

Программное обеспечение «Андромеда Центр Охраны 3.4»

Руководство по эксплуатации. Версия 1.5 ## Введение

Программное обеспечение «Андромеда Центр охраны» разработано научно-технической и коммерческой фирмой «Си-Норд» для работы в составе комплексной системы передачи извещений «Андромеда». Программное обеспечение «Центр охраны» предназначено для эксплуатации под управлением операционных систем Microsoft Windows XP/Vista/7. Серверную часть программного обеспечения «Центр охраны» рекомендуется эксплуатировать под управлением операционных систем Microsoft Windows Server 2003/2008.

Необходимо отметить следующие особенности программного обеспечения «Центр охраны»:

- Программное обеспечение «Центр охраны» состоит из независимых функциональных частей (модулей), каждая из которых предназначена для решения конкретной задачи. Это, с одной стороны, позволяет максимально защитить каждый модуль от возможного сбоя другого, а с другой стороны позволяет устанавливать каждый модуль на отдельном компьютере сети.
- Программное обеспечение «Центр охраны» ориентировано на работу в сети, поддерживающей протокол ТСР/IP. Таким образом, изменения, произведенные в системе на любом компьютере сети, немедленно применяются ко всем модулям программного обеспечения, работающим в этой сети.
- Права оператора в программном обеспечении «Центр охраны» определяются по отношению к конкретному действию в конкретном модуле программного обеспечения. Таким образом, реализуются уровни доступа операторов как к программе целиком, так и к отдельным ее составляющим. Например, можно ограничить доступ оператора как ко всему модулю «Менеджер объектов», так и только к функции редактирования расписания охраны объекта.

Приемное оборудование центральной станции позволяет принимать и обрабатывать события с контрольных панелей (концентраторов, объектовых блоков), имеющих встроенные коммуникаторы (блоки передачи цифровых сообщений — специализированные модемы). В зависимости от типа контрольной панели, ее функциональных и сервисных возможностей, от нее можно получать ту или иную информацию о состоянии объекта. Большинство контрольных панелей могут передавать широкий спектр информации. Например, данные о пользователе, выполнившем постановку или снятие с охраны; место (номер зоны) тревоги или неисправности (обрыв, замыкание); частичную постановку на охрану с указанием неохраемых зон

и многое другое. Благодаря этому, дежурный оператор комплекса имеет самую полную информацию как о состоянии объекта (поставлен на охрану, снят с охраны, тревога и т.д.), так и о техническом состоянии оборудования (разряжен аккумулятор, отсутствует 220В, неисправна телефонная линия и т.д.).

Аппаратные требования к системе:

- Минимальная конфигурация: Процессор Intel Pentium IV 2.4 GHz, RAM 2Gb, 17"SVGA монитор, звуковая карта, USB-порт для установки электронного ключа защиты.
- Рекомендуемая конфигурация: Процессор Intel Core i5 2.4 GHz, RAM 4Gb, 19"SVGA монитор, звуковая карта и сетевая карта для эксплуатации программного обеспечения в сети, USB-порт для установки электронного ключа защиты.

Требования к операционной системе.

Поддерживаются следующие операционные системы:

- Microsoft Windows XP
- Microsoft Windows Vista
- Microsoft Windows 7
- Microsoft Windows Server 2003
- Microsoft Windows Server 2008

Программное обеспечение «Центр охраны» версии 3.4 предназначено для эксплуатации как на 32-битных, так и на 64-битных версиях перечисленных операционных систем. Перед установкой «Центра охраны» рекомендуется проверить, что для операционной системы, установлен последний из пакетов обновления, предлагаемых компанией «Майкрософт».

Электронный ключ защиты

Программное обеспечение «Центр охраны» защищено от нелегального копирования электронным ключом защиты. Перед использованием «Центра охраны» необходимо подключить электронный ключ к USB-порту компьютера и выполнить установку его драйвера.

Комплект поставки

Программное обеспечение «Центр охраны» поставляется в следующем комплекте:

- Компакт диск, содержащий:
- Дистрибутив полной версии «Центра охраны», предназначенный для установки «Центра охраны» на новый компьютер, где программное обеспечение ранее не было установлено.
- Дистрибутив пакета обновления «Центра охраны», предназначенный для обновления уже установленного программного обеспечения «Центр охраны» (или программного обеспечения «Андромеда 2.8») до «Центра охраны» версии 3.4.
- Дистрибутив драйверов электронного ключа защиты.
- Электронный ключ защиты, устанавливаемый в USB-порт компьютера.

Установка

Выбор операционной системы

Программное обеспечение «Центр охраны» рекомендуется эксплуатировать под управлением операционной системы Microsoft Windows 7.

Если предполагается использование программного обеспечения «Центр охраны» в сети, то установку серверной части программного обеспечения «Центр охраны» (полную установку) предпочтительно выполнять на компьютер с операционной системой Microsoft Windows Server 2008.

В качестве файловой системы лучше всего использовать NTFS.

Настоятельно рекомендуется обновить используемую операционную систему, установив последние предоставляемые компанией «Майкрософт» пакеты обновления.

Конфигурация дисковой подсистемы компьютера

Для обеспечения надежности хранения информации и повышения производительности системы в компьютер, на который будет производиться полная установка программного обеспечения «Центр охраны», рекомендуется устанавливать два жестких диска. При этом операционную систему и исполняемые файлы «Центра охраны» следует устанавливать на один жесткий диск, а каталог базы данных на другой. Если установка двух жестких дисков

невозможна, рекомендуется разделить единственный жесткий диск на два раздела, разместив на одном из них операционную систему, а на другом — каталог базы данных «Центра охраны».

Кроме того, вне зависимости от конфигурации дисковой подсистемы необходимо настроить процедуру резервного копирования базы данных программного обеспечения «Центр охраны» так, чтобы резервная копия создавалась на дополнительном жестком диске или сетевом ресурсе — физически другом устройстве хранения информации.

Дополнительные требования

Перед установкой программного обеспечения «Центр охраны» необходимо убедиться, что на компьютер не установлено программное обеспечение «Андромеда Либерти» или программное обеспечение «Андромеда» версий младше, чем 2.8. Если одно из указанных программных обеспечений будет обнаружено, перед установкой «Центра охраны» его необходимо удалить.

Для установки «Центра охраны» необходимо, чтобы на компьютере был установлено программное обеспечение «Microsoft Internet Explorer» версии 8.0 или выше. Также рекомендуется наличие в системе следующих компонентов и программ:

- Windows Installer версии 3.1 или выше.
- Microsoft Data Access Components (MDAC) версии 2.8 или выше.
- Microsoft .NET Framework версии 2.0

Прежде чем приступить к установке «Центра охраны» необходимо убедиться, что выполнены все аппаратные требования и требования к операционной системе.

Программа установки

Во время установки программного обеспечения «Центр охраны» нужно указать значения для нескольких параметров установки.

Непосредственно после запуска программы установки нужно указать язык интерфейса пользователя программы установки.

Вслед за этим потребуется выбрать язык интерфейса пользователя программного обеспечения «Центр охраны» из следующего списка:

- английский
- иврит

- испанский
- русский
- турецкий

Будьте внимательны: выбранное значение нельзя изменить после установки. Если при выборе языка интерфейса пользователя будет сделана ошибка, то для того, чтобы её исправить, потребуется удалить программное обеспечение «Центр охраны» и установить его заново.

