение языка интерфейса

Оператор может выбрать язык интерфейса интеллектуального клиента BIS в списке выбора языков в строке заголовка **панели мониторинга**. Язык интерфейса меняется моментально при выборе различных языков из списка.

## 8.4 Подключение к серверу BIS

Значок подключения в строке заголовка **панели мониторинга** показывает состояние подключения к серверу BIS. Возможны следующие состояния:

Значок	Подключение к серверу BIS
	Подключение в порядке.
	Подключение потеряно. Невозможно подключиться к серверу BIS.

Подключение может быть потеряно по одной из следующих причин:

- достигнуто максимальное число пользователей для лицензии
- сервер BIS недоступен
- общие проблемы с сетью
- прочее

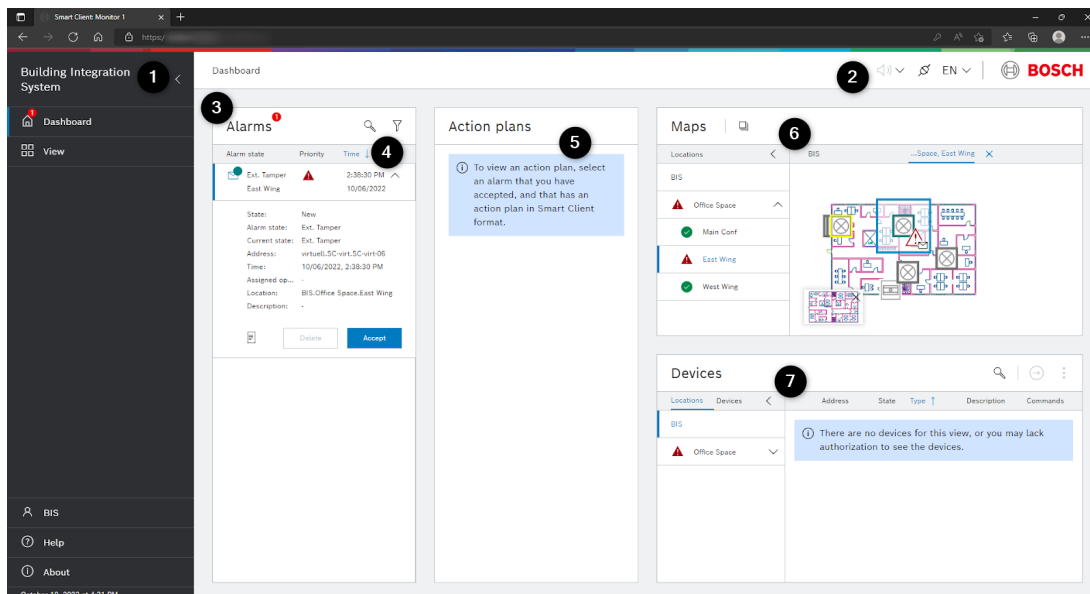
Для решения этой проблемы обратитесь к системному администратору.

## 8.5 Экран

### 8.5.1 Стандартные элементы экрана

Описанный в этом разделе экран зависит от возможных вариантов настройки интеллектуального клиента BIS. Параметры настройки позволяют изменить элементы, отображаемые на экране.

На этой странице описаны функции возможных стандартных элементов экрана пользовательского интерфейса интеллектуального клиента BIS.



### Метка Элемент экрана


- 1 Боковая панель навигации — сворачиваемая панель с элементами навигационного меню для загрузки тревожных сигналов и планов расположения, вызова параметров настройки интерфейса, получения справки по использованию Smart клиента BIS и сведений о системе, а также для выхода из BIS.
- 2 **Строка заголовка панели управления** содержит кнопку отключения звука тревоги, а также отображает в режиме реального времени состояние подключения к серверу BIS и выбранный язык интерфейса.
- 3 Панель управления содержит настраиваемый набор виджетов, отображающих тревожные сигналы, планы расположений системы и объектов или планы действий в случае тревоги.
- 4 Виджет "Тревожные сигналы" (пример) отображает входящие тревожные сигналы, которые должен рассмотреть оператор.
- 5 Виджет "План действий" (пример) отображает планы действий в случае тревоги.
- 6 Виджет "План расположения" (пример) отображает тревожные сигналы на планах расположения и обеспечивает быструю навигацию с помощью узлов дерева расположений.
- 7 Виджет «Устройства» (пример): отображает места размещения устройств.

## 8.5.2

### Боковая панель навигации


Боковая панель навигации содержит следующие элементы.

#### Панель управления

Выберите пункт меню **Панель управления (Dashboard)** , чтобы вызвать соответствующую панель. Панель можно настроить для отображения любого из следующих виджетов или их комбинации: **Сигналы тревоги, Планы, Планы действий** и

**Устройства.** Если панель управления определенного монитора содержит виджет "Тревожные сигналы", рядом с этой кнопкой отображается количество необработанных тревожных сигналов.


#### Просмотр

Выберите пункт меню **Вид (View)**  для настройки панели управления и рабочей области.


#### Оператор

Выберите пункт меню **Оператор (Operator)** , чтобы изменить пароль или выйти из BIS.

#### Справка

Выберите пункт меню **Справка (Help)** , чтобы открыть HTML-файл справки по навигации и использованию BIS Smart клиента в веб-браузере.

#### О программе

Выберите пункт меню **О программе (About)** , чтобы просмотреть краткую информацию о системе, в том числе: имя и разрешения оператора, версию BIS, имя сервера, операционную систему сервера и язык.


#### Дата и время

Только для отображения. Показывает текущую дату и время в интеллектуальном клиенте BIS.


#### Сворачивание и разворачивание боковой навигационной панели

Боковую навигационную панель можно свернуть, чтобы освободить больше экранного пространства для другой информации. Затем ее можно развернуть, вернув ей изначальный вид.

Для сворачивания боковой навигационной панели сделайте следующее.

- ▶ Нажмите кнопку **Свернуть (Collapse)**  возле заголовка Building Integration System.
- ⇒ Боковая навигационная панель свернется, а на экране появится ее уменьшенное представление.

Для разворачивания боковой навигационной панели сделайте следующее.

- ▶ Нажмите кнопку **Развернуть (Expand)**  .
- ⇒ Боковая навигационная панель развернется и предоставит полное представление навигационных кнопок.

### 8.5.3




#### Панель мониторинга

Оператор может настроить окно браузера панель управления для хранения набора виджетов — многократно используемых модульных компонентов пользовательского интерфейса. В качестве примеров можно назвать виджет "Тревожные сигналы", отображающий тревожные сигналы, "План расположения", отображающий планы системы

и объектов, "План действий", отображающий планы действий в случае тревоги, и "Устройство", отображающий расположение устройств. Пользовательский интерфейс панелей управления может отличаться в зависимости от настроек.

### Мини-приложение "Тревожные сигналы"

В мини-приложении "Тревожные сигналы" входящие тревожные сигналы отображаются в виде списка для обработки оператором. Мини-приложение содержит следующие поля.

- **Состояние тревожного сигнала** (новый, принятый или переадресованный), а также сведения о его расположении. Значок в виде неоткрытого конверта  обозначает новые тревожные сигналы. Значок в виде открытого конверта  обозначает принятые тревожные сигналы. Стрелка вправо на значке в виде открытого конверта  обозначает переадресованные тревожные сигналы в потоке заданий.
- **Приоритет** тревожных сигналов с символами предупреждения различного цвета: от желтого для тревожных сигналов с низким приоритетом до темно-красного для тревожных сигналов с высоким приоритетом.
- **Время** (дата и время) тревожного сигнала.

Выберите сигнал тревоги, чтобы развернуть его и отобразить подробные сведения. Это действие также открывает план расположения соответствующего объекта в виджете "План расположения". Подробные сведения о тревожном сигнале содержат следующую информацию.

- **Состояние** тревожного сигнала (новый, принятый или переадресованный).
- **Состояние тревожного сигнала** сработавшего устройства
- **Текущее состояние** триггера
- **Адрес** (расположение) сработавшего устройства
- **Время** (дата и время) тревожного сигнала
- **Назначенный** оператор, который принял тревожный сигнал
- **Расположение (Location)** сигнала тревоги
- **Описание** тревожного сигнала

Если есть связанный с тревожным сигналом план действий, он отображается со значком



. Чтобы просмотреть план действий в виджете "План действий", примите тревожный сигнал. Если на панели управления нет графического виджета "План действий", просмотреть план действий будет невозможно.

### Виджет "План расположения"

Виджет "План расположения" содержит дерево расположения в левой части и обзор расположения в правой. Дерево расположения отображает все подключенные системы и объекты с их адресами, состояниями линий и другими элементами, идентифицируемыми системой.

Можно развернуть любой узел дерева расположения, а также вложенные узлы. При открытии узла в области "Обзор расположения" отображается соответствующий план расположения.



При выборе новых сигналов тревоги в виджете сигналов тревоги открываются связанные с ними планы расположений в соответствующих вкладках в области обзора расположений.

#### Мини-приложение "План действий"

План действий подробно определяет шаги, которые необходимо предпринять в случае тревоги. План действий для тревожного сигнала можно просмотреть только в мини-приложении "План действий". Если такое мини-приложение не сконфигурировано на панели мониторинга, просмотреть план действий невозможно. Дополнительную информацию о конфигурации планов действий см. в документе *BIS Configuration Guide*.

#### Виджет "Устройство"

Виджет устройств содержит дерево устройств слева и обзорный список устройств справа. В виджете "Устройство" отображаются все подключенные системы и объекты в их расположении, а также другие элементы, идентифицируемые системой. Дерево устройств можно просмотреть по расположению или по типу устройств. При раскрытии узлов в списке обзора устройств отображаются все устройства, соответствующие расположению или типу устройств.

## 8.6

### Ручное резервное копирование рабочих областей и панелей управления

Встроенные в BIS средства резервного копирования и восстановления не действуют в отношении созданных пользователем рабочих областей и макетов панелей управления. Если вы планируете создать значительное количество рабочих областей или панелей управления, вы можете создавать резервные копии и восстанавливать их вручную, используя *SQL Server Management Studio*.

#### Создание резервной копии рабочих областей и макетов панелей управления

1. Запустите *SQL Server Management Studio* и подключитесь к экземпляру *SQL Server* для BIS (по умолчанию используется имя «BIS»).
2. Перейдите к узлу **Базы данных (Databases)** и найдите базу данных **SmartClient.Shell**.
3. Щелкните правой кнопкой мыши элемент базы данных **SmartClient.Shell** и выберите **Задачи > Резервное копирование... (Tasks > Back Up...)** из контекстного меню.
4. Настройте параметры резервного копирования в соответствии с вашими потребностями и нажмите **ОК**, чтобы начать резервное копирование.

#### Восстановление рабочих областей и макетов панелей управления из резервной копии

1. Используя *IIS Manager*, убедитесь, что приложение *Smart Client* остановлено. При необходимости остановите опрос приложения (**Корневой сервер > Пулы приложений > Smart Client Shell AppPool (Server root > Application Pools > Smart Client Shell AppPool)**).
2. Запустите *SQL Server Management Studio* и подключитесь к экземпляру *DQL Server* для BIS.
3. Перейдите к узлу **Базы данных (Databases)** и убедитесь в отсутствии элемента базы данных **SmartClient.Shell**. При необходимости удалите его. Обратите внимание, что это приведет к удалению всех рабочих областей и панелей управления, которые могли быть созданы с момента последнего резервного копирования.

4. Щелкните правой кнопкой мыши узел **Базы данных (Databases)** и выберите **Восстановить базу данных... (Restore Database...)** из контекстного меню.
5. Найдите созданную вами ранее резервную копию (например, указав файл резервной копии в поле **Источник > Устройство (Source > Device)**) и настройте параметры восстановления требуемым образом.
6. Нажмите **ОК**, чтобы восстановить базу данных **SmartClient.Shell** из резервной копии.
7. С помощью **IIS Manager** запустите приложение Smart Client еще раз, запустив его пул приложений (см. шаг 1).

## 8.7 Обработка тревожных сигналов BIS

### 8.7.1 Обработка тревожных сигналов

Способ обработки тревожных сигналов зависит от области и конфигурации системы BIS. Существует всего несколько общих правил.

- Необходимо знать местные правила и процедуры для объекта, чтобы руководствоваться ими в экстренной ситуации.
- При поступлении сигнала сохраняйте спокойствие.

Шаг №	Шаг	Процедура
1	Быстро оцените ситуацию и отключите звуковой сигнал.	Нажмите кнопку <b>Временно отключить звук (Mute once)</b>  , чтобы временно отключить звуковой сигнал.
2	При поступлении нескольких тревожных сигналов одновременно, оцените общую ситуацию.	Просмотрите список тревожных сигналов и найдите общие отметки для тревожных сигналов, ожидающих рассмотрения. Это позволит определить порядок или способ их обработки. Примечание. Список тревожных сигналов можно отсортировать нажатием на столбцы <b>Приоритет</b> или <b>Время</b> .
3	Просмотрите документы.	Выберите сигнал тревоги, чтобы просмотреть план расположения. Так можно получить важную информацию для обработки тревожного сигнала.
4	Примите тревожный сигнал.	Выберите сигнал тревоги и нажмите <b>Принять (Accept)</b> .
5	Выполните необходимую процедуру.	Просмотрите план действий в виджете "План действий". Выполните шаги, перечисленные в нем.
6	После обработки удалите тревожный сигнал.	Выберите сигнал тревоги и нажмите <b>Удалить (Delete)</b> .

## 8.7.2


### Стандартные функции тревожных сигналов

В следующем разделе описаны функции, стандартные для тревожных сигналов в системе BIS.



#### Звуковые сигналы

При срабатывании тревоги система издает звуковой сигнал.

Для временного отключения звукового сигнала сделайте следующее.

- ▶ В строке заголовка **Панель управления (Dashboard)** нажмите кнопку **Временно отключить звук (Mute once)** .



или

1. В строке заголовка **Панель управления (Dashboard)** нажмите кнопку **Стрелка вниз**  возле кнопки **Временно отключить звук** .
2. Выберите **Временно отключить звук (Mute once)**.

Это действие отключает звук до обновления браузера или применения в сеансе другой рабочей области.

Также оператор может выключить звук навсегда.

Для постоянного отключения звукового сигнала сделайте следующее.

1. В строке **Панель управления (Dashboard)** нажмите кнопку **Стрелка вниз**  возле кнопки **Временно отключить звук** .
2. Выберите **Выключить звук навсегда (Mute permanently)**.

Это действие отключает звук до окончания сеанса (выхода и повторного входа в систему).

#### Отображение расположения тревожного сигнала

При поступлении нового тревожного сигнала выберите его, чтобы отобразить связанный с ним план расположения на вкладке в обзоре расположения мини-приложения "План".

План фокусируется на объекте и увеличивает его масштаб, используя именованное представление, которое вызывает срабатывание тревожного сигнала. Если панель навигации плана скрыта представлением данного объекта, интеллектуальный клиент BIS автоматически сворачивает панель навигации в миниатюрный значок плана.

#### Состояния тревожных сигналов

Состояние тревожного сигнала	Описание
Новое	Все не принятые оператором тревожные сигналы помечаются как новые.
Принято	Все принятые оператором тревожные сигналы помечаются как принятые.

Состояние тревожного сигнала	Описание
Переадресованные	Тревожные сигналы, принятые другим оператором и переадресованные вам для дальнейшей обработки, помечаются как переадресованные.

Примечание. Цветные круги со значком тревоги — это цветовые коды состояний устройств. В системе BIS состояния устройства обозначаются различными цветовыми кодами.

### Список тревожных сигналов

В списке тревожных сигналов отображаются все тревожные сигналы.

- Список можно отсортировать, выбрав заголовок соответствующего столбца. Имя поля, по которому в данный момент выполнена сортировка, выделяется другим цветом и содержит стрелку, указывающую порядок сортировки. Стрелка, направленная вверх, указывает на сортировку по возрастанию, а стрелка, направленная вниз, означает сортировку по убыванию. При повторном выборе заголовка список будет отсортирован в обратном порядке.
- Чтобы отфильтровать список, выберите критерии фильтрации или выполните поиск тревожного сигнала с помощью функции поиска.
- Выберите сигнал тревоги, чтобы развернуть его и отобразить дополнительные сведения. Также откроется план расположения на вкладке в области отображения виджета "План расположения". Вызвавший тревожный сигнал объект приближается на плане.
- Оператор может принять и обработать тревожный сигнал.
- Выделенное число на значке виджета "Тревожные сигналы" отображает количество необработанных тревожных сигналов в списке.



#### Замечание!

Новые тревожные сигналы всегда добавляются в соответствии с текущими отсортированными именами полей.



#### Замечание!

В Smart клиенте невозможно настроить сигнал тревоги для эксклюзивной обработки. Если сигнал тревоги так настроен в классическом клиенте и был принят в Smart клиенте, - никакие классические клиенты не покажут это сообщение; - все Smart клиенты покажут это сообщение.

### Время ожидания тревожного сигнала

Обычно тревожный сигнал исчезает из списка только после удаления.

#### Исключение.


- Если во время обработки тревожного сигнала тот же объект инициирует новый тревожный сигнал с таким же или более высоким приоритетом, первоначальный тревожный сигнал перезаписывается.

- При поступлении тревожного сигнала с более низким приоритетом исходный тревожный сигнал не перезаписывается, а новый тревожный сигнал отображается вместе с изначальным.
- Если первый тревожный сигнал уже обработан к моменту поступления нового, он не перезаписывается. Второй тревожный сигнал отображается вместе с изначальным.


### 8.7.3 Поиск конкретных тревожных сигналов

Тревожные сигналы в списке можно искать по введенному тексту. В поле поиска можно ввести любой текст. Это последовательный поиск, который мгновенно фильтрует возможные соответствия в процессе ввода поискового запроса.

**Чтобы найти тревожный сигнал, сделайте следующее.**

1. В строке заголовка **Сигналы тревоги (Alarms)** нажмите кнопку **Поиск (Search)** .
2. Введите в текстовом поле **Поиск** поисковой запрос.

**Для сброса результатов поиска сделайте следующее.**


- ▶ В строке заголовка **Сигналы тревоги (Alarms)** нажмите кнопку **Заккрыть (Close)**  или
  - ▶ Нажмите клавишу **Esc**.
- ⇒ Результаты поиска будут сброшены, а в списке отобразятся все тревожные сигналы.

### 8.7.4 Фильтрация тревожных сигналов




Список тревожных сигналов можно отфильтровать для отображения определенных тревожных сигналов в соответствии с выбранными критериями из следующих категорий:

- состояние
- приоритет
- время

**Чтобы отобразить или скрыть категории фильтрации сделайте следующее.**

- ▶ В строке заголовка **Сигналы тревоги (Alarms)** нажмите кнопку **Фильтр (Filter)** , чтобы скрыть или отобразить категории фильтрации.

**Для фильтрации списка тревожные сигналы сделайте следующее.**

1. Если категории фильтрации не отображаются, в строке заголовка **Сигналы тревоги (Alarms)** нажмите кнопку **Фильтр (Filter)** .
2. Нажмите кнопку **Развернуть (Expand)**  рядом с категорией, если она еще не развернута.
3. Выберите необходимые критерии.
4. Нажмите кнопку **Свернуть (Collapse)**  рядом с категорией, если вы хотите скрыть критерии конкретной категории.
5. Если необходимо, повторите описанные выше действия для всех остальных категорий фильтрации.


При выборе критерия из определенной категории число рядом с категорией отражает число выбранных критериев для категории.

**Чтобы скрыть категории фильтрации, сделайте следующее.**


- ▶ Нажмите кнопку **Скрыть фильтры (Hide filters)** (непосредственно под строкой заголовка **Сигналы тревоги (Alarms)**).

или

- ▶ В строке заголовка **Сигналы тревоги (Alarms)** нажмите кнопку **Фильтр (Filter)** .

⇒ Фильтры скрыты. Число рядом с кнопкой  **Фильтры** отображает количество выбранных критериев фильтрации.

**Чтобы сбросить выбранные категории фильтрации, сделайте следующее.**

1. Если категории фильтрации не отображаются, в строке заголовка **Сигналы тревоги (Alarms)** нажмите кнопку **Фильтр (Filter)** .
2. Выберите **Сбросить (Reset)** (непосредственно под строкой заголовка **Сигналы тревоги (Alarms)**).

## 8.7.5

### Планы действий в случае тревоги

Планы действий (дополнительный компонент) создаются заранее системными администраторами (не операторами). План действий подробно определяет шаги, которые необходимо предпринять в случае тревоги. Тревожные сигналы с планами действий

отмечены значком **План действий** .

План действий не отображается, пока оператор не примет соответствующий тревожный сигнал. Выберите сигнал тревоги, а затем выберите **Принять (Ассерт)**, чтобы просмотреть план действий в виджете планов действий. Если в панели управления не настроен виджет "План действий", просмотреть план действий не удастся.

## 8.7.6

### Примечания по принятию и удалению тревожных сигналов

Тревожный сигнал исчезает из списка только после удаления.

Тревожный сигнал можно принять для обработки. Следует различать два типа тревожных сигналов.

- Тревожные сигналы без плана действий. Такие тревожные сигналы можно принять и удалить по отдельности в любое время.
- Тревожные сигналы с планом действий. Планы действий обычно содержат обязательные действия. Такие тревожные сигналы можно принять, но нельзя удалить.
  - Если на панели управления есть виджет планов действий, выберите **Принять (Ассерт)**, чтобы принять сигнал тревоги и просмотреть план действий в виджете планов действий.
  - Если на панели управления нет виджета планов действий, выбор **Принять (Ассерт)** не приведет к отображению плана действий. В открывшемся диалоговом окне выберите **Принять (Ассерт)**, чтобы принять сигнал тревоги без просмотра плана действий, или выберите **Отмена (Cancel)**, чтобы сигнал тревоги оставался отмеченным как новый.

Также можно выбрать несколько тревожных сигналов без планов действий и обработать их одновременно. Для обработки тревожных сигналов с планами действий необходимо придерживаться определенного набора правил.

**Для обработки нескольких тревожных сигналов, расположенных в списке не подряд, сделайте следующее.**

1. Выберите сигнал тревоги из списка сигналов тревоги.
  2. Удерживая нажатой клавишу **Ctrl**, выберите другой сигнал тревоги из списка.
  3. Повторите для всех тревожных сигналов, которые нужно обработать одновременно.
- Примечание. Все выбранные тревожные сигналы выделяются тонкой синей линией слева.

**Для обработки нескольких тревожных сигналов, расположенных в списке подряд, сделайте следующее.**

1. Выберите первый сигнал тревоги из расположенных подряд сигналов тревоги в списке.
2. Удерживая нажатой клавишу **Shift**, выберите последний из расположенных подряд сигналов тревоги в списке.

Примечание. Все выбранные идущие подряд выбранные тревожные сигналы выделяются тонкой синей линией слева.

**Для обработки выбранных тревожных сигналов сделайте следующее.**

1. Щелкните правой кнопкой мыши любой из выбранных сигналов тревоги.
2. В контекстном меню выберите **Принять (Accept)**, чтобы принять сигналы тревоги, или **Удалить (Delete)**, чтобы удалить их.
3. В открывшемся диалоговом окне подтверждения выберите **Принять (Accept)**, чтобы принять сигналы тревоги, или **Удалить (Delete)**, чтобы удалить их. Либо нажмите **Отмена (Cancel)**, чтобы прервать операцию.

## 8.8 Обзор расположения

### 8.8.1 Предназначение обзора расположения

В обзоре расположения и на соответствующих планах расположения отображаются все расположения.

- Расположения, в которых размещены датчики и детекторы.
- Расположения, которым назначены планы, области (подобласти планов, например, Южный вход) и слои, зависящие от тревожных сигналов.

Устройства должны быть привязаны к расположениям, чтобы их можно было просматривать в Smart клиенте BIS. Размещенные там устройства отображаются на планах расположений с текущими состояниями. Для отображения дополнительных сведений о том или ином значке устройства наведите на него указатель мыши.

Если поступает сигнал тревоги, узел высшего уровня и непосредственный родительский узел устройства отобразят предупреждение в виде красного треугольника в дереве расположений.

## 8.8.2 Примеры символов детекторов

Возможны следующие параметры (отдельно или в сочетании)

- Цвет рамки вокруг символа (темно-серый в нормальном состоянии, другие цвета в других состояниях).
- Треугольный цветной знак предупреждения рядом с символом.
- Значки с неоткрытым конвертом, открытым конвертом и неоткрытым конвертом со стрелкой вправо рядом с треугольным знаком предупреждения, обозначающим состояние тревожного сигнала (новый, принятый или переадресованный).

## 8.8.3 Отправка команд на выбранный детектор

Существует два способа отправки команды на детектор через план расположения.

1. Щелкните правой кнопкой мыши символ детектора. Если вы обладаете достаточным уровнем авторизации, откроется контекстное меню с командами, доступными для данного извещателя. Выберите нужную команду в контекстном меню.
  - Для команд, требующих ввода параметров, отображается диалоговое окно, в котором можно ввести нужное значение. Кнопка **OK** по умолчанию отключена. Она становится доступной, только если введенное значение является допустимым. После того как кнопка **OK** станет доступной, вы можете нажать ее, чтобы активировать команду. В противном случае выберите **Отмена (Cancel)** для отмены.
  - Команды, не требующие ввода параметров, выполняются немедленно.
2. Также можно дважды щелкнуть символ детектора для вызова **команды быстрого доступа**, которая определена в **BIS Configuration Browser** для этого типа детектора. **Команда быстрого доступа** — это команда из списка команд для определенного типа детектора, выбранная по умолчанию. Если ни одной команды не определено, отобразится пояснительное сообщение об ошибке.

Также можно выбрать несколько детекторов для отправки команды. Отображаются только общие для нескольких детекторов команды.

**Чтобы выбрать несколько детекторов для отправки общей команды, сделайте следующее.**

1. Нажмите символ извещателя.
2. Удерживая нажатой клавишу **Ctrl**, нажмите следующий символ извещателя.
3. Повторяйте, пока не выберите все нужные детекторы.
4. Щелкните правой кнопкой мыши любой символ детектора.
5. Выберите нужную команду в контекстном меню.

## 8.8.4 Просмотр слоев плана

Планы расположений состоят из нескольких слоев. Можно включать и отключать видимость отдельных слоев, чтобы просматривать в обзоре расположения только нужные слои.





### Замечание!


BIS Smart клиент запоминает выбор слоев для последнего оператора. Чтобы видеть все слои, сбросьте настройку видимости слоев плана.



**Для включения и выключения видимости слоев плана расположения сделайте следующее.**

1. В строке заголовка **План (Map)** нажмите кнопку **Слои (Layers)** . Отобразится список слоев.
2. Устанавливайте и снимайте флажки в списке слоев, чтобы моментально отображать или скрывать отдельные слои.
3. Выберите **Скрыть слои (Hide layers)**, чтобы скрыть список доступных слоев. Число рядом с кнопкой **Скрыть слои** отображает количество скрытых в данный момент слоев. Кнопка  **Слои** будет оставаться синей, пока есть невыбранные слои.

**Чтобы сбросить видимость слоев плана, сделайте следующее.**

1. В строке заголовка **План (Map)** нажмите кнопку **Слои (Layers)** , если список слоев скрыт.
2. Выберите **Сбросить (Reset)**, чтобы снова отобразить все слои.

## 8.8.5

### Просмотр нескольких планов

При выборе объекта в дереве расположений в области обзора расположения открывается связанный с объектом план. Также можно открыть несколько планов на соответствующих вкладках в обзоре расположения.

**Чтобы открыть план в отдельной вкладке, сделайте следующее.**

1. Щелкните правой кнопкой мыши нужный объект расположения в дереве расположений.
2. В контекстном меню выберите **Открыть новую вкладку (Open a new tab)**.