Далее программа установки предложит указать каталог, в котором будут находиться исполняемые файлы «Центра охраны».

После этого нужно будет выбрать тип рабочей станции, на которую выполняется установка:

- **Полную установку** нужно выбрать в том случае, если компьютер будет выполнять роль сервера: на нем будет храниться база данных программного обеспечения «Центр охраны», а кроме того будет осуществляться прием событий.

Также полную установку нужно выбирать в том случае, если это единственный компьютер, на котором будет эксплуатироваться программное обеспечение «Центр охраны». При выполнении полной установки на компьютер будет установлен Microsoft SQL Server и база данных «Центра охраны». Помимо этого, на компьютер будет установлен модуль «Менеджер событий», с помощью которого осуществляется прием и обработка извещений.

- **Установку на сетевое рабочее место** следует выбирать в том случае, если необходимо организовать рабочее место в локальной компьютерной сети. На сетевом рабочем месте оператору доступны практически все функции программы. Исключение составляют ряд служебных операций, таких как изменение настроек модуля «Менеджер событий» и управление процедурами резервного копирования.

При выполнении установки на сетевое рабочее место потребуется указать компьютер, на который предварительно была выполнена полная установка.

Полная установка

При выполнении полной установки нужно будет указать каталог, в котором будет храниться база данных программного обеспечения «Центр охраны».

Для увеличения производительности программного обеспечения «Центр охраны», файлы базы данных рекомендуется размещать на отдельном

жестком диске или хотя бы на отдельном разделе жесткого диска. По умолчанию программа установки предлагает установить файлы базы данных на раздел диска отличный от системного.

Также потребуется указать необходимость установки BDE. Подсистема BDE («Borland Database Engine») использовалась программным обеспечением «Андромеда» версий 1.0 — 2.76, а также программным обеспечением «Андромеда Либерти» для организации доступа к базе данных. Программное обеспечение «Центр охраны» использует подсистему BDE только при импорте данных из баз данных перечисленных программ. Если импорт информации из баз данных программного обеспечения «Андромеда» версии 2.6 — 2.76 или «Андромеда Либерти» выполнять не потребуется, то подсистему BDE устанавливать не нужно.

При полной установке на компьютере появится именованный экземпляр программного обеспечения Microsoft SQL Server 2005 Express Edition. Имя экземпляра (instance name) — «ANDROMEDA». Для выполнения полной установки необходимо, чтобы на компьютере не было экземпляра Microsoft SQL Server с таким именем.

Установка на сетевое рабочее место

При установке программного обеспечения «Центр охраны» на сетевое рабочее место необходимо указать экземпляр программного обеспечения Microsoft SQL Server, который используется для хранения базы данных.

Экземпляр программного обеспечения Microsoft SQL Server устанавливается при выполнении полной установки «Центра охраны». Имя устанавливаемого экземпляра (instance name) — ANDROMEDA. Таким образом, необходимо выбрать в списке строку вида «**имя компьютера\ANDROMEDA**», где — это имя компьютера, на который была выполнена полная установка программного обеспечения «Центр охраны».

Если программа установки не смогла обнаружить в локальной сети экземпляр программного обеспечения Microsoft SQL Server, который используется для хранения базы данных «Центр охраны», рекомендуется указать имя компьютера и название экземпляра вручную.

Вслед за этим программе установки потребуется ввести имя или IP-адрес компьютера, на котором выполняется запуск модуля «Менеджер событий». В большинстве случаев, это тот самый компьютер, который используется в качестве сервера программного обеспечения «Центр охраны». Связь с модулем «Менеджер событий» необходима остальным модулям программного обеспечения «Центр охраны» для того, чтобы осуществлять обмен информацией и синхронизацию действий.

Проблемы при установке

Если при установке программного обеспечения «Центр охраны» возникли проблемы, необходимо обратиться в службу технической поддержки ООО НТКФ «Си-Норд» по телефонам (812) 327-16-36, 8 (800) 200-60-80, факсу (812) 327-16-33 или электронной почте support@cnord.ru.

При обращении в службу технической поддержки необходимо указать устанавливаемую версию программного обеспечения «Центра охраны» и описание возникшей проблемы.

Если обращение производится по электронной почте, то к письму рекомендуется приложить архив, содержащий файлы:

- файл C:\Andromeda_Install.log — В этом файле содержится протокол работы программы установки «Центра охраны»
- файлы из папки C:\Andromeda Log — В файлах, которые находятся в этой папке, содержатся протоколы работы модулей «Центра охраны»
- файлы из папки C:\Program Files\Microsoft SQL Server\90\Setup Bootstrap\LOG — В файлах, которые находятся в этой папке и ее подпапках, содержатся протоколы работы программы установки Microsoft SQL Server

В перечисленных файлах не содержится персональных данных или конфиденциальной информации.

Удаление «Центра охраны»

Для удаления программного обеспечения «Центр охраны» с компьютера необходимо воспользоваться соответствующим пунктом панели управления Windows.

Приступая к работе

Редакции «Центра охраны»

Программное обеспечение «Андромеда Центр охраны» поставляется в различных редакциях.

A100 и A600 Это редакции «Центра охраны», предназначенные специально для эксплуатации совместно с пультами централизованного наблюдения производства компании «Альтоника». В составе редакций «A100» и «A600» допускается использование только тех источников событий, которые предназначены для приема извещений от этих пультов. При заказе «Центра охраны» редакции «A100» или «A600» необходимо указать количество источников событий от «Lonta-202» или «RS-200» — оно должно соответствовать количеству пультов, которые предполагается подключить к «Центру охраны».

Между собой редакции отличаются максимальным возможным количеством обслуживаемых объектов: не более 100 охраняемых объектов допускает редакция «A100» и не более 600 объектов — редакция «A600».

Если в процессе эксплуатации «Центра охраны» редакции «A100» или «A600» потребуется подключить другой пульт централизованного наблюдения, либо количество обслуживаемых объектов превысит 600, то необходимо обновить редакцию «Центра охраны» до одной из стандартных.

Стандартные редакции Стандартные редакции программного обеспечения «Центр охраны» отличаются максимально возможным количеством обслуживаемых объектов: 250, 500, 750, 1000, 1500, 2000 и так далее.

Ограничений на использование источников событий нет, при этом источники событий от пультов централизованного наблюдения третьих фирм приобретаются отдельно.

Назначение модулей

Программное обеспечение «Андромеда Центр охраны» состоит из модулей, каждый из которых предназначен для решения конкретных задач.

Модуль «**Менеджер событий**» служит для приема извещений от приемного оборудования центральной станции, а также напрямую от некоторых видов объектового оборудования, например, по каналам связи GPRS и Ethernet.

Кроме того, именно в модуле «Менеджер событий» происходит автоматизированной обработка событий: контроль цепочек событий, отправка SMS-сообщений и передача событий в другие системы. Необходимо отметить, что «Менеджер событий» является связующим звеном для всех остальных модулей «Центра охраны»: он должен быть запущен первым, так как именно с его помощью модули обмениваются информацией о новых событиях, действиях операторов и других изменениях, произошедших при работе модулей.

С помощью модуля «**Менеджер объектов**» осуществляется создание новых объектов и изменение описания для существующих объектов.

Модуль «**Дежурный оператор**» используется оператором для обработки событий. Основные функции модуля — наблюдение за оперативным состоянием объектов, просмотр последних полученных событий, регистрация действий оператора по отработке тревог, полученных от объектов.

Назначение модуля «**Карты объектов**» - создание схем подъезда к объекту, поэтажных планов и расположения рубежей охраны. Кроме того, модуль «Карты объектов» используется для отображения тревожных шлейфов объекта на поэтажном плане при отработке тревоги.

Список операторов «Центра охраны», а также их прав в каждом из модулей устанавливаются в «**Менеджере персонала**». В этом же модуле можно изменить список групп реагирования, а также список компьютеров локальной сети, на которых эксплуатируются сетевые рабочие места «Центра охраны».

Модуль «**Мастер базы данных**» предназначен для выполнения следующих операций:

- проверка базы данных и устранение ошибок
- создание резервной копии базы данных
- восстановление базы данных из резервной копии
- импорт данных из базы данных программного обеспечения «Андромеда», программного обеспечения «Андромеда Либерти», программного обеспечения «Страж» и программного обеспечения «CSM32»
- экспорт данных из базы данных «Центра охраны» для использования в других программах

В модуле «**Настройка системы**» можно изменить справочники, которые используются при описании объектов: список шаблонов событий, классы событий и связанные с ними действия, типы объектов и список дополнительных характеристик.

Первый запуск

Для того чтобы приступить к работе нужно запустить модуль «Менеджер событий» и настроить источники событий — специальные компоненты модуля, предназначенные для приема событий от оборудования центральной станции.

Настройка источников событий осуществляется в окне «Источники событий». Для доступа к нему нужно выбрать пункт «Источники событий...»

в меню модуля «Менеджер событий» (щёлкнуть правой кнопкой мыши на иконке в системной области панели задач).

Если «Центр охраны» установлен для ознакомительных целей, то для создания событий от объектов можно воспользоваться пунктом «Эмуляция событий. . .» в меню «Менеджера событий».

После того, как «Менеджер событий» запущен, можно приступить к работе с другими модулями. Заводить объекты в систему следует с помощью «Менеджера объектов», а наблюдать за принимаемыми событиями и обрабатывать тревоги — посредством «Дежурного оператора».

Импорт данных

В программном обеспечении «Андромеда Центр охраны» реализована функция импорта информации об объектах из баз данных следующих программ:

- «Андромеда» версий 2.0 — 2.76
- «Андромеда Либерти»
- «Страж»
- «CSM32»

Если до «Центра охраны» использовалось программное обеспечение из списка, приведенного выше, то для комфортного перехода на применение «Центра охраны» можно выполнить импорт описаний объектов из базы данных этих программ.

Если предполагается импорт данных из программного обеспечения «Андромеда» версий 2.0 — 2.76 или «Андромеда Либерти», то при установке «Центра охраны» нужно указать необходимость установки BDE — именно эта подсистема используется для доступа к данным этих программ.

Импорт данных осуществляется с помощью модуля «Мастер базы данных». В случае импорта данных программного обеспечения «Андромеда» версий 2.0 — 2.76 или «Андромеда Либерти», для его выполнения потребуются все файлы из папки базы данных. При наличии резервной копии базы данных в формате ZIP, необходимо извлечь файлы из архива в любую папку на жестком диске компьютера.

Менеджер событий

Модуль «Менеджер событий» предназначен для приема извещений от приемного оборудования центральной станции, а также напрямую от некоторых видов объектового оборудования, например, по каналам связи GPRS и Ethernet.

Результатом обработки принятых извещений модулем «Менеджер событий» являются события, которые и составляют основу работы «Центра охраны».

В «Менеджере событий» происходит автоматизированная обработка событий: контроль цепочек событий, отправка SMS-сообщений и передача событий в другие системы. Кроме того, «Менеджер событий» является связующим звеном для всех остальных модулей «Центра охраны»: он должен быть запущен первым, так как именно с его помощью модули обмениваются информацией о новых событиях, действиях операторов и других изменениях, произошедших при работе модулей.

После запуска модуля в системной области панели задач Windows появляется иконка, информирующая о работе модуля. При приеме любого события цвет иконки меняется, а по наведению курсора мыши появляется информация о времени последнего события и общем количестве событий с момента запуска модуля.

Нажатие правой кнопки мыши на иконке модуля приводит к появлению меню.

Настройки модуля

Доступ к настройкам можно получить, если выбрать пункт «Настройка...» в меню модуля.

Параметр «**Периодичность тревог расписания охраны**» задает интервал генерации системных событий с кодами ZZXB и ZZXC. Системные события с этими кодами создаются при нарушении расписания ежедневной охраны объекта и нарушении длительной охраны объекта соответственно. Настройка расписания охраны, как и настройка длительной охраны объекта, осуществляется индивидуально для каждого объекта в модуле «Менеджер объектов».

Параметр «**Интервал фильтрации повторных событий**» задает интервал, в течении которого второе и последующие одинаковые события, полученные по разным каналам связи, будут считаться повторными. Повторные события обрабатываются в модулях «Центра охраны» специальным образом. Так, в модуле «Дежурный оператор» они не отображаются в общем списке принятых событий. При этом можно включить их отображение на закладке событий от объекта. Кроме того, повторные события не включаются в отчеты, если специально не указана такая необходимость. Рекомендуемое значение для этого параметра — 60 секунд.

Фильтрацию тестовых событий можно отключить с помощью одноименного параметра. При включенной фильтрации тестовые события обрабатываются так же, как и повторные: они не отображаются в модуле «Дежурный оператор» и отчетах по событиям.

Необходимо понимать, что повторные и тестовые события составляют от 75 до 95 процентов от общего числа принятых «Центром охраны» событий. Как следствие, механизм фильтрации повторных и тестовых событий позволяет освободить операторов «Центра охраны» от необходимости обрабатывать информацию, не имеющую полезного значения. По этой же причине, фильтрация событий положительно сказывается на производительности модулей «Центра охраны». Не рекомендуется отключать фильтрацию повторных и тестовых событий без веских на то оснований.

Резервное копирование

Вкладка «Резервное копирование» окна настроек модуля «Менеджер событий» предназначена для управления заданиями резервного копирования.

Различаются два типа резервных копий базы данных «Центра охраны»: оперативная и полная.

- *Полная* копия базы данных содержит всю информацию, хранящуюся в базе данных на момент копирования, включая полученные события, действия операторов и отправленные SMS-сообщения за все время эксплуатации программного обеспечения.
- Объем данных в оперативной копии значительно меньше: в ней сохраняются события, действия операторов и SMS-сообщения только за последний месяц.

В общем случае, для заданий резервного копирования рекомендуется использовать оперативное копирование. Полное резервное копирование рекомендуется выполнять вручную или с помощью заданий планировщика Windows.

Для каждого задания резервного копирования можно указать несколько **папок назначения**: после того, как резервная копия данных будет создана, она будет скопирована в каждую из указанных папок. При этом будет контролироваться количество файлов резервной копии базы данных «Центра охраны» в каждой папке назначения. Если при создании резервной копии будет обнаружено, что количество файлов резервных копий больше, чем задано параметром «Количество файлов в папке назначения», то самый старый по времени файл резервной копии будет удален.