## 8.8.6


### Вспомогательные средства навигации по планам

Для облегчения обработки тревожных сигналов в интеллектуальном клиенте BIS используется обзор расположения. Этот инструмент содержит ряд вспомогательных средств для навигации по планам: панель навигации по плану, масштабирование, панорамирование и наклон.

#### Панель навигации по плану

Панель навигации по плану расположения всегда располагается в нижнем левом углу обзора расположения. Область, изображенная на главном экране, отображается синим цветом на панели навигации. Это помогает определить точное место срабатывания тревожных сигналов на представлении всего объекта.

Панель навигации по плану расположения можно свернуть, нажав кнопку сворачивания панели . По нажатию панель свернется в миниатюрный значок плана расположения


. Чтобы развернуть панель навигации по плану расположения, достаточно нажать это миниатюрное изображение.

### Масштабирование, панорамирование и наклон

Используйте мышь для масштабирования (увеличения или уменьшения) и панорамирования (по горизонтали или по вертикали) обзора расположения. Масштабирование и панорамирование обеспечивают быструю навигацию к расположению тревожного сигнала, а также возможность выбора отдельных частей плана для отображения и печати. Наклон позволяет поворачивать план для просмотра в трехмерной перспективе.

Переместите указатель мыши в рамку плана расположения. Указатель примет следующий



вид:  . Перетаскивайте изображение для панорамирования плана по горизонтали или по вертикали. Увеличивайте изображение, прокручивая колесико мыши вверх, и уменьшайте изображение, прокручивая колесико вниз. Чтобы наклонить план расположения, одновременно удерживайте нажатой клавишу **Shift** и панорамируйте план.

### Чтобы отцентрировать план расположения в двух измерениях, сделайте следующее.

- ▶ Нажмите узел плана в дереве расположений.
- или
- ▶ В строке заголовка **План (Map)** нажмите кнопку **Вернуть исходный вид (Restore to**

**initial view)**  .

или

- ▶ Нажмите на вкладку плана расположения.

## 8.9

### Обзор устройств

#### 8.9.1

#### Предназначение обзора устройств

В виджете "Устройство" отображаются расположения, в которые размещаются устройства. Устройства должны быть привязаны к расположениям, чтобы их можно было просматривать в Smart клиенте BIS.

#### Просмотр устройств по расположению

- ▶ Выберите **Расположения (Locations)** на виджете **устройств**.

#### Просмотр устройств по типу устройств

- ▶ Выберите **Устройства (Devices)** на виджете устройств.

Разверните узлы в дереве для просмотра устройств и их информации в списке обзора устройств. Информация об устройствах включает адреса, текущие состояния линий, типы, описания и доступные команды. Для отображения информации о них наводите на них указатель мыши.

Если поступает сигнал тревоги, узел расположений высшего уровня и родительский узел расположения устройства также отобразят предупреждение в виде красного треугольника в дереве расположений устройств.

### Сортировка обзорного списка устройств

- ▶ Выберите заголовок столбца, по которому требуется выполнить сортировку. Выбранный для сортировки столбец выделяется другим цветом и дополняется стрелкой, указывающей порядок сортировки. Стрелка, направленная вверх, указывает на сортировку по возрастанию, а стрелка, направленная вниз, означает сортировку по убыванию.

### Переключение порядка сортировки в списке обзора устройств


- ▶ Выберите выделенный заголовок со стрелкой, по которому в данный момент отсортированы устройства. Список будет отсортирован в обратном порядке.

## 8.9.2


### Поиск конкретных устройств

Устройства в списке можно искать по введенному вами тексту. В поле поиска можно ввести любой текст. Это последовательный поиск, который мгновенно фильтрует возможные соответствия в процессе ввода поискового запроса.

#### Поиск устройства

1. В строке заголовка **Устройства (Devices)** нажмите кнопку **Поиск (Search)** .
2. Введите в текстовом поле **Поиск** поисковой запрос.



#### Для сброса результатов поиска сделайте следующее.

- ▶ В строке заголовка **Устройства (Devices)** нажмите кнопку **Заккрыть (Close)**  или
  - ▶ Нажмите клавишу **Esc**.
- ⇒ Результаты поиска будут сброшены, а в списке отобразятся все устройства.

## 8.9.3

### Отправка команд на выбранное устройство

Существует несколько способов отправки команды на устройство с помощью виджета "Устройство".

1. Выберите **Команда быстрого доступа (Fast Access Command)**  устройства, чтобы вызвать команду, определенную в конфигураторе BIS для данного типа устройств. **Команда быстрого доступа** — это команда из списка команд для определенного типа устройств, выбранная по умолчанию. Если команда не определена, элемент **Команда быстрого доступа** будет отключен.
2. Выберите **Параметры (Options)**  устройства. Если вы обладаете достаточным уровнем авторизации, откроется контекстное меню со списком команд, доступных для данного устройства. Выберите нужную команду в контекстном меню.
  - Для команд, требующих ввода параметров, отображается диалоговое окно, в котором можно ввести нужное значение. Кнопка **ОК** по умолчанию отключена. Она становится доступной, только если введенное значение является допустимым. После того как кнопка **ОК** станет доступной, вы можете нажать ее, чтобы активировать команду. В противном случае выберите **Отмена (Cancel)** для отмены.

- Команды, не требующие ввода параметров, выполняются немедленно.
3. Также можно щелкнуть правой кнопкой мыши на устройстве. Если вы обладаете достаточным уровнем авторизации, откроется контекстное меню со списком команд, доступных для данного устройства. Выберите нужную команду в контекстном меню. Если для данного типа устройств не определены никакие команды, щелкните правой кнопкой мыши на устройстве, после чего отобразится сообщение об отсутствии команды.

Также можно выбрать несколько устройств для отправки команды. Обратите внимание, что отображаются только команды, являющиеся общими для нескольких устройств.

#### **Выбор нескольких устройств для отправки общей команды**

1. Выберите устройство.
2. Удерживая нажатой клавишу **CTRL**, выберите следующее устройство.
3. Повторяйте, пока не выберите все нужные устройства.
4. Щелкните правой кнопкой мыши любое устройство.
5. Выберите нужную команду в контекстном меню.

### **8.9.4**

#### **Работа с подустройствами**

Некоторые устройства могут иметь подустройства, которые представляют дополнительные аспекты, связанные с основным устройством, например отдельные датчики. Для просмотра подустройств и работы с ними нажмите стрелку рядом с именем устройства, чтобы открыть их.

## 9 Элемент управления

### 9.1 Управление при помощи системы BIS

В зависимости от конфигурации система BIS предлагает несколько способов управления подключенными устройствами (например, подача лифта на первый этаж или закрытие ворот). Управляющие команды можно активировать в режиме ожидания системы и в процессе обработки сообщений.

Управление выполняется следующими способами, подробно описанными в следующих разделах:

1. Из дерева расположения
2. Из графического изображения расположения (плана расположения)
3. Из обзора устройств
4. Из плана действий (только при обработке сообщения)
5. Из дополнительных документов
6. Нажатием кнопок интерфейса оператора



#### **Замечание!**

Все управляющие события могут регистрироваться в журнале событий вместе с именем соответствующего оператора.

### 9.2 Управление из дерева расположения

При соответствующей настройке элементы управления можно активировать из дерева расположения (например, восстановление стандартных параметров или активация тревожного сигнала оператора). Выполните следующие действия:

1. Правой кнопкой мыши щелкните необходимое расположение в дереве расположения. При наличии должного уровня авторизации откроется меню.
- 2.левой кнопкой мыши выберите необходимую команду и введите другие параметры элемента управления в отобразившемся поле ввода.

При управлении из дерева расположения команды всегда применяются к соответствующему расположению, а не к отдельным его элементам.

### 9.3 Управление из графического изображения расположения

При соответствующей настройке управляющие команды могут быть активированы из графического изображения расположения для отдельных элементов (например, сброс определенного детектора). Выполните следующие действия:

1. Выберите нужное расположение в дереве расположения. Отображается соответствующее графическое изображение.
2. Правой кнопкой мыши щелкните элемент в плане расположения (например, детектор). При наличии должного уровня авторизации откроется меню.
- 3.левой кнопкой мыши выберите необходимую команду и введите другие параметры элемента управления в отобразившемся поле ввода.

Управляющие команды можно активировать с графического изображения расположения как в режиме ожидания, так и в режиме сообщения.

## 9.4 Управление из обзора устройств

При соответствующей настройке элементы управления можно активировать из обзора устройств щелчком правой кнопки мыши по устройству. Выполните следующие действия:

1. Нажмите вкладку **Обзор устройств** для отображения области изображения.
2. В древовидной структуре обзора устройств перейдите к нужному устройству. Перечисляются подробные сведения.
3. Правой кнопкой мыши щелкните необходимую линию в обзоре. При наличии должного уровня авторизации и правильной конфигурации откроется меню.
- 4.левой кнопкой мыши выберите необходимую команду и введите другие параметры элемента управления в отобразившемся поле ввода.

Обзор устройств может также быть использован для создания резервных копий журнала событий. Более подробную информацию см. в разделе *Содержимое журнала событий и резервное копирование, Страница 79*



### Замечание!

Управляющие команды можно активировать из обзора устройств как в режиме ожидания, так и в режиме обработки сообщений.

## 9.5 Управление из плана действий

Планы действий создаются системными администраторами, но не операторами. Для получения дополнительных сведений обратитесь к интерактивной справке по конфигурации BIS. В этом разделе описаны базовые свойства планов действий (при условии подходящей настройки). Более подробную информацию см. в следующем разделе *Планы действий, Страница 39*

Так как планы действий всегда связаны с определенными сообщениями, управляющие события могут быть приведены в действие из плана действий только во время обработки сообщения (т.е. после принятия сообщения оператором).

Элементы управления из плана действий обычно выполняются вручную нажатием соответствующей кнопки действий. См. раздел *Управление с помощью кнопок действий, Страница 70*. Тем не менее, системные администраторы могут также настроить в плане действий автоматические элементы управления.

Планы действий и соответствующая обработка регистрируются в журнале вместе с сообщением, которое их вызвало.

## 9.6 Управление с помощью кнопок действий

Кнопки действий являются базовым, но полнофункциональным типом ручного управления системой. Они могут активировать общие сценарии через ActiveX, а также влиять на состояния, контролируемые компьютером состояний BIS. См. также *Планы действий, Страница 39*.

Кнопки действий необязательно связаны с сообщением и могут быть настроены для отображения в интерфейсе оператора системы BIS вне планов действий.

**Примеры кнопок действий интерфейса оператора BIS:**

- Кнопка действия **Аварийное ОТКЛ** останавливает работу эскалаторов одним щелчком мыши
- Кнопки **Камера 1 - Камера 4** переключают изображение соответствующей камеры на монитор
- Кнопка **Моделирование тревожного сигнала** моделирует тревогу в целях проверки и обучения

## 10

## Тревожные сигналы оператора

### 10.1

### Тревожные сигналы оператора

Тревожный сигнал оператора — это тревожный сигнал, который приводится оператором в действие вручную в ответ на получение внешней информации (например, угроза по телефону или событие, свидетелем которого стал оператор) и не обнаруживается автоматически с помощью подсистем.

Тревожный сигнал оператора аналогичен обычному тревожному сигналу в том смысле, что он всегда привязан к определенному расположению сообщения и к изменению связанного с ним состояния.

Система BIS обрабатывает тревожный сигнал оператора как обычный тревожный сигнал, т.е. выполняются управляющие действия, связанные с расположением тревоги, и изменяется состояние.

Тревожное сообщение оператора должно быть обработано другими операторам подобным любому другому тревожному сигналу образом.



#### **Замечание!**

Тревожный сигнал оператора представляет собой дополнительную функцию, которая может отсутствовать в вашей системе. Более подробные сведения можно получить у системного администратора.

### 10.2

### Как включить тревожный сигнал оператора

В зависимости от конфигурации существует два способа включения тревожного сигнала оператора:

– **При помощи кнопок действия интерфейса оператора**

Системный администратор может поместить кнопку действий с функцией **Тревожный сигнал оператора** в интерфейс системы BIS. Для получения дополнительных сведений обратитесь к интерактивной справке по конфигурации BIS. Поскольку тревожный сигнал оператора всегда привязан к определенному расположению сообщения и изменению состояния, эту информацию следует ввести вручную в отдельном поле ввода после нажатия кнопки.

– **Из контекстного меню**

Тревожный сигнал оператора можно также включить, щелкнув правой кнопкой мыши на расположение сообщения в дереве расположения



## 11

## Смоделированные тревожные сигналы

### 11.1

### Смоделированные тревожные сигналы

Смоделированные тревожные сигналы полезны для использования в проверке сопоставлений (правил "If-Then") в конфигурации системы BIS, отображения документов сообщений или для обучения операторов обработке сообщений. Команда смоделированного тревожного сигнала в действительности моделирует только состояние. Создание смоделированного тревожного сигнала на самом деле зависит от существования сопоставления, приводимого в действие смоделированным состоянием.

Смоделированные тревожные сигналы создают только сообщение на экране, которое оператору необходимо принять и обработать, несмотря на то что оно не имеет действительных последствий.

В целях различия смоделированных тревожных сигналов от действительных их отображение доступно только в поле отображения сообщений. См. раздел *Стандартные элементы экрана, Страница 20*

Смоделированные тревожные сигналы имеют те же приоритеты, что и реальные тревожные сигналы. Их обработка выполняется таким же образом, а сортировка — в соответствии с их приоритетом и метками времени рядом с действительными тревожными сигналами. Единственными отличиями являются следующие:

- **Текущее состояние** тревожного сообщения не нарушается. **Состояние тревожного сигнала** отображается с помощью перечеркнутого текста в целях отличия от действительного тревожного сигнала.
- Смоделированные тревожные сигналы создают только сообщения. Они не приводят в действие какие-либо изменения состояния или команды.

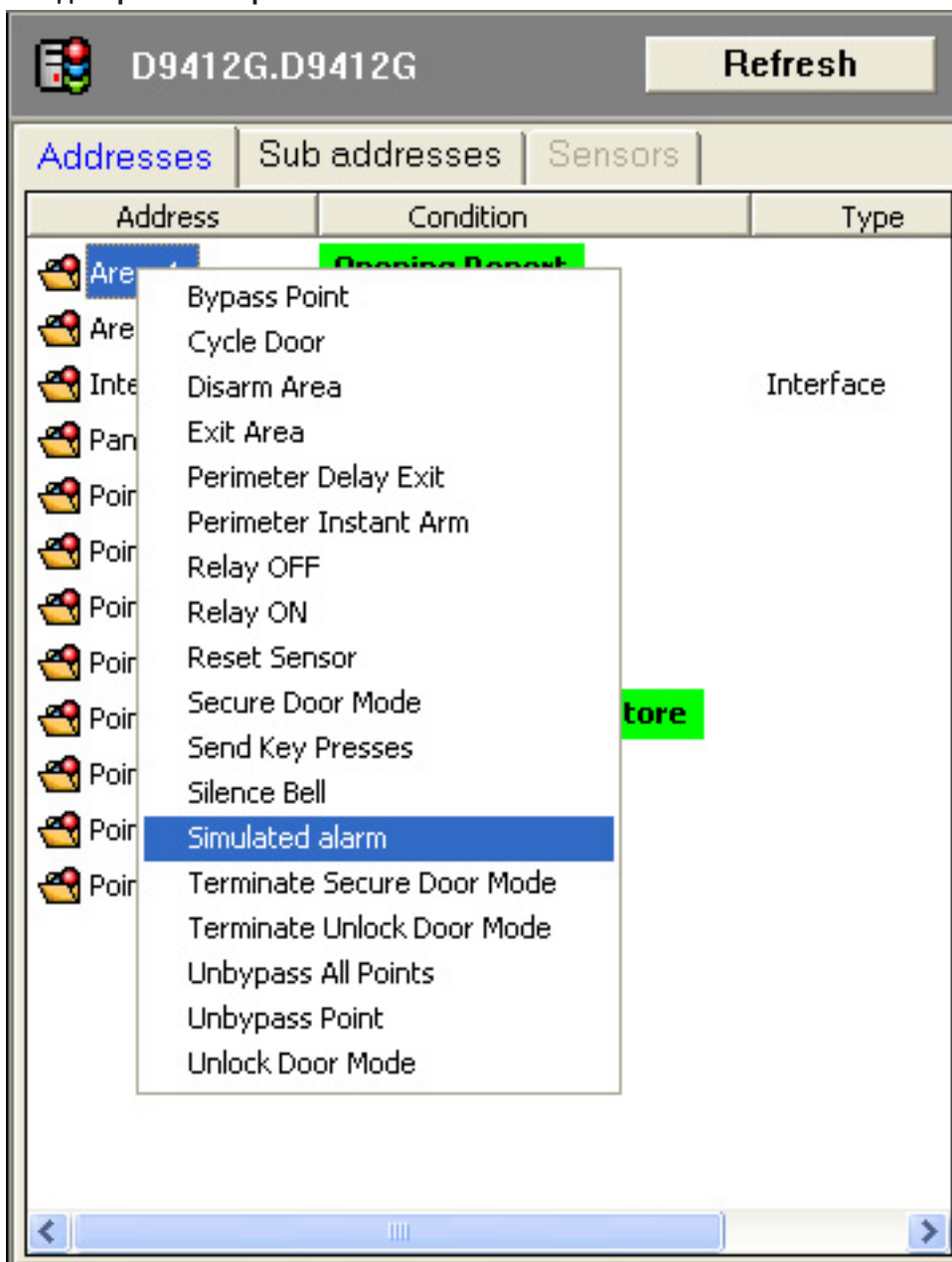
### 11.2

### Как включить смоделированный тревожный сигнал

Смоделированные тревожные сигналы можно включить только при помощи значков детекторов

1. Выберите расположение в обзоре расположения или детектор в обзоре устройств.

2. Правой кнопкой мыши щелкните расположение или детектор и выберите **Смоделированная тревога**.



3. Введите номер состояния в отобразившемся диалоговом окне.
4. Обратите внимание, что тревожное сообщение отобразится, только если изменение состояния приведет в действие сопоставление, которое создает тревожный сигнал. Более подробную информацию см. в интерактивной справке по конфигурации BIS.

## 12 Печать

### 12.1 Печать из системы BIS

Администратор системы может настроить разные принтеры для печати различных событий в системе BIS (например, сообщения о сбоях могут быть переадресованы на определенный принтер)

Печать можно запустить вручную или автоматически (т.е. с помощью правил автоматической печати в конфигурации BIS). Более подробную информацию см. в интерактивной справке по конфигурации BIS.

### 12.2 Печать журнала

Конфигурация системы определяет события, приводящие в действие печать, и информацию, содержащуюся в печати. Более подробную информацию см. в интерактивной справке по конфигурации BIS.

Принтер, настроенный как принтер журнала, должен быть доступен с сервера регистрации BIS, поскольку печать событий управляется именно с этого сервера.

Система отслеживает функцию печати. При печати журнала перезапись вручную невозможна.



#### Замечание!

Принтер **должен** быть настроен на использование **спулера принтера** операционной системы. В противном случае печать будет выполняться в синхронном режиме, что приведет к снижению общей производительности системы BIS.

### 12.3 Печать тревожных сигналов

Конфигурация системы определяет тревожные события, приводящие в действие специальную печать, и содержащуюся в ней информацию. Далее представлена краткая сводка по возможностям. Более подробную информацию см. в интерактивной справке по конфигурации BIS.

Принтер, настроенный как тревожный принтер, должен быть доступен с любой рабочей станции. Печать можно запустить вручную или автоматически (т.е. с помощью правил автоматической печати в конфигурации BIS). Более подробную информацию см. в интерактивной справке по конфигурации BIS.



#### Замечание!

Принтер **должен** быть настроен на использование **спулера принтера** операционной системы. В противном случае печать будет выполняться в синхронном режиме, что приведет к снижению общей производительности системы BIS.

#### Время вывода на печать

Для каждого расположения и состояния тревоги в системе можно настроить автоматическую печать при появлении или принятии тревожного сигнала, а также план расположения, который должен быть распечатан с сообщением.

### Макросы в документе

Если печатаемые документы содержат макросы, они заменяются текущей информацией в момент печати (например, имя оператора, который только что вошел в систему).

### Слои в документе


Если план расположения для печати содержит **слои (например, слой сработавшего детектора)**, в конфигурации можно отдельно включить или исключить любые слои из печати.

## 12.4

### Печать вручную

Процесс печати может быть инициирован вручную на всех принтерах, которые сконфигурированы как тревожные.



1. Нажмите кнопку  на панели инструментов над обзором расположения.
2. Выберите принтер и установите его параметры, после чего запустите задание на печать.

При печати из обзора расположения (графическое изображение) всегда распечатывается план текущего тревожного сообщения. В остальных случаях печатается текущий отображаемый документ.

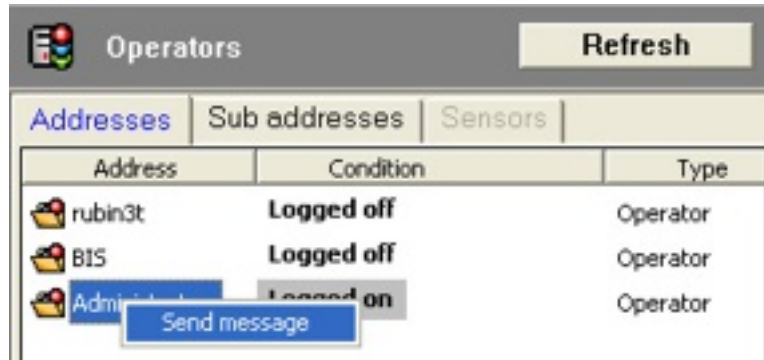
# 13 Отправка сообщений операторам

## 13.1 Отправка сообщений операторам

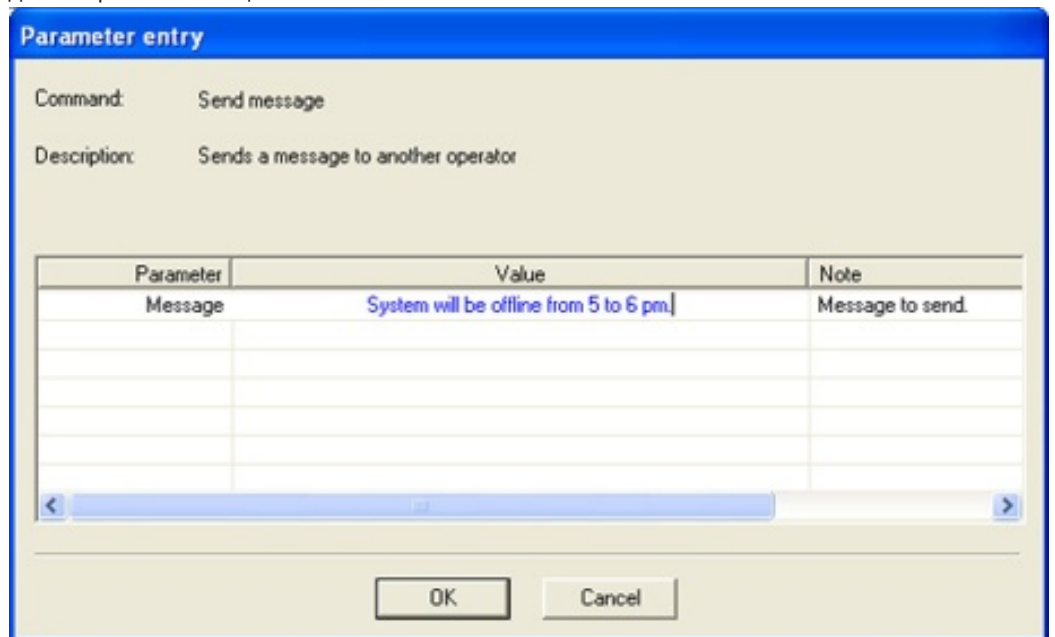
В системе BIS выполнившие вход операторы, могут обмениваться краткими сообщениями между своими рабочими станциями. Команда называется **Отправить сообщение** и может быть вызвана из контекстных меню операторов, например в обзорах расположения и устройств.

В следующем примере описана отправка сообщений любому оператору из **Обзора устройств**.

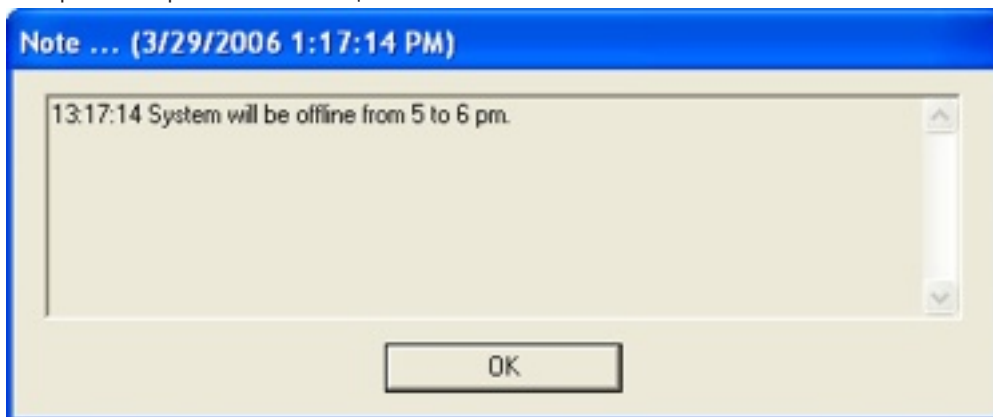
1. Выберите узел **Операторы** в дереве устройств обзора устройств. Перечисляются все сконфигурированные операторы. При помощи дисплея состояния можно определить, какие операторы в данный момент зарегистрированы в системе.
2. Правой кнопкой мыши щелкните на имени одного из операторов, выполнивших вход в систему. Из контекстного меню выберите **Отправить сообщение** (Send message).



3. При появлении диалогового окна ввода, введите текст сообщения, которое необходимо отправить оператору в поле **Значение**, после этого нажмите кнопку **OK** для отправки сообщения.



На принимающей рабочей станции оператора открывается небольшое окно, в котором отображается сообщение.



## 14

## Журнал регистрации событий

### 14.1

### Содержимое журнала событий и резервное копирование

Все системные события регистрируются в журнале событий. Типы записей, регистрируемых в журнале событий, можно настраивать.

Журнал событий может включать следующие события:

- Входы и выходы оператора из системы
- Изменения состояний
- Автоматические и ручные элементы управления
- События обработки сообщений



#### Замечание!

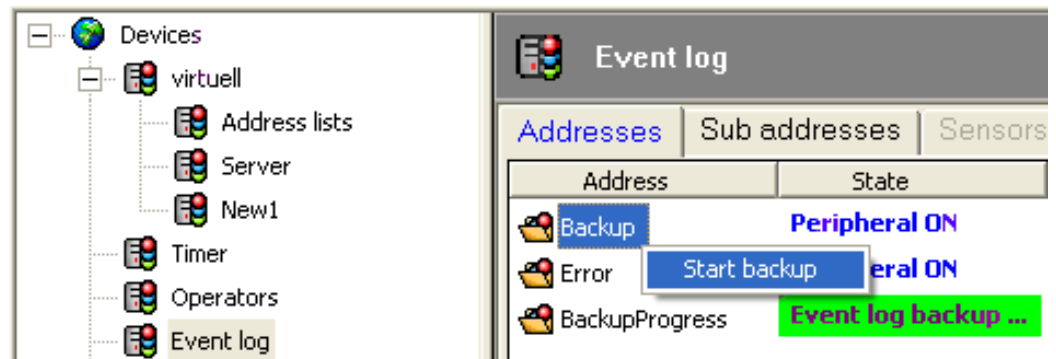
Система всегда регистрирует изменения конфигурации, сделанные Admin9000. Эти изменения отображаются для всех операторов.

Держатели карт Security Engine являются частью **общего** подразделения. Эти держатели карт отображаются для всех операторов.