Кроме **интервала резервного копирования**, который задает периодичность выполнения задания резервного копирования, можно указать **время начала выполнения задания**. Таким образом, можно организовать резервное копирование раз в сутки, либо запускать периодическое резервное копирование каждый день в одно и то же время.

Больше о заданиях резервного копирования можно узнать из соответствующего раздела описания модуля «Мастер базы данных», одним из назначений которого как раз и является создание резервных копий базы данных «Центра охраны».

Источники событий

Основное назначение модуля «Менеджер событий» заключается в том, что он осуществляет прием извещений от приемного оборудования центральной станции, а также напрямую от некоторых видов объектового оборудования, например, по каналам связи GPRS и Ethernet. Разнообразие способов и протоколов передачи извещений поддерживается с помощью специальных компонентов модуля «Менеджер событий», которые называются источниками событий.

Доступ к настройкам источников событий можно получить, если выбрать пункт «Источники событий...» в меню модуля.

Программное обеспечение «Центр охраны» версии 3.4 содержит в своем составе следующие источники событий.

Источник событий от PimaGuard Предназначен для приема событий по последовательному порту или сети Ethernet от программного обеспечения «Mcard для MS-DOS», «Pima NetSoft» и «PimaGuard для Windows» в протоколе «Andromeda». Наиболее современный источник для приема событий от приемного оборудования центральной станции производства фирмы Pima. Если необходима поддержка новейших возможностей приемного оборудования центральной станции, а также протоколов и каналов передачи извещений, необходимо использовать именно этот источник событий.

При использовании источника от PimaGuard в режиме приема событий по сети Ethernet, рекомендуется использовать отдельный экземпляр источника событий для каждого экземпляра передающего программного обеспечения.

Источник событий по TCP/IP Предназначен для приема событий по сети, поддерживающей протокол TCP/IP, от следующего оборудования производства фирмы «Си-Норд»:

- GSM-передатчики TP-100GSM и TP-100GSM II — по каналу GPRS
- кнопка тревожной сигнализации «Кнопка» — по каналу GPRS
- ретранслятор «Цефей» — по каналу Ethernet

При использовании этого источника событий, как правило, требуется выделенный IP-адрес в сети интернет. Кроме того, рекомендуется разные типы оборудования подключать к разным экземплярам источника событий, а при подключении ретранслятора «Цефей» лучше всего использовать отдельный экземпляр источника событий для каждого ретранслятора.

Источник событий от программного обеспечения «GuardBox»

Предназначен для приема событий по последовательному порту от программного обеспечения «GuardBox». Использование этого источника событий гарантирует передачу событий от приемного оборудования центральной станции. Кроме того, он обеспечивает целый ряд других функций, например, синхронизацию времени с компьютером центральной станции.

Источник событий по GSM Предназначен для приема событий по SMS и CSD-каналам GSM от следующего оборудования:

- кнопка тревожной сигнализации «РТ-300» производства фирмы GemTek — по каналу SMS
- кнопка тревожной сигнализации «Кнопка» производства фирмы «Синорд» — по каналу CSD

Необходимо отметить, что для использования источника событий по GSM нужно подключить к компьютеру GSM-модем SonyEricsson GT-47, Siemens MC35, либо совместимый с ними по системе команд.

Источник событий от Sur-Gard Предназначен для приема событий по последовательному порту от приемного оборудования центральных станций Sur-Gard производства фирмы DSC вплоть до System III включительно. Поскольку формат передачи данных, используемый центральными станциями Sur-Gard, фактически является стандартом, этот источник событий может использоваться для приема событий от оборудования и программного обеспечения самых разных производителей: «Ритм», «Проксима», Jablotron и других.

Источник событий от LONTA-202 Предназначен для приема событий по последовательному порту от пультов централизованного наблюдения Lonta PRO, Lonta Optima и LONTA-202 производства фирмы «Альтоника».

Необходимо отметить, что если вы используете программное обеспечение «Страж» вместе с любым пультом производства фирмы «Альтоника» и хотите перейти на программное обеспечение «Центр охраны», то вам

нужно знать о возможности выполнить автоматический импорт данных из программного обеспечения «Страж». Подробнее об этой функции можно узнать из описания модуля «Мастер базы данных», с помощью которого и осуществляется импорт данных.

Источник событий от RS-200 Предназначен для приема событий от пульта централизованного наблюдения RS-200 производства фирмы «Альтоника». Необходимо отметить, что источник событий поддерживает весь спектр оборудования, передающего сигналы на пульт RS-200.

Источник событий от АНД ПС-512 или ББЦС-12 Предназначен для приема событий по последовательному порту от пультов централизованного наблюдения «АНД ПС-512» (Малый пульт) или «ББЦС-12» производства фирмы «Си-Норд».

Источник событий ББЦС Евро Предназначен для приема событий по последовательному порту от пульта централизованного наблюдения «ББЦС Евро» производства фирмы «Си-Норд».

Источник событий от панелей «Норд LAN» Предназначен для приема событий по сети, поддерживающей протокол TCP/IP, от панелей «Норд LAN», производства фирмы «Си-Норд». Этот источник событий поддерживает отправку управляющих команд для перепрограммирования списка ТМ-ключей в памяти панели «Норд LAN», но сами команды формируются в модуле «Конфигуратор ключей», который входит в состав программного обеспечения «Центр охраны».

Источник событий от RC4000 Предназначен для приема событий по последовательному порту от пульта централизованного наблюдения RC4000 производства фирмы Visonic.

Если вы используете пульт RC4000 вместе с программным обеспечением CSM32 и хотите перейти на программное обеспечение «Центр охраны», то вам нужно знать, что есть возможность выполнить автоматический импорт данных из программного обеспечения CSM32. Подробнее об этой функции можно узнать из описания модуля «Мастер базы данных», с помощью которого и осуществляется импорт данных.

Источник событий «Мультипротокол» Предназначен для приема событий по последовательному порту от пульта централизованного наблюдения Silent Knight 9500 (производства фирмы Honeywell) и пультов

RCI4000/RCI5000/DTRCI5000 (производства фирмы KP Electronics). Кроме того, этот источник событий поддерживает прием данных в некоторых других распространенных протоколах, например, в протоколе Ademco 685.

Настройки источников событий Если источник событий предназначен для приема данных по последовательному порту, то необходимо выбрать порт, к которому подключено оборудование центральной станции, и указать его параметры (скорость, четность, количество бит данных и так далее).

Если источник событий предназначен для приема данных по сети, поддерживающей протокол TCP/IP, то в качестве параметров источника необходимо будет указать сетевой интерфейс и порт, на котором источник будет ожидать приема входящих подключений.

«**Внутренний номер**» источника событий необходим для идентификации его как «Центром охраны», так и пользователем. Во-первых, номер источника событий используется для определения того, от какого источника получено то или иное событие. Во-вторых, в том случае, когда источник событий что-то сообщает пользователю, создаваемое им для этого событие будет иметь такой же номер объекта, как и внутренний номер компонента. Настоятельно рекомендуется создавать в «Центре охраны» объекты, номера которых соответствуют внутренним номерам используемых источников событий — это позволит контролировать возникновение ошибок, возникающих при работе источников событий, а также получать служебную информацию о работе источников.