#### Резервное копирование журнала событий

Резервное копирование базы данных журнала событий возможно из обзора устройств и диспетчера BIS.

- Для резервного копирования журнала событий из программы BIS Manager обратитесь к **интерактивной справке по конфигурации BIS > Программа BIS Manager > Вкладки программы BIS Manager > Журнал событий**.
- Чтобы выполнить резервное копирование журнала событий из обзора устройств, выполните следующее.
- В главном экране BIS нажмите вкладку **Обзор устройств**, в иерархии **Устройства** выберите **Журнал событий**, затем в главной области отображения документов правой кнопкой мыши щелкните **Резервное копирование** и выберите **Запустить резервное копирование**.
- При запросе введите полный путь для резервного копирования (см. примечание ниже), максимальное количество резервных копий, разрешенных для этого пути, а также значение 1 или 0 в зависимости от необходимости удаления уже существующих записей резервных копий (1 — да или 0 — нет).





### Замечание!

**Из обзора устройств** можно выполнить резервное копирование журнала событий в локальный каталог или действительный путь UNC (\\<имя сервера>\<имя общего ресурса>\<путь>), **но** не на подключенный диск. Кроме того, пользовательский процесс BIS должен иметь доступ на запись для этого пути UNC, т.е. такое же сочетание имени пользователя и пароля должно существовать на \\<имя сервера>.


Любая буква диска, которая используется вместо пути UNC, относится к диску на сервере регистрации BIS, но не на локальном компьютере (только в том случае, если они совпадают).

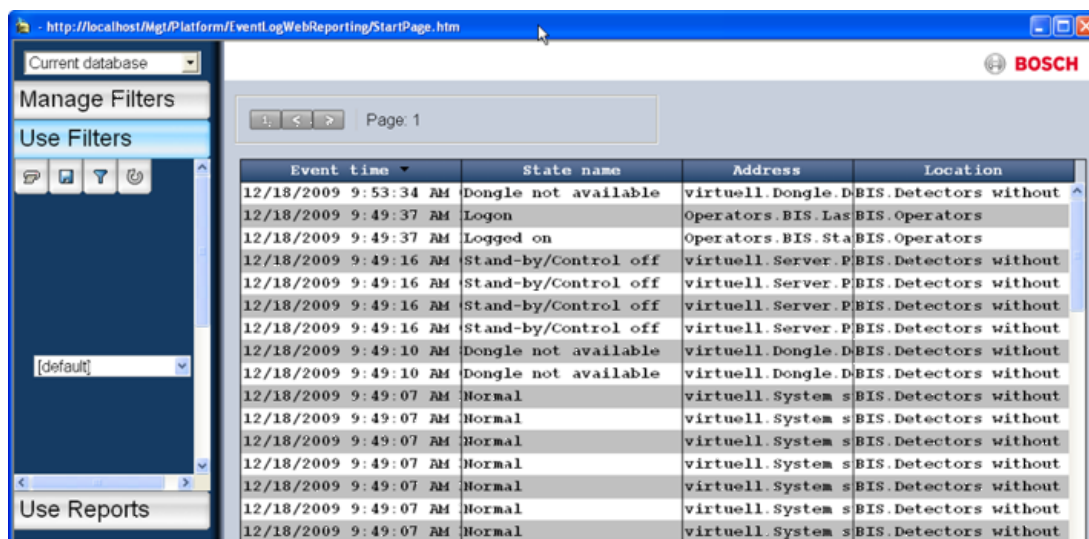
Поэтому в случае создания резервной копии журнала событий на локальном компьютере, который не является сервером регистрации BIS, необходимо использовать путь UNC.

Тем не менее, **из программы BIS Manager** можно выполнить резервное копирование на подключенный диск, если учетная запись Windows, под которой запущен BIS Manager, имеет права записи на этот подключенный диск.

## 14.2

### Интерфейс пользователя журнала событий

Нажмите  на панели навигации для запуска приложения журнала событий.



The screenshot shows a web browser window displaying the Event log application. The address bar shows the URL: http://localhost/Mgr/Platform/EventLogWebReporting/StartPage.htm. The interface includes a sidebar on the left with options like 'Current database', 'Manage Filters', 'Use Filters', and 'Use Reports'. The main area displays a table of events with columns for Event time, State name, Address, and Location. The table contains 16 rows of event data.

Event time	State name	Address	Location
12/18/2009 9:53:34 AM	Dongle not available	virtuell.Dongle.D	BIS.Detectors without
12/18/2009 9:49:37 AM	Logon	Operators.BIS.Las	BIS.Operators
12/18/2009 9:49:37 AM	Logged on	Operators.BIS.Sta	BIS.Operators
12/18/2009 9:49:16 AM	Stand-by/Control off	virtuell.Server.P	BIS.Detectors without
12/18/2009 9:49:16 AM	Stand-by/Control off	virtuell.Server.P	BIS.Detectors without
12/18/2009 9:49:16 AM	Stand-by/Control off	virtuell.Server.P	BIS.Detectors without
12/18/2009 9:49:16 AM	Stand-by/Control off	virtuell.Server.P	BIS.Detectors without
12/18/2009 9:49:10 AM	Dongle not available	virtuell.Dongle.D	BIS.Detectors without
12/18/2009 9:49:10 AM	Dongle not available	virtuell.Dongle.D	BIS.Detectors without
12/18/2009 9:49:07 AM	Normal	virtuell.System.s	BIS.Detectors without
12/18/2009 9:49:07 AM	Normal	virtuell.System.s	BIS.Detectors without
12/18/2009 9:49:07 AM	Normal	virtuell.System.s	BIS.Detectors without
12/18/2009 9:49:07 AM	Normal	virtuell.System.s	BIS.Detectors without
12/18/2009 9:49:07 AM	Normal	virtuell.System.s	BIS.Detectors without
12/18/2009 9:49:07 AM	Normal	virtuell.System.s	BIS.Detectors without
12/18/2009 9:49:07 AM	Normal	virtuell.System.s	BIS.Detectors without

В левой части окна отобразятся элементы управления для изменения параметров базы данных, фильтры и начальные запросы:

- Элемент управления для выбора **базы данных**.
- Кнопка **Управление фильтрами** для добавления, редактирования и удаления фильтров.
- Кнопка **Использование фильтров** для применения определенных фильтров.
- Кнопка **Использование отчетов** для запуска предварительно определенных или определенных пользователем отчетов.

Переключатель **База данных** позволяет выполнять поиск других баз данных журналов событий, которые могут присутствовать в системе. По умолчанию используется текущая база данных.



Кнопки **Управление фильтрами**, **Использование фильтров** и **Использование отчетов** работают как вертикальные вкладки или "Outlook-кнопки".

- Вкладка **Управление фильтрами** закрыта по умолчанию, если запущен журнал событий. Нажатие кнопки **Управление фильтрами** приведет к отображению набора горизонтальных вкладок, в которых можно настроить, изменить или сохранить параметры фильтрации поиска. Сохраненные фильтры могут быть вызваны при использовании имени на вкладке **Фильтр - Поиск**. Подробные сведения об использовании вкладки **Управление фильтрами** см. в разделе *Управление фильтрами*, Страница 82. Создание и изменение параметров фильтров.
- Вкладка **Использование фильтров** закрыта по умолчанию, если запущен журнал событий. Эта вкладка используется для вызова запросов журнала событий на основе имени фильтров, настроенных на вкладке "Отчеты" или с помощью вызова специализированных запросов. Результаты могут быть отображены здесь и сохранены для последующей обработки. Подробнее об использовании вкладки **Использование фильтров** см. в разделе *Использование фильтров*, Страница 83. Запуск и обновление поисков.
- Вкладка **Использование отчетов** открыта по умолчанию, если запущен журнал событий. Эта вкладка используется для вызова предварительно определенных или определенных пользователем отчетов. Результаты отображаются здесь и могут быть сохранены для последующей обработки. Подробнее об использовании вкладки **Использование отчетов** см. в разделе *Использование отчетов*, Страница 85. Запуск и обновление отчетов.

#### Навигация по страницам результатов.

В основной области диалогового окна результаты поиска отображаются в столбцах, номер и порядок которых определен фильтром. При первом вызове журнала событий новый поиск запускается на основе фильтра **по умолчанию**, а результаты отображаются здесь. Обратите внимание: если кнопка окрашена в серый цвет, она неактивна. Это означает, что вы находитесь на нужной странице или же ее не существует. Примеры:

- Вы уже находитесь на первой странице результатов.
- Переход на первую страницу результатов.
- Переход на одну страницу результатов назад.
- Вы уже находитесь на первой странице результатов.
- Переход на одну страницу результатов вперед.

Текст **Страница <n>** справа от этих кнопок означает номер текущей отображаемой страницы.

#### Правила форматирования времени

Формат отметок времени, которые сохраняются в журнале событий, определяется ключом реестра Windows.

```
HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Internet Explorer\International\Accept Language
```

Чтобы изменить формат, удалите соответствующий ключ и задайте формат в настройках региона и языка в браузере. Для этого перейдите в следующую вкладку:

```
Internet Explorer > Internet options > General tab > Appearance, Languages > Set Language Preferences
```

В журнале событий используется приоритетный языковой формат.






## 14.3 Управление фильтрами

Нажмите "Outlook-кнопку" **Управление фильтрами** для вызова диалоговой страницы, содержащей вкладки для определения критериев фильтра.

Назначением фильтров является выбор важных и исключение неважных сообщений о событиях. Пользовательский интерфейс поддерживает сохранение и повторное использование фильтров, которые были определены и имеют имя.

"Outlook-кнопка" **Использование фильтров**, напротив, позволяет выполнять поиск на основе критериев, определенных на лету.

Ряд небольших кнопок, расположенных ниже кнопки **Отчеты** слева на панели инструментов, предоставляют следующие функции:

Кнопка	Функциональное назначение	Описание
	Добавление нового фильтра.	Отображение в списке фильтров новой записи <b>Новый фильтр</b> под кнопками. Для данного фильтра все еще отсутствует определение.
	Сохранить выбранный фильтр.	Сохранение внесенных в выбранный фильтр изменений.
	Копирование выбранного фильтра.	Создание копии выбранного фильтра со всеми параметрами исходного.
	Удаление выбранного фильтра.	Удаление выбранного фильтра. <b>Примечание.</b> Запрос на подтверждение не отображается. Фильтр по умолчанию с черным значком невозможно удалить.
	Возврат к последним сохраненным данным фильтра.	<b>Все</b> изменения фильтров с момента последнего сохранения (Примечание. <b>НЕ</b> только последнее изменение) будут сброшены. Перезагрузка последних сохраненных параметров.

### Фильтр по умолчанию


Фильтр по умолчанию **[по умолчанию]** присутствует всегда. Его можно изменить и переименовать, но не удалить. Фильтр применяется сразу же при вызове журнала событий и содержит следующие параметры.

- Дата/Время:
  - Фильтр относительного времени, затрагивающий события, произошедшие за последние 2 часа.
- Видимые столбцы:
  - Время события
  - Имя состояния
  - Адрес
  - Место

**Замечание!**


Фильтр [по умолчанию] отображается вверху списка в соответствии с алфавитным значением первого символа. При изменении имени расположение фильтра в алфавитном списке также будет изменено, но идентифицировать фильтр можно будет по его черному значку, поскольку все другие фильтры имеют синие значки.

**Создание новых фильтров**

Нажмите  для создания нового фильтра с именем **Новый фильтр**. Отобразятся вкладки для определения фильтра.

Выше вкладок появится два текстовых поля. Поля **Фильтр** и **Описание** позволяют изменять имя по умолчанию и ввести описание фильтра.

**Замечание!**

Новый или измененный фильтр помечен звездочкой (\*) в поле **Фильтр**. Одновременно кнопка  становится активной, позволяя при необходимости отменить несохраненные изменения.

Единственным предварительно определенным параметром является параметр **Видимые столбцы** для списка результатов.

Доступны следующие столбцы:

- Время события
- Имя состояния
- Адрес
- Место

Для всех других типов фильтров нет предварительных настроек.

**Копирование текущего фильтра**

Для создания вариантов существующих фильтров доступна функция копирования.

Выберите фильтр, настройки параметров которого необходимо скопировать, и нажмите



. Копия фильтра добавляется в конец списка с именем **Копия**

<имя\_исходного\_фильтра>.

Присвойте фильтру новое имя и внесите необходимые изменения. Сохраните фильтр с

помощью кнопки .

## 14.4

### Использование фильтров






**Введение**

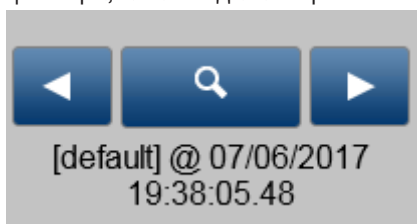
В меню **Использование фильтров**, которое также отображается при вызове журнала событий, можно выполнять поиск (фильтровать), печатать и сохранять записи базы данных. Можно экспериментировать со временными изменениями в фильтрах и переходить по результатам применения фильтра в текущем сеансе.

**Замечание!**


Чтобы журнал событий не использовал большой объем вычислительной мощности системы, при поиске будет выводиться не более 10 000 записей, после чего будет отображаться предупреждение: **Результат превышает максимальное количество строк**. Обходной путь: используйте более строгий фильтр, чтобы сократить количество записей до 10 000 или менее.

### Процедура

1. В клиенте BIS нажмите **Журнал событий**. Приложение откроется в отдельном окне.
2. Выберите необходимую базу данных в верхнем поле со списком.
3. Выберите необходимый фильтр в раскрывающемся списке.
4. При желании используйте кнопку  для проверки или временного изменения выбранного фильтра. При внесении изменения имя фильтра будет помечено символом звездочки (\*).
5. Нажмите кнопку поиска , чтобы найти базу данных с помощью фильтра в раскрывающемся списке. Если этот фильтр был изменен на предыдущем шаге, он будет помечен символом звездочки (\*).
  - Чтобы отсортировать результаты по содержимому столбца (по возрастанию или убыванию), нажмите заголовки столбцов. **ПРИМЕЧАНИЕ.** Это действие приводит к повторной выдаче запроса базы данных с использованием нового критерия сортировки, а не просто выполняет повторную сортировку уже полученного списка результатов.
  - Чтобы сохранить временные изменения в параметрах фильтра, откройте меню **Управление фильтрами**. Измененный фильтр будет помечен символом звездочки (\*), и необходимо нажать кнопку  для сохранения или кнопку  для отмены, прежде чем можно будет использовать другие фильтры.
  - Чтобы отменить временные изменения в параметрах фильтра, нажмите кнопку . Фильтр вернется к параметрам, которые были сохранены последними в меню **Управление фильтрами**.
6. (Дополнительно) Нажмите кнопки со стрелками слева и справа от кнопки поиска для перехода по журналу результатов поиска в этом сеансе. При этом имя используемого фильтра, а также дата и время его применения отобразятся вместе с кнопкой поиска.




- Нажмите кнопку , чтобы сохранить результаты, отображаемые на экране в данный момент. Они сохраняются в CSV-файл, в котором можно выполнить их дальнейшую обработку с помощью Microsoft Excel. Обратите внимание, что имя файла и путь к файлу невозможно изменить: `<Installation drive>:\MgtS\Export\BIS\lastResult.csv` Таким образом, проверьте, что все предыдущие результаты, которые требуется сохранить, сохранены под другим именем, прежде чем выполнять дальнейшие операции экспорта.
  - **ПРИМЕЧАНИЕ.** Сохраняются только результаты, но не параметры фильтра. Параметры фильтра можно сохранить только в меню **Управление фильтрами**.
7. (Дополнительно) Чтобы скопировать строку из результатов поиска, нажмите требуемую строку и нажмите CTRL+C. Строка будет скопирована в буфер вставки Windows и может быть вставлена отсюда в другие приложения.

8. (Дополнительно) Чтобы напечатать список результатов, нажмите кнопку . Макет определен предварительно и не может быть изменен. Первая страница распечатки содержит дополнительную информацию, включая дату и использованные параметры фильтра. Убедитесь, что версия для печати не содержит слишком много столбцов относительно ширины используемого для печати носителя. Используйте вкладку фильтра **Видимые столбцы**, чтобы выбрать, какие столбцы будут отображаться и в каком порядке.

## 14.5 Использование отчетов

С помощью "Outlook-кнопки" **Использование отчетов** можно запустить предварительно определенные или определенные пользователем отчеты.

**Примечание.** Отчеты невозможно создать в BIS. Отчеты могут быть созданы системными администраторами в инструменте **MS Report Builder** вне системы BIS. Дополнительные сведения см. в интерактивной справке инструмента Report Builder.

После создания администратором нового отчета и помещения его в каталог отчетов BIS по умолчанию нажмите кнопку обновления , чтобы включить новый отчет в "Outlook-кнопку".

### Предварительно определенные отчеты

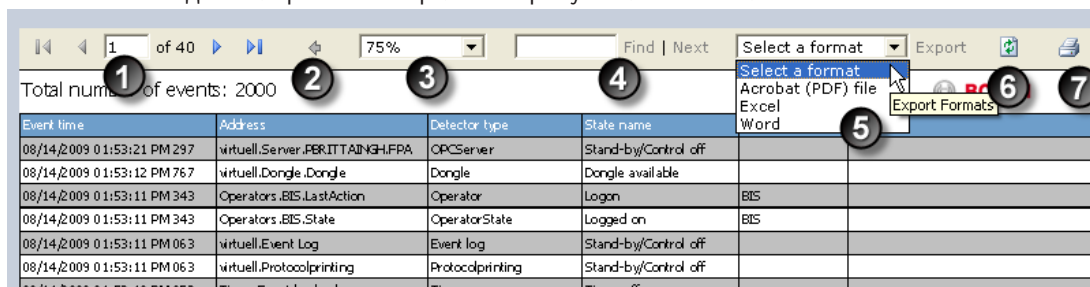
После установки BIS доступны следующие предварительно определенные отчеты:

Имя отчета	Описание
<b>Распределенные события</b>	Табличный отчет (начиная с BIS 4.0) <ul style="list-style-type: none"> <li>– Нажмите этот отчет для отображения событий локального сервера BIS и всех серверов BIS, которые были включены в отчет <b>Распределенные события</b>. В первом столбце отображается исходное имя сервера для каждого события. События отбираются и отображаются на основе полномочий оператора, запросившего данный отчет.</li> <li>– В отчет будут включены N последних событий с каждого настроенного сервера BIS, где N — целое число (по умолчанию 500, макс. 2000), задаваемое в разделе <b>Инструмент настройки распределенных отчетов</b> в меню <b>Инструменты</b> программы Configuration Browser.</li> <li>– В настоящее время фильтры по типу событий не используются.</li> </ul>
<b>События для ACE</b>	Табличный отчет. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Если Access Engine (ACE) является частью установки системы BIS, нажмите этот отчет для вывода списка событий, соответствующих элементу управления доступом.</li> </ul>
<b>Список событий</b>	Табличный отчет. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Нажмите этот отчет для отображения последних 2000 событий.</li> </ul>
<b>События по устройству</b>	Графический отчет. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Нажмите эту кнопку для отображения в гистограмме первых 10 устройств, которые создают события.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Щелкните одну из панелей для отображения отчета "Список событий" для соответствующего устройства.</li> <li>Нажмите кнопку со стрелкой назад на панели инструментов (см. панель инструментов "Отчеты" ниже) для возврата к родительскому отчету.</li> </ul>
<b>События по состоянию</b>	<p>Графический отчет.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Нажмите эту кнопку для отображения в гистограмме первых 10 самых частых состояний.</li> <li>Щелкните одну из панелей для отображения отчета "Список событий" для всех событий с этим состоянием.</li> <li>Нажмите кнопку со стрелкой назад на панели инструментов (см. панель инструментов "Отчеты" ниже) для возврата к родительскому отчету.</li> </ul>
<b>События по времени</b>	<p>Графический отчет.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Нажмите эту кнопку для отображения графика количества событий по дням. Даты отображаются на горизонтальной оси графика.</li> <li>Нажмите одну из точек на графике, представляющую количество событий этого дня, чтобы увеличить этот день и отобразить количество событий в <b>час</b>.</li> <li>Нажмите еще раз, чтобы увеличить час и отобразить количество событий в <b>минуту</b>.</li> <li>Нажмите еще раз, чтобы увеличить минуту и отобразить количество событий в <b>секунду</b>.</li> <li>Нажмите еще раз для отображения отчета "Список событий" по фактическим событиям для этой секунды.</li> <li>Нажмите кнопку со стрелкой назад на панели инструментов (см. панель инструментов "Отчеты" ниже) для возврата к родительскому отчету.</li> </ul>

### Панель инструментов "Отчеты"

Панель инструментов, расположенная выше панели главного окна, предлагает ряд возможностей для настройки отображения результатов отчета.



1. Переход по отчету на страницу вперед или назад.
2. (Стрелка назад) Возврат к родительскому отчету после увеличения масштаба.
3. Изменение масштаба отображения отчета от 10 до 500 %, "Страница целиком" или "По ширине страницы".
4. Ввод текста для поиска в текущем отчете.
5. Экспорт отчета в другой формат для последующей обработки или печати, например форматы PDF, Excel или Word.
6. Обновление отчета.

7. Печать отчета.

## 15

### 15.1

## Фильтры журнала событий

### Фильтр обзора

#### Введение

На вкладке **Обзор** представлена сводка параметров с других вкладок. Записями являются гиперссылки, которые перенаправляют непосредственно на соответствующую вкладку. Любая вкладка, в которую были внесены изменения, помечается зеленым флажком.

#### Building Integration System

#### Логическое отрицание фильтров с помощью "НЕ"

Для каждого отдельного параметра фильтра можно задать логическое отрицание, установив флажок **НЕ** рядом с гиперссылками.

Фильтр с отрицанием разрешит выбор всех записей, которые не содержат какие-либо из значений, содержащихся в этом фильтре.

Например, фильтр определен для поиска всех записей, в которых оператором является OP1 или OP2.

- Если флажок **НЕ** снят, фильтр отсортирует только записи, содержащие имя оператора OP1 или OP2.
- Если флажок **НЕ** установлен, фильтр отсортирует только записи, не содержащие имя оператора OP1 или OP2.

Обратите внимание, что на вкладке фильтра **Управление доступом** представлена коллекция различных фильтров, и, следовательно, для нее невозможно задать отрицание с помощью простого оператора "НЕ".



**Замечание!**

Возможность использовать несовместимые фильтры с резервными базами данных. По умолчанию доступны только критерии фильтра, соответствующие текущей базе данных.

Однако эти критерии не меняются при переходе от текущей базы данных к резервной. Поэтому в таких случаях можно применить фильтры, которые не соответствуют текущей базе данных, и, таким образом, возвращают результат "Поиск не дал результатов".

**15.2****Фильтр адреса**

Назначение этой вкладки — разрешить поиск по журналу событий с использованием адресов устройств. Поскольку количество адресов может быть очень большим, в этом диалоговом окне доступны собственные специальные фильтры для сужения фокуса на определенных группах адресов.

Это диалоговое окно разделено на три области.

- **Доступные адреса** — выбор необходимых специальных типов извещателей и типов сообщений. Каждый столбец представляет собой часть адреса устройства, которая обычно разделена символом "." (точка), например, **AccessEngine.Devices.DMS.State**.
- **Свободный ввод** — ввод условий поиска для других типов извещателей, которые также должны отображаться в результатах поиска.
- **Выбранные адреса** — окончательный список адресов, которые должны быть найдены в журнале событий. Этот список следует рассматривать как логический оператор ИЛИ, т. е. любые сообщения, которые содержат **любой** из выбранных адресов в этом списке, будут найдены при запуске поиска.

Overview  Address  Attributes  Date/Time  Event Type  States  Operator  Access Control  Visible Columns

Available Addresses

Detectortype:  Filter:

1	2	3	4
AccessEngine	Devices	BPR HI-2	Event
AccessEngine	Devices	BPR HI-2	AddCheck
AccessEngine	Devices	BPR HI-1	State
AccessEngine	Devices	BPR HI-3	AddCheck
AccessEngine	Devices	BPR HI-2	State
AccessEngine	Devices	BPR HI-2	Sabotage
AccessEngine	Devices	BPR HI	State
AccessEngine	Devices	BPR HI	Sabotage
AccessEngine	Devices	BPR HI	Event

Free Input

Selected Addresses

1	2	3
AccessEngine	Areas	Area-7_04

### Дополнительная фильтрация для поиска нужных адресов

1. Выберите требуемый **Тип извещателя** в списке. По умолчанию используется параметр **Все**.  
Список содержит только те типы извещателей, которые привели к созданию сообщений журнала событий. Полный список всех доступных системе типов извещателей можно найти в диалоговом окне **Типы извещателей** в Configuration Browser.
2. Адреса, соответствующие типу извещателя, отобразятся вверху списка **Адреса**.
3. Используйте текстовое поле **Фильтр**, если список по-прежнему слишком длинный, чтобы еще больше ограничить типы адресов для включения в журнал событий. Введенный текст должен соответствовать необходимым адресам полностью или при использовании подстановочных символов. Сам текст указывается без учета регистра.
4. Нажмите кнопку **Применить**, чтобы применить фильтр и ограничить список. Перезапишите фильтр, чтобы изменить его, или нажмите **Удалить**, чтобы удалить фильтр и обновить список адресов без него.

### Использование подстановочных символов

Можно использовать следующие подстановочные символы.

- "\*" (звездочка) для любых символов.
- "?" (вопросительный знак) только для одного символа.
- "." (точка) для разграничения раздела адреса.

Например, адрес ....	... сопоставлен по фильтрам
AccessEngine.Devices.DMS.State	AccessEngine.Devices.DMS.State accessengine* *.devices* *dMs* a*.*.*.state
Event log.Error	*Error event*

Если количество доступных адресов превышает 200, появится дополнительный элемент управления для удобства прокрутки списка.



1. Выберите подходящие записи в списке **Адреса** (множественный выбор с помощью CTRL+щелчок, SHIFT+щелчок и т. д.).
2. Нажмите кнопку **Добавить к выделению**, чтобы добавить адреса в список **Выбранные адреса** в нижней части диалогового окна.
3. Адреса можно найти с помощью текстового поля **Свободный ввод**. Синтаксис подстановочного символа идентичен полю **Фильтр** выше. Например, если необходимо увидеть все записи, касающиеся операторов, введите **operators.\*** в поле **Свободный ввод** и нажмите кнопку **Добавить к выделению**. Чтобы добавить больше адресов, просто перезапишите текст в поле **Свободный ввод** и нажмите **Добавить к выделению** еще раз.

#### Изменения по полученным результатам

Чтобы изменить полученный ранее набор выбранных адресов, добавьте новые пары, как описано выше, или удалите ненужные пары, выбрав их в списке **Выбранные адреса** и нажав кнопку **Удалить** под ним.

## 15.3

### Фильтр атрибутов

В верхней половине диалогового окна содержатся все **доступные атрибуты** вместе с их соответствующими значениями в двух списках выбора.

Overview Address  Attributes  Date/Time Event Type States Operator  Access Control  Visible Columns

Available Attributes

Attributes:	Name ▲	Value ▲
	Alarm ID	BIS.Detectors without location
	Authorization	BIS.Operators
	Brief text	Video Systems.Detectors without location
	Command	Video Systems.Operators
	Location	
	Status	
	URL	

Selected Attributes

Attributes:	Name ▲	Value
	Location	Video Systems.Operators
	Location	BIS.Operators

При выборе доступных атрибутов в списке слева (Имя) список справа (Значение) заполняется возможными значениями.

Для передачи пар атрибут-значение из списка **Доступно** в список **Выбранные атрибуты** выберите значение в списке справа и нажмите кнопку **Добавить к выделению**. Повторите эту процедуру необходимое количество раз для заполнения набора выбранных атрибутов.

#### Изменения по полученным результатам

Чтобы изменить набор выбранных атрибутов, добавьте новые пары, как описано выше, или удалите ненужные пары, выбрав их в списке **Выбранные атрибуты** и нажав кнопку **Удалить** под ним.