Параметр «**Контрольное время источника событий**» позволяет автоматически отслеживать факт приема событий источником и информировать оператора о проблемах, возникших при приеме. В случае, если по какой-то причине за заданный этим параметром интервал источником событий не будет принято ни одного события, будет создано системное событие с кодом «ZZXH» и номером объекта, соответствующим внутреннему номеру источника событий.

С помощью «**Сдвига номеров объектов**» можно задать целое положительное слагаемое, которое автоматически будет добавляться к номеру объекта для каждого события, принятого источником событий. Сдвиг номеров объектов рекомендуется использовать в том случае, если к одному экземпляру программного обеспечения «Центр охраны» нужно подключить несколько пультов централизованного наблюдения, в том числе — разных пультов. Задавая для разных источников событий разные сдвиги номеров объектов, можно избежать проблемы с наложением одинаковых номеров разных объектов, работающих на разные пульты.

Например, к «Центру охраны» подключено два пульта Lonta-202. Диапазоны номеров объектов, которые могут быть подключены к пультам, одинаковы — от 1 до 600. Но если задать для одного источника событий сдвиг

номеров объектов равный 1000, а для другого — 2000, то внутри «Центра охраны» мы будем работать с объектами 1001-1600 для одного пульта и 2001-2600 — для другого.

Сдвиг номера канала - это параметр, задающий целое положительное слагаемое, которое автоматически будет добавляться к номеру канала приема. Если задано нулевое значение сдвига номера канала, то для событий, принятых источником событий будет использоваться номер канала, передаваемый приемным оборудованием центральной станции или первый номер канала, если оборудование номер канала не передает. Задавая для разных источников событий разные сдвиги номеров каналов, можно различать источники событий (и подключенные к ним пульты) для принятых событий. Сдвиг номера канала особенно актуален при использовании нескольких одинаковых источников событий, так как типы и номера каналов связи, используемые этими источниками, наверняка будут совпадать.

«**Тип канала приема**» и «**Номер канала приема**» позволяют явно указать соответствующие им по значению параметры в том случае, если определить их однозначно не представляется возможным. Например, «Источник событий по сети TCP/IP» может осуществлять прием событий как от передатчиков TP-100GSM по каналу GPRS, так и от ретрансляторов «Цефей» по каналу Ethernet. Идентифицировать канал связи, который используется при передаче, источник событий не может. Поэтому при настройке этого источника событий необходимо явно указать тип канала связи, который используется при передаче (GPRS, если источник предназначен для приема событий от TP-100GSM и Ethernet, если источник принимает данные от «Цефея»). Кроме того, если используется несколько таких источников событий, то чтобы различать каким источником принято событие, необходимо задать для них разные номера каналов приема.

Параметр «**Интервал переинициализации**» позволяет принудительно выполнять переинициализацию подключенного к источнику событий оборудования, например, GSM-модема.

С помощью функции «**Протоколирования обмена**» можно сохранить на жесткий диск протокол обмена источника событий с приемным оборудованием центральной станции или контрольной панелью. Эта информация бывает нужной при выяснении причин возникновения проблем в обмене. Не рекомендуется включать протоколирование обмена самостоятельно, без запроса из службы технической поддержки ООО НТКФ «Си-Норд».

Обработчики событий

После того, как модуль «Менеджер событий» примет извещение от пульта централизованного наблюдения или контрольной панели, он выполняет его расшифровку и описание в соответствии с шаблоном событий, заданным

для объекта, от которого получено извещение. Полученное в результате расшифровки извещения событие может быть автоматически обработано в модуле «Менеджер событий» с помощью специальных компонентов модуля, которые называются обработчиками событий. В комплекте с программным обеспечением «Центр охраны» версии 3.4 поставляются следующие обработчики событий:

Контроль события Данный обработчик осуществляет контроль периодического получения события заданного класса и генерацию системного события в случае его отсутствия. Обработчик может применяться для решения следующих задач:

- «Контроль охранника». Задача контроля охранника зачастую сводится к простому контролю периодического получения заданного события. При этом, несмотря на то, что последовательность приема событий не контролируется, можно осуществлять контроль охранников даже на сложном маршруте за счет подбора интервалов получения событий.
- «Контроль автоматических тестов». В отличие от контрольного времени объекта, подразумевающего приход любого события с объекта по любому каналу связи, можно контролировать периодический приход конкретного события, причем указать канал связи, по которому должно быть принято это событие.

Контроль цепочки событий Этот обработчик предназначен для контроля временной последовательности (цепочки) принимаемых событий и генерацию системных сообщений в случае ее нарушения. Обработчик предназначен для решения таких задач, как:

- «Контроль парных событий». Например, контроль восстановления 220В или других неисправностей на объекте. Используя обработчик «Контроль цепочки событий» можно автоматически отличать кратковременные неисправности от фатальных, например, выявлять объекты, на которых электропитание отсутствует слишком долго.
- «Контроль охранника». Применение этого обработчика позволяет контролировать движение охранника по маршруту с учетом правильной последовательности обхода.

Вход через тревогу Обработчик событий «Вход через тревогу» позволяет приостановить обработку тревожного события модулем «Менеджер событий» и подождать снятия с охраны, которое может быть получено непосредственно после тревоги.

Назначение этого обработчика событий — избавить дежурного оператора от необходимости реагировать на заведомо ложные тревоги, происходящие при снятии объектов с охраны.

Данный обработчик должен применяться для тех объектов, где используется тактика охраны, исключающая задержку на вход. Кроме того, использование этого обработчика оправдано для всех объектов, где возможна ошибка персонала при выполнении снятия с охраны.

Ретранслятор SMS Этот обработчик позволяет организовать передачу информации о принятых событиях на мобильный телефон в виде SMS-сообщений.

Для отправки SMS-сообщений обработчик может использовать GSM-модем, который нужно подключить к компьютеру или прямое подключение к SMS-серверу оператора сотовой связи по сети TCP/IP.

С помощью обработчика «Ретранслятор SMS» можно оказывать дополнительную услугу клиентам охранного предприятия, например, информируя ответственных лиц о постановках и снятиях объекта с охраны. Кроме того, с помощью этого обработчика можно передавать тревоги непосредственно на мобильный телефон ГБР параллельно работе дежурного оператора.

Также использование этого обработчика может существенно облегчить пусконаладку оборудования на подключаемых объектах. Если инженеру выделить персональный номер объекта, который он должен использовать при проверке работы оборудования на объекте, и включить SMS-ретрансляцию событий, полученных с этого объекта на его мобильный телефон, то это позволит ему выполнять настройку оборудования, не прибегая к помощи дежурных операторов пульта.

Сеть Пандоры Основная задача обработчика событий «Сеть Пандоры» это организация обмена информацией между независимыми экземплярами программного обеспечения «Центр охраны». От одного «Центра охраны» в другой могут быть переданы события, действия операторов и описания объектов.

В качестве канала передачи информации можно использовать любой канал, поддерживающий протокол TCP/IP.

В настройках обработчика событий предусмотрена возможность точно описать объем информации, которая будет передаваться. Например, можно указать номера и интервалы номеров объектов, события от которых будут переданы, указать классы событий, необходимые к передаче, выбрать действия операторов, которые нужно передавать. Возможна взаимная (встречная) передача информации.

В первую очередь обработчик событий применяется при создании распределенных систем мониторинга — когда несколько пультов централизованного наблюдения объединяются и необходимо собрать оперативную информацию в некотором едином диспетчерском центре.