До версии 2.3 атрибуты поиска были объединены по логическому оператору **ИЛИ**. Начиная с версии 3.0, они объединены по логическому оператору **И** или логическому оператору **ИЛИ** в зависимости от переключателя **И/ИЛИ**. Чтобы предотвратить использование противоречивых критериев фильтра, кнопка **Добавить к выделению** позволяет добавлять несколько атрибутов с одинаковым именем, если переключатель имеет значение **ИЛИ**. Отрицание для логической комбинации атрибутов задается на основной вкладке **Обзор** журнала событий, после чего из журнала событий извлекаются только те записи, которые не прошли исходный фильтр.

## 15.4

### Фильтр даты и времени

Используйте эту диалоговую вкладку для создания фильтров даты и времени. Это особенно полезно, когда журналы событий содержат данные за длительные периоды времени.

Для фильтрации по дате/времени доступны следующие параметры. Обратите внимание, что все три типа параметров времени ("Нет", "Относительное" и "Абсолютное") являются взаимоисключающими для любого поиска.

- **Без фильтрации по дате/времени** Отображаются все события, если они не исключены другими фильтрами.
- **Относительное время** По умолчанию этот параметр фильтрует события последних 2 часов. Это можно изменить, назначив **один** из двух следующих взаимоисключающих параметров.
  - **Последние ... ч** Поле со списком, содержащее значения от 1 до 12 и 24.
  - **Последние ... календар. дн. до настоящего момента** Поле со списком, содержащее значения от 1 до 7, 14, 21 и 28.
- **Абсолютное время**
  - **С ... До**

Значение **Дата** можно ввести вручную, но рекомендуется использовать элемент управления средством выбора даты, который доступен в поле со списком кнопки со стрелкой.

Значение **Время** вводится вручную. Для часов, минут и секунд необходимо использовать состоящие из двух цифр значения.

Чтобы изменить записи, перезапишите их или удалите с помощью кнопки **✖ Удалить**.
  - **Поиск в интервале**

Если этот флажок **не установлен**, введенные дата/время считаются **абсолютным** временем начала и окончания поиска. Пример: параметр **С** 01.06.2008 - 08:00:00 **До** 05.06.2008 - 12:00:00 Результат: все события между этими двумя точками во времени доступны для поиска.

Если этот флажок **установлен**, два значения времени считаются **периодом времени** для каждого дня в диапазоне даты.

Пример: см. выше

Результат: все события, происходящие между 08:00:00 и 12:00:00 каждого дня в диапазоне дат с 01.06.2008 по 05.06.2008, будут доступны для поиска.

- **Данные времени относятся к следующему:**
  - **Время события**
  - **Время сервера**

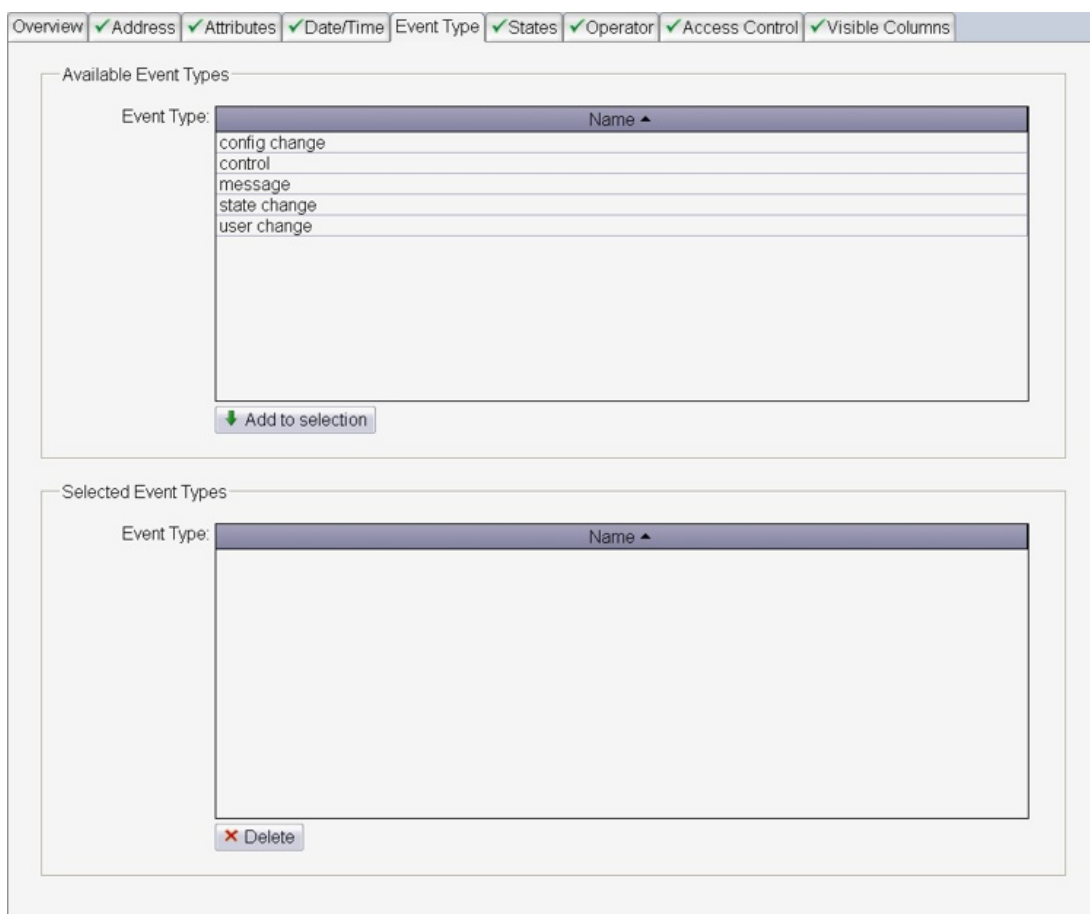
События регистрируются с двумя временными метками: время происшествия и время регистрации в журнале на сервере (т. е. в базе данных). Эти две временные метки могут значительно отличаться, например, когда устройства, находящиеся в автономном режиме работы, передают записанные в буфер сообщения при переходе в интерактивный режим работы через несколько часов.

Как правило, параметр **Время события** является более наглядным для целей фильтрации, но для определения времени простоя определенных устройств может потребоваться выполнить фильтрацию по значению **Время сервера**.

## 15.5

### Фильтр типа событий

На этой вкладке перечислены **доступные типы событий**, из которых необходимые типы можно переместить в нижний список **Выбранные типы событий** и включить в общий фильтр поиска.

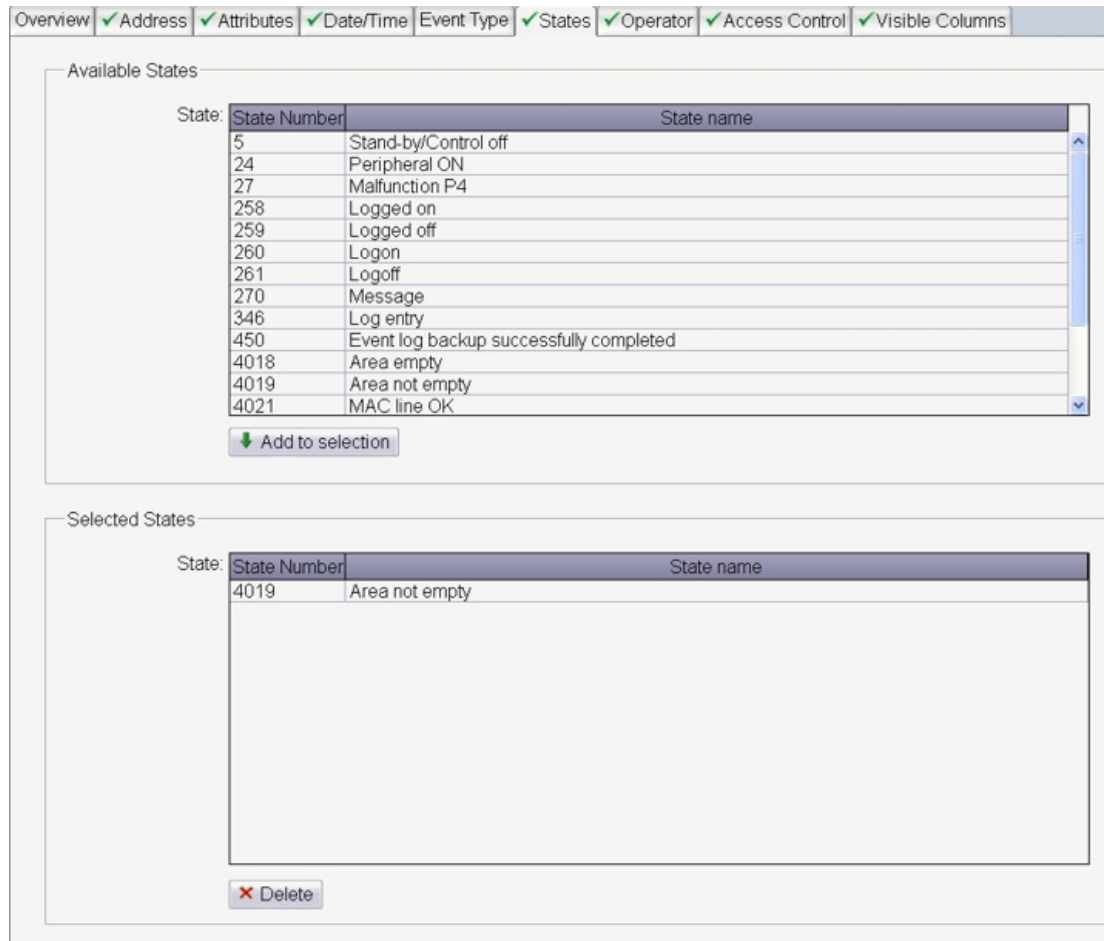


После выбора типов событий (множественный выбор с помощью CTRL+щелчок, SHIFT+щелчок и т. д.) нажмите кнопку **Добавить к выделению**, чтобы добавить их в фильтр.

Чтобы изменить набор выбранных типов, добавьте новые, как описано выше, и удалите ненужные типы, выбрав их в списке **Выбранные типы событий** и нажав кнопку **Удалить** под ним.

## 15.6 Фильтр состояний

Сообщения о событиях содержат информацию о текущем состоянии устройства, которое генерирует сообщение. Используйте эту диалоговую вкладку для создания фильтров на основе этих состояний.

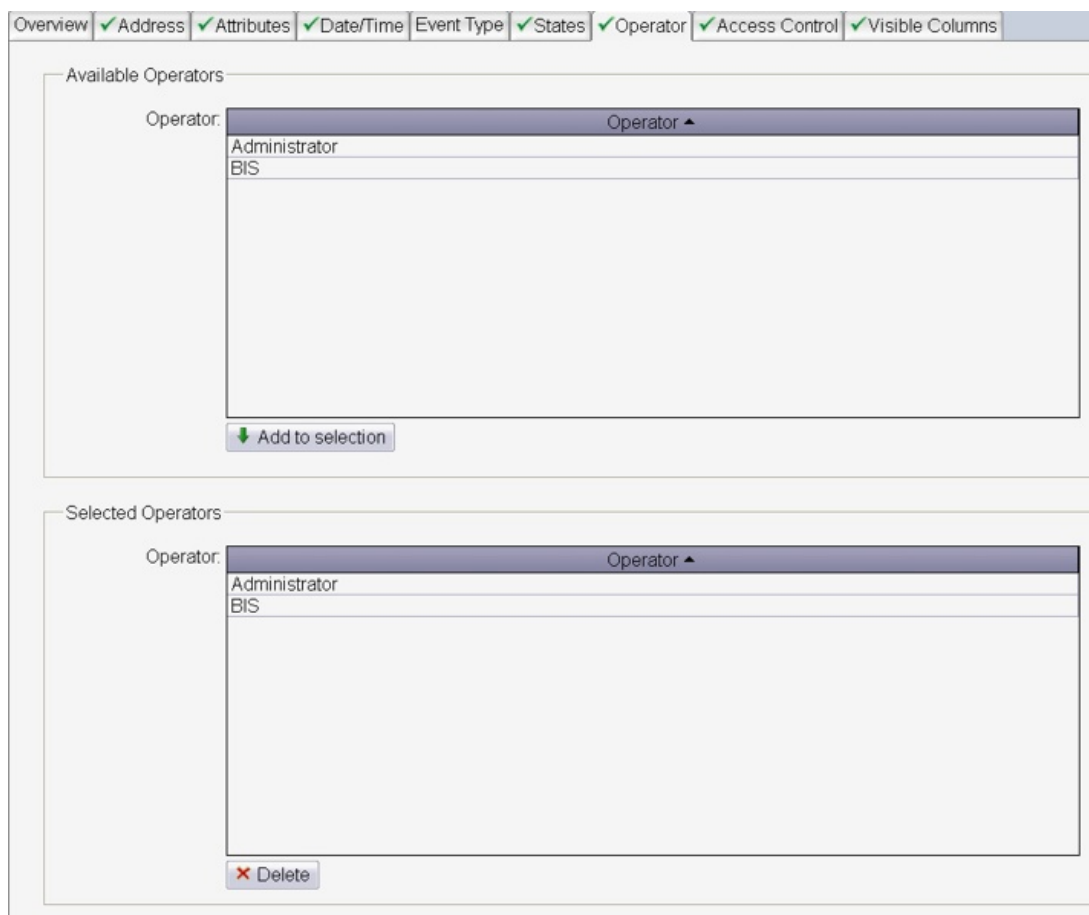


Список содержит только те состояния, которые генерируются сообщениями журнала событий. Полный список всех доступных системе состояний можно найти в диалоговом окне **Состояния** в Configuration Browser.

После выбора состояний (множественный выбор с помощью CTRL+щелчок, SHIFT+щелчок и т. д.) нажмите кнопку **Добавить к выделению**, чтобы добавить их в фильтр. Чтобы изменить набор выбранных состояний, добавьте новые состояния, как описано выше, и удалите ненужные состояния, выбрав их в списке **Выбранные состояния** и нажав кнопку **Удалить** под ним.