ШПИ ПАК «Стрелец-Мониторинг» Назначением этого обработчика событий является передача событий и информации об объектах в программное обеспечение программно-аппаратного комплекса «Стрелец-Мониторинг», используемого в целом ряде подразделений МЧС России.

Для того чтобы передать операторам системы «Стрелец-Мониторинг» всю информацию, необходимую для создания объектов «Центра охраны», необходимо воспользоваться специальным отчетом по объектам («10 — Объекты с GUID (для Стрельца)»), который можно создать в модуле «Менеджер отчетов».

Возможность использования обработчика «ШПИ ПАК «Стрелец-Мониторинг» совместно с программным обеспечением «Стрелец-Мониторинг» подтверждена фирмой «Аргус-Спектр», которая является производителем программно-аппаратного комплекса «Стрелец-Мониторинг».

Менеджер объектов

Модуль «Менеджер объектов» предназначен для управления описанием имеющихся в программном обеспечении «Центр охраны» объектах.

Объект

На вкладке «Объект» можно указать основную описательную информацию об объекте: номер, название, адрес, телефоны и так далее.

Разделы

Вкладка «Разделы» позволяет сохранить информацию о том, на какие разделы (области) разбит объект и какое оборудование используется для организации разделов на объекте.

Список оборудования, установленного в разделе, можно изменить в модуле «Настройка системы» — на вкладке «Поля объектов», поле «*Оборудование раздела объекта».

Необходимо отметить, что механизм описания разделов на объекте позволяет решать следующие задачи:

- *Разделы, идентифицируемые порядковыми номерами.* Эта актуально для панелей, которые поддерживают функцию объединения шлейфов в независимые разделы, и для которых протокол «Contact ID» является «родным».
- *Области, идентифицируемые объектовыми номерами.* Эта возможность нужна для панелей, которые не используют протокол «Contact ID» для передачи информации в центр мониторинга, но поддерживают объединение шлейфов в независимые области, каждая из которых имеет свой собственный номер объекта.
- Объекты, использующие разные номера при работе по разным каналам связи. Такая ситуация возможна в том случае, если на уже оборудованные объекты устанавливаются дополнительные коммуникаторы (например, радиопередатчики), но номера объектов, на которые они устанавливаются, уже используются в радиоканале. В этом случае можно запрограммировать панель так, чтобы по телефону и по радио использовались разные номера объектов, описав эти номера в качестве разделов объекта.

Шлейфы

На вкладке «Шлейфы» можно детально описать используемые рубежи охраны объекта, включая информацию об используемом оборудовании и принадлежности шлейфов разделам объекта. Список оборудования, установленного в шлейфе, можно изменить в модуле «Настройка системы» — на вкладке «Поля объектов», поле «*Оборудование шлейфа объекта».

Информация о шлейфах является очень важной частью описания объекта, так как она используется при генерации описания событий, полученных с объекта. Так, если с объекта будет получено извещение о тревоге в шлейфе номер один, то в описание события, которое будет создано для обработки оператором «Центра охраны», будет подставлено описание шлейфа номер один из карточки объекта.

Ответственные лица

Вкладка «Ответственные лица» предназначена для ввода информации об ответственных за объект лицах: имена, адреса, номера телефонов. Рекомендуется включать в ответственные лица пользователей владеющих персональным кодом постановки/снятия объекта с охраны, причем номер кода пользователя, запрограммированный в панели должен соответствовать номеру ответственного лица. В этом случае так же, как и со шлейфами — информация о пользователе, выполнившем постановку или снятие, будет включена в описание события, обрабатываемого оператором «Центра охраны».

Охрана

На вкладке «Охрана» можно изменить параметры, связанные с правилами и режимом охраны объекта.

Поставить на длительную охрану. Поле предназначено для включения режима длительной охраны объекта и указания времени действия данного режима. Режим длительной охраны предназначен для контроля ситуаций, когда объект по каким-то причинам длительное время будет (или должен) находиться под охраной.

Контроль длительной охраны объекта осуществляется следующим образом:

- при наступлении времени начала длительной охраны производится проверка факта постановки объекта под охрану.
- если объект не под охраной, создается системное событие с кодом ZZXC. В случае, если объект продолжает оставаться не под охраной, системное событие с кодом ZZXC будет повторяться с интервалом, указанным в настройках Менеджера событий.
- если в интервал, указанный в качестве времени длительной охраны объект будет снят с охраны, будет создано системное событие с кодом ZZXE, после чего, соответственно, цикл контроля длительной охраны начнется заново — с генерацией системного события с кодом ZZXC и ожиданием постановки объекта на охрану.

Отключить объект. Поле предназначено для отключения объекта, начиная с какого-то времени. Если объект отключен, полученные с него события обрабатываются следующим образом:

- Во-первых, при приеме всех этих событий Дежурным оператором отключается звуковое сопровождение. То есть, все события продолжают отображаться, события с типами классов Постановка на охрану и Снятие с охраны продолжают изменять статус объекта, только отсутствует звук при приеме событий с этого объекта.
- Во-вторых, при приеме событий с типом класса Тревога, система (если конкретно — Менеджер событий) создает отмену для них. Другими словами, если объект отключен и с него приходит тревога, то в дополнении к тому, что звук тревоги отсутствует, эта тревога еще и автоматически отменяется.

Автоматически включить объект. В случае, если объект отключен, данное свойство позволяет автоматически включить его при наступлении указанного времени.

Контрольное время

Вкладка «Контрольное время» предназначена для управления одним из важнейших параметров контроля работы объекта.

Контрольным временем объекта называется временной интервал, в течении которого с объекта должно быть получено любое событие. Любое событие означает, что событие может быть получено по любому из каналов связи (например, радио, телефон), а может быть системным. В случае, если событие за интервал не получено, создаётся системное событие с кодом ZZXA.

Настройку контрольного времени объекта можно выполнить так, чтобы отдельно контролировать все каналы связи, используемые объектом.

Расписание охраны

На вкладке «Расписание охраны» можно указать для каждого дня недели периоды времени, когда объект должен находиться под охраной, а также включить контроль этого правила «Центром охраны».

Шаблон событий

Вкладка «Шаблон событий» предназначена для изменения шаблона кодов событий, который используется при описании принятых с объекта событий, отключения тревожных событий, а также для изменения свойств конкретного кода события для данного объекта.

Необходимо отметить, что качество шаблонов событий, поставляемых с новыми версиями «Центра охраны» постоянно улучшается, поэтому при описании объектов рекомендуется использовать самые последние версии шаблонов событий.

Для того, чтобы заменить устаревший шаблон событий на его новейшую версию, можно воспользоваться функцией замены шаблона событий, реализованной в модуле «Настройка системы».

На вкладке «Шаблон событий» можно изменить описание любого события. При этом необходимо понимать, что сделанные изменения коснутся только данного объекта и не будут отражены ни в базовом шаблоне кодов событий, ни в каком-либо другом объекте. Вследствие того, что изменения шаблона событий для объекта исключительно сложно контролировать, рекомендуется не прибегать к ним без критической необходимости.

Отключение тревожного события по своему значению очень похоже на отключение объекта, с тем лишь отличием, что речь идет только об одном коде события. При приеме отключенного события в модуле «Дежурный оператор» отсутствует звуковое сопровождение события, а «Менеджером событий» создается автоматическая отмена для данной тревоги. Необходимо

подчеркнуть, что в отличие от отмены тревоги для отключенного объекта, отмена тревоги для отключенного события отменит только это событие — охрана объекта продолжается в полном объеме, за исключением отключенного кода события.

Отключение события возможно только на ограниченный временной интервал, который указывается при выполнении отключения. По истечении этого интервала — событие будет автоматически включено. Отключенное событие можно в любой момент включить вручную.

Все операции по отключению и включению события сопровождаются созданием системных событий. Так, при отключении события создается системное событие с кодом **ZZXM**, при автоматическом включении события создается системное событие с кодом **ZZXN**, а при включении события оператором (ручном включении) создается системное событие с кодом **ZZXO**.

Генерация системных событий позволяет четко отслеживать операции по отключению событий.

Дополнительные характеристики

На вкладке «Дополнительные характеристики» можно указать значения дополнительных характеристик объектов (пользовательских полей). Управление списком полей осуществляется в модуле «Настройка системы».

Если значение какой-то дополнительной характеристики для объекта не определено, ее значение можно оставить пустым. При отображении дополнительных характеристик в карточке объекта в списке характеристик присутствуют только те, значение для которых указано.

Альтоника

Вкладка «Альтоника» предназначена для того, чтобы настроить параметры объекта, специфичные для оборудования производства компании «Альтоника».

Тип оборудования Для корректной работы алгоритмов обработки сигналов «Центра охраны» необходимо указать правильный тип системы используемого на объекте оборудования: «Lonta-202» или «RS-200». В случае, если на объекте установлено оборудование другой системы, нужно указать тип «Другой».

Уровни сигнала Для объекта, на котором используется оборудование системы «Lonta-202» можно изменить значение для пороговых уровней сигнала, принимаемого с объекта. Если уровень сигнала, принимаемого с обь-

екта, станет меньше значения, заданного в поле «Уровень предупреждения», то будет создано системное событие с кодом ZZXV. Если же уровень сигнала, принимаемого с объекта, будет меньше значения, заданного в поле «Уровень тревоги», то будет создано системное событие с кодом ZZ XU. С помощью системных событий с кодами ZZXV и ZZ XU можно автоматически контролировать уровень сигнала, принимаемого с объектов, привлекая внимание оператора только к тем объектам, где требуется его вмешательство.

Необходимо отметить, что для объектов, на которых установлено оборудование системы «Lonta-202» в модуле «Дежурный оператор» доступна функция просмотра принимаемого уровня сигнала. В карточке объекта присутствует закладка, которая позволяет отобразить уровень сигнала в виде графика или в виде таблицы значений.

Передатчик В ситуации, когда несколько объектовых приборов подключаются к одному радиопередатчику системы «Lonta-202», для идентификации таких приборов необходимо указать объектовый номер передатчика в поле «Номер объекта», а номер раздела, который соответствует прибору, в поле «Номер раздела».

Значения, указанные в полях «Номер объекта» и «Номер раздела» являются приоритетными по отношению к стандартным номерам объектов «Центра охраны»: при приеме событий сначала просматриваются значения, введенные на закладке «Альтоника» и только потом — значения номеров объектов.

Настройка системы

Модуль «Настройка системы» предназначен для изменения служебных справочников «Центра охраны», например, шаблонов событий или типов объектов.

Классы событий

В программном обеспечении «Центр охраны» создаваемые события делятся на несколько типов:

- Тревога
- Предупреждение
- Постановка на охрану
- Снятие с охраны

- Неисправность
- Восстановление
- Исключение
- Тест
- Другое
- Сброс

Тип события определяет способ его обработки. Так, события имеющие тип «Тревога» требуют обязательных действий оператора, называемых обработкой тревоги. Кроме того, тревоги, обработка которых не начата или не завершена, изменяют текущий статус объектов. При обработке событий, имеющих тип «Постановка на охрану» или «Снятие с охраны», статус объекта также меняется.

Список типов событий предопределен и не может быть изменен пользователем. Для того чтобы объединять события в группы и управлять ими — предназначены классы событий. Класс события определяет его тип, при этом можно создать несколько классов с типом «Тревога» и определить для каждого класса индивидуальные списки действий по тревоге и их отмен.

На вкладке «Классы событий» можно отредактировать список используемых классов событий.

Класс события определяет внешний вид события в списке принятых событий модуля «Дежурный оператор». Цвет, гарнитуру шрифта, цвет фона, — все эти свойства класса событий можно изменить в модуле «Настройка системы».

Кроме атрибутов, отвечающих за отображение событий, есть возможность указать звуковой файл, который будет воспроизводиться при получении события.

Для классов событий, имеющих тип «Тревога», доступны для изменения списки действий и отмен, которые оператор может зарегистрировать, выполняя обработку тревоги. Важно, что можно определить не только список действия, но также и их последовательность.

Если «Центр охраны» эксплуатируется достаточно давно, то есть вероятность, что список классов событий замусорен. Например, в нем встречаются классы-дубликаты, либо он содержит информацию о классах, которые уже не используются. Тем не менее, «Центр охраны» препятствует их удалению, потому что есть события, при описании которых эти классы используются. Для того, чтобы справиться с этой проблемой, есть возможность заменить дубликаты или не используемые классы событий на их актуальные аналоги.

Шаблоны событий

Одно и то же событие, возникшее на объекте, может быть передано в «Центр охраны» по-разному. Формат извещения, в котором будет получена информация о событии, зависит от типа передающего оборудования и канала связи.

Шаблоном событий называется список событий, которые могут быть получены при расшифровке извещений от объекта.

Шаблон событий является неотъемлемой характеристикой объекта. Указать шаблон событий, который должен использовать для объекта, можно в модуле «Менеджер объектов».

На вкладке «Шаблоны событий» можно изменить список шаблонов, используемых «Центром охраны». Кроме того, можно изменить описание событий, содержащихся в шаблоне.

При описании событий рекомендуется использовать макросы `%user%` и `%zone%`. Если при расшифровке события в его описании будет найден макрос, то в описание будет подставлено значение, соответствующее названию шлейфа (макрос `%zone%`) или имени ответственного (макрос `%user%`). При этом номер шлейфа или пользователя будет взят из самого события. Информация о шлейфах и ответственных лицах на объекте является очень важной. Внести эту информацию для объекта можно в модуле «Менеджер объектов».

Интересной особенностью описания события в шаблоне является возможность определить событие с точностью до канала связи, по которому оно принято. Таким образом, один и тот же код события, принятый, например, по телефону и GPRS, может быть описан по-разному.

Необходимо отметить, что качество шаблонов событий, поставляемых с новыми версиями «Центра охраны» постоянно улучшается, поэтому при описании объектов рекомендуется использовать самые последние версии шаблонов событий. Для того, чтобы вместо устаревшего шаблона для объектов указать другой, более актуальный — можно воспользоваться функцией замены шаблона событий.

Действия

Вкладка «Действия» предназначена для изменения списка действий, которые оператор может зарегистрировать при обработке тревоги.

В программном обеспечении «Центр охраны» определены следующие типы действий:

- *Вызов группы.* При регистрации действия этого типа оператору необходимо будет указать группу реагирования, которая была вызвана

на объект. Если на объект была вызвана группа, то тревогу по объекту можно отменить только после того, как будет зарегистрировано прибытие группы на объект или отмена ее вызова.

- *Прибытие группы.* Действие типа «Прибытие группы» доступно для регистрации только после того, как будет зарегистрирован вызов группы на объект. При регистрации действия с типом «Прибытие группы» оператор должен будет выбрать группу, прибытие которой он фиксирует.
- *Отмена вызова группы.* Регистрация отмены вызова группы доступна только после того, как будет зарегистрирован ее вызов на объект. При регистрации отмены вызова оператор должен будет выбрать группу, отмену вызова которой он выполняет.
- *Комментарий оператора.* Действие этого типа позволяет ввести оператору произвольный текст, связанный с процессом отработки тревоги. Действия этого типа могут быть зарегистрированы на любом этапе отработки тревоги. Рекомендуется включать действие этого типа в списки действий для всех тревог, имеющихся в «Центре охраны».
- *Другое.* Действия типа «Другое» носят информационный характер и используются для быстрой регистрации действий, часто используемых при отработке тревоги (звонок ответственному, вызов милиции и т.д.). Действия этого типа могут быть зарегистрированы на любом этапе отработки тревоги. Список действия с типом «Другое» рекомендуется постоянно актуализировать, чтобы они соответствовали тактике охраны, используемой в настоящий момент. Хорошим источником для новых действий с типом «Другое» могут быть регистрируемые комментарии операторов.

Список групп реагирования, используемых «Центром охраны», можно изменить в модуле «Менеджер персонала».

Отмены тревог

На вкладке «Отмены тревог» можно отредактировать список причин, регистрируемых при отмене тревоги. Список доступных отмен тревог тесно связан с используемой тактикой охраны объектов и имеет большое значение при анализе эффективности работы предприятия.

Программное обеспечение «Центр охраны» содержит несколько аналитических отчетов, позволяющих оценить наиболее распространенные причины отмен тревог, в том числе и в разрезе объектов. Для того, чтобы этими отчетами можно было пользоваться, нужно поддерживать список отмен тревог в актуальном состоянии и четко регламентировать использование каждой отмены в инструкциях оператору.

Типы объектов

Вкладка «Типы объектов» предназначена для управления списком типов объектов. Тип объекта является обязательным свойством объекта. Тип объекта используется для удобства организации (сортировки, группировки) списка объектов, например, при просмотре свойств объектов или создании отчетов. Указать тип для объекта можно в модуле «Менеджер объектов».

Поля объектов

На вкладке «Поля объектов» можно изменить список дополнительных полей, которые будут доступны при заполнении карточки объекта.

При формировании списка полей можно задать порядок их следования при отображении в карточке объекта.

Если значения какого-то поля представляют собой список заранее известных значений, то можно заполнить этот список, указав для поля соответствующий тип. При этом, список значений не ограничивает возможность указать значение для поля объекта вручную, если это необходимо. В списке полей объектов присутствуют два поля, для которых рекомендуется изменять только список возможных значений. Это поля «Оборудование раздела объекта» и «Оборудование шлейфа объекта». Как следует из их названий — они предназначены для того, чтобы при редактировании разделов и шлейфов объектов в модуле «Менеджер объектов» было удобнее заполнять значения для поля «Оборудование».

Менеджер персонала

В модуле «Менеджер персонала» можно управлять списком операторов и их прав — в модулях «Центра охраны», группами быстрого реагирования, которые используются в «Центре охраны», а также списком компьютеров локальной сети, на которых разрешена эксплуатация сетевых рабочих мест «Центра охраны».

Операторы

Вкладка «Операторы» предназначена для изменения списка операторов программного обеспечения и их прав в модулях «Центра охраны».

Права оператора индивидуальны для каждого модуля «Центра охраны» и зависят от операций, которые можно выполнять в модуле.

Перед тем, как определять права оператора в модуле, необходимо разрешить оператору входить в этот модуль.

При создании нового оператора можно задать ему такие же права, как и одному из существующих. Для этого, перед созданием нового оператора, нужно в списке операторов выбрать того, чьи права нужно скопировать.

В модуле «Менеджер персонала» запрещено редактирование имени и прав того оператора, который вошел в модуль, а также оператора «Администратор». Для текущего оператора модуля «Менеджер персонала» и оператора «Администратор» разрешено только изменение пароля.

Группы быстрого реагирования

На вкладке «Группы быстрого реагирования» можно изменить список групп, которые используются в программном обеспечении «Центр охраны».

Компьютеры

Вкладка «Компьютеры» предназначена для управления списком компьютеров, на которых разрешена эксплуатация сетевых рабочих мест программного обеспечения «Центр охраны», и доступных на этих компьютерах объектов.

По умолчанию, каждый компьютер, на котором запускается любой модуль программного обеспечения «Центр охраны» — автоматически добавляется в список. Но, если включено ограничение, разрешающее эксплуатировать сетевые рабочие места «Центра охраны» только на тех компьютерах, которые включены в список, то добавлять компьютеры в список нужно вручную.

Если это необходимо, то для каждого компьютера можно определить список номеров объектов, которые разрешено загружать модулям «Центра охраны», запускаемым на этом компьютере.

Карты объектов

С помощью модуля «Карты объектов» можно создавать графические схемы, описывающие объект: карта местности с отображением путей возможного подъезда к объекту, фотографии объекта, поэтажные планы и так далее.

После того, как будет разработан план помещений объекта, можно разместить на нем схему рубежей охраны.

При отработке тревоги в модуле «Дежурный оператор» доступна функция просмотра тревожных шлейфов на картах объекта.

Встроенного графического редактора в модуле «Карты объектов» нет, поэтому создавать схемы рекомендуется с помощью сторонних средств. Готовые изображения могут быть вставлены в карту из файлов формата BMP или JPG в качестве фонового рисунка. При подготовке фонового рисунка нужно выбирать его размер и разрешающую способность с учетом возможной печати карты объектов: никаких преобразований не производится, фоновый рисунок печатается в соответствии со своими параметрами.

После того, как для карты выбран фоновый рисунок, есть возможность разместить на нем зоны (шлейфы сигнализации). Для каждой зоны можно выбрать местоположение и размеры, а также способ ее отображения в активном и пассивном состоянии. Вслед за этим с зоной нужно связать код события, регистрация которого будет означать переход зоны в активное состояние. Как правило, в качестве такого кода выбирается код тревоги, соответствующий зоне.

При открытии файла карт тревожного объекта из модуля «Дежурный оператор», активной будет карта, на которой размещена зона, по которой получена тревога. Кроме того, тревожная зона может меняться визуально — отображаясь поочередно в пассивном и активном состоянии.

Для зоны также можно указать связанный файл. При открытии файла карт тревожного объекта, связанный файл также будет открыт средствами, предусмотренными в операционной системе для его типа файлов. Например, если в качестве связанного файла указать документ, содержащий важную информацию об объекте, то этот документ будет открыт вместе с файлом карт.

Если программное обеспечение «Центр охраны» эксплуатируется в сети, то сохранять файл карт объекта нужно в папку, доступную для чтения для всех пользователей сети. При этом нужно помнить, что даже если эта папка является локальной для того компьютера, на котором редактируются карты объектов, при сохранении нужно все равно использовать абсолютный путь к папке.

При сохранении нового файла карт объекта или при его сохранении с другим именем, поле «Карта объекта» — его значение можно