## 15.7 Фильтр операторов

Каждый вход и выход из системы, а также каждое внесенное изменение в данные, записывается в журнал под именем соответствующего оператора. Используйте эту диалоговую вкладку для создания фильтров на основе имен операторов, а также для обнаружения их действий.



После выбора операторов (множественный выбор с помощью Ctrl-щелчок, Shift-щелчок и т.д.) нажмите кнопку **Добавить к выделению**, чтобы добавить их в фильтр.

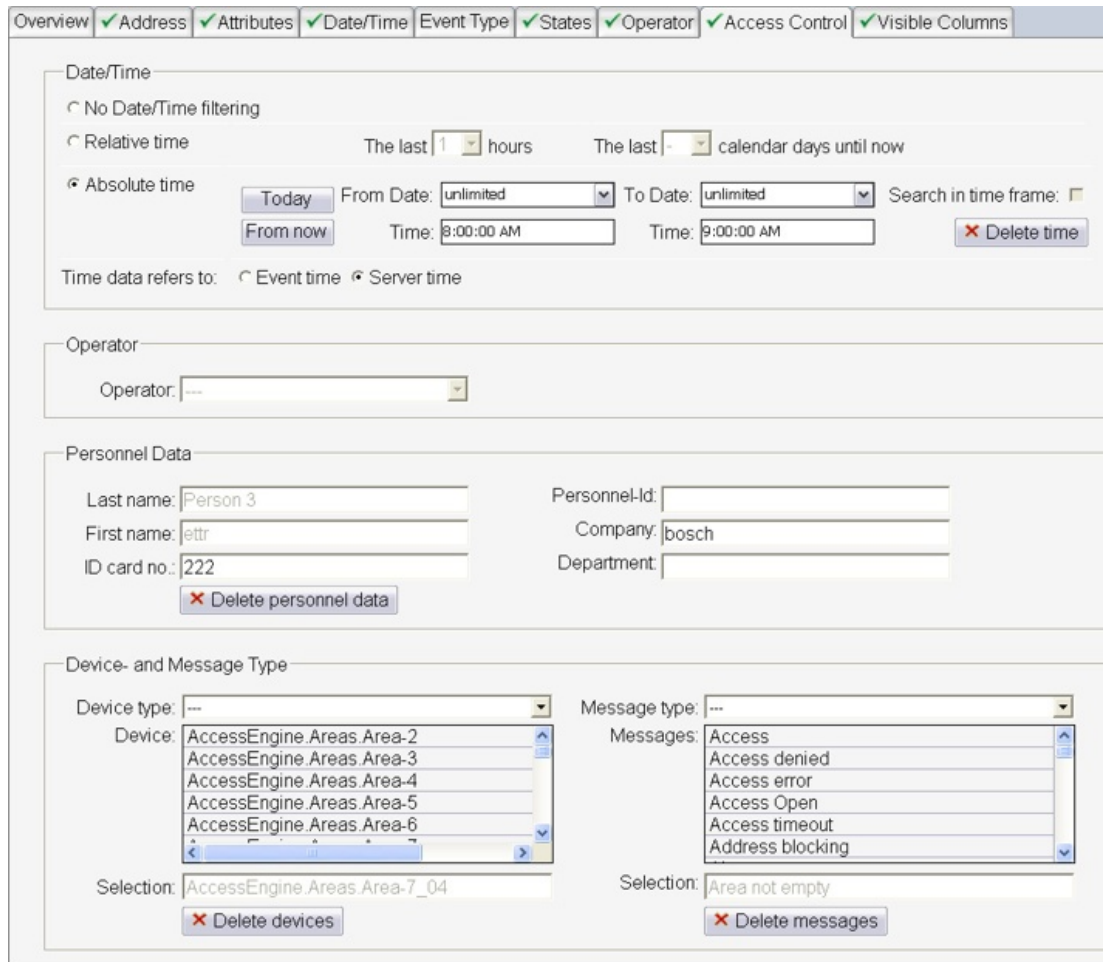
Чтобы изменить набор выбранных операторов, добавьте новые, как описано выше, и удалите ненужных операторов, выбрав их в списке **Выбранные операторы** и нажав кнопку **Удалить** под ним.

## 15.8 Фильтр управления доступом

Эта диалоговая вкладка предоставляет удобный обзор большинства других фильтров и их параметров (всех, за исключением **типа событий**), а также позволяет задавать и/или изменять их с центрального пункта.

После задания параметров на одной из других вкладок (за исключением **Видимые столбцы** и **Тип события**) они отобразятся на этой вкладке, и заголовки вкладок будут помечены зеленым флажком ✓.





Следующие типы фильтров отображаются здесь в отдельных областях:

- **Дата/время**  
 Отображение параметров, заданных на вкладке **Дата/время**. Внесенные здесь изменения также будут отражены на вкладке **Дата/время**. Все параметры, поля ввода и отображения этой вкладки также будут отображаться здесь. **Абсолютное время** содержит две дополнительные кнопки для удобства:
  - Кнопка **Сегодня** устанавливает для параметров **С даты** и **До даты** текущую дату, а для времени — полночь и 23:59 соответственно.
  - Кнопка **С данного момента** устанавливает для параметра **С даты** текущую дату, а для времени начала — текущее время. Два других поля (**До даты** и время окончания) не содержат значения.
- В отличие от вкладки диалогового окна **Дата/время** нажатие отдельной кнопки **Удалить время** удаляет оба значения времени.
- **Оператор**  
 Отображение параметров, заданных на вкладке **Оператор**.  
 Если на вкладке **Оператор** выбрана только одна запись или записи не выбраны вовсе, этот фильтр также можно изменить на вкладке **Управление доступом**. В противном случае этот элемент управления отключен, и отображается следующее предупреждение. More than one operator selected on Operator page.
- **Данные о персонале**

Отображает параметры, заданные на вкладке **Атрибуты**, если там выбрана только одна запись и только в случае применения для атрибутов NAME и FIRSTNAME. В противном случае эти поля отключены.

Кроме этого и только здесь можно задать следующие фильтры данных о персонале:

**№ идентификационной карты, Идентификатор персонала, Компания и Отдел.**

Обратите внимание, что при нажатии кнопки **✖Удалить данные о персонале** также будут удалены параметры атрибутов на вкладке **Атрибуты**.

– **Тип устройства и сообщения**

Отображает параметры фильтров на вкладках диалогового окна **Адрес** и **Состояния** в полях с меткой **Выбор** списков **Устройство** и **Сообщения**.

Используйте поля со списком **Тип устройства** и **Тип сообщения** для сокращения числа записей в списке до разумного количества. Просто нажмите запись в окне списка, чтобы перенести ее в текстовое поле **Выбор**.

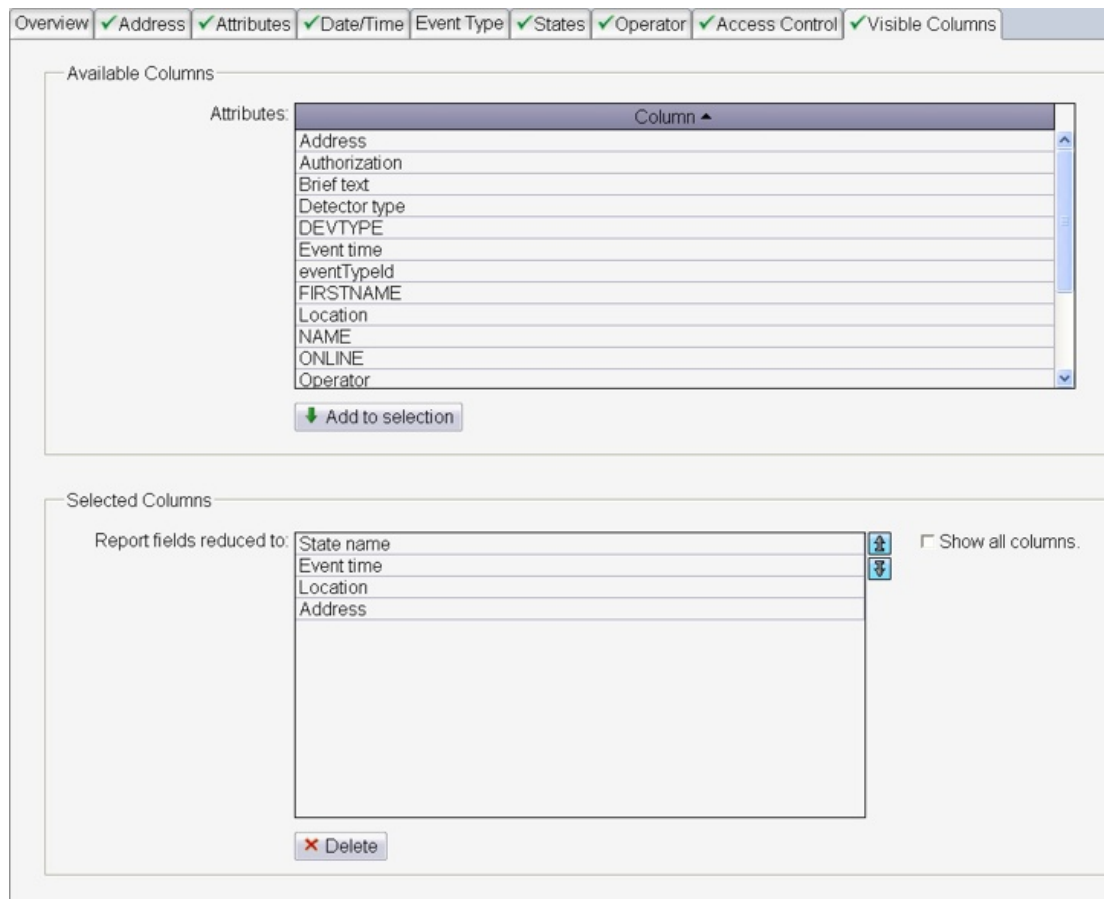
Обратите внимание, что при нажатии кнопок **✖Удалить устройства** и **✖Удалить сообщения** также будут удалены выбранные записи на вкладках **Адрес** и **Состояния** соответственно.

## 15.9



### Фильтр видимых столбцов

Эта диалоговая вкладка предназначена не для создания фильтров, а для настройки отображения результатов поиска, которые будут получены от применения этих фильтров.

Сообщение журнала событий состоит из набора данных, разделенных по столбцам. Используйте это диалоговое окно для определения столбцов (т. е. данных), которые необходимо отображать в конечных результатах поиска.



Видимыми столбцами по умолчанию являются **Время события, Имя состояния, Адрес и Местонахождение**.

После выбора столбцов (множественный выбор с помощью CTRL+щелчок, SHIFT+щелчок и т. д.) нажмите кнопку **Добавить к выделению**, чтобы добавить их в нижний список **Поля отчета сокращены до**. Новые записи будут добавлены в конец списка. Измените порядок столбцов, выбрав имя одного или нескольких столбцов и переместив их вверх или вниз с помощью кнопок  и .

Установка флажка **Показать все столбцы** не изменяет содержимое списка **Поля отчета сокращены до**, но обеспечивает отображение всех оставшихся доступных столбцов в алфавитном порядке справа от них в результатах поиска.

После выбора столбцов (множественный выбор с помощью CTRL+щелчок, SHIFT+щелчок и т. д.) нажмите кнопку **Добавить к выделению**, чтобы добавить их в фильтр.

**Замечание!**

Формат отчета и печати

Максимальное количество столбцов, которое можно легко просматривать на большинстве экранов, равно пяти.

Таким образом, переместите самые важные столбцы вверх списка **Поля отчета сокращены до** (и, следовательно, в левые столбцы в результатах поиска).

Обратите внимание, что слишком много столбцов в распечатке может привести к непредвиденным разрывам страниц.

Чтобы изменить уже определенный набор выбранных столбцов, добавьте новые столбцы, как описано выше, и удалите ненужные столбцы, выбрав их в списке **Выбранные столбцы** и нажав кнопку **Удалить** под ним.

Обратите внимание, что столбец **Время события** является обязательным и не может быть удален.

## Глоссарий

### OPC клиент

ПО, обрабатывающее данные, генерируемые OPC серверами, обмен которыми ведется на базе протокола OPC.

### Мультисерверная система BIS

Мультисерверная система BIS — решение с двумя или более односерверными системами BIS, взаимодействующие по сети.

Мультисерверные системы BIS могут иметь иерархическую структуру или работать в одноранговой сети.

### Односерверная система BIS

Односерверная система BIS состоит из одного сервера регистрации BIS (также известного, как сервер BIS). На этом сервере может работать ПО серверов OPC, а также одного или нескольких серверов подключения и серверов баз данных на отдельных компьютерах.

### Сервер BIS

(Аппаратное обеспечение) Компьютер, на котором установлено приложение BIS. Также называемого сервером регистрации.

### Сервер OPC

ПО, выполняющее преобразование коммуникационного протокола, используемого устройством, в протокол OPC.

### Сервер базы данных

(Аппаратное обеспечение) Компьютер, на котором работает ПО базы данных BIS, хранящей данные журнала событий и (дополнительно) модулей.

### Сервер подключения

(Оборудование) Компьютер, на котором работает ПО сервера OPC, с которым внешние устройства обмениваются данными, используя протокол OPC. С помощью программы установки BIS систему Windows можно преобразовать в сервер подключения.

### Сервер-поставщик

(Компьютер) Сервер-поставщик – односерверная система BIS, поставляющая информацию другим односерверным системам BIS, используя протокол OPC.

### Сервер-потребитель

(Аппаратное обеспечение) Сервер-потребитель – односерверная система BIS, получающая информацию от одной или нескольких односерверных систем BIS, с помощью создания конфигурации, в которой они выступают в качестве серверов OPC.





**Bosch Security Systems B.V.**

Torenallee 49

5617 BA Eindhoven

Нидерланды

**[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)**

© Bosch Security Systems B.V., 2023 г.

**Building solutions for a better life.**

202304171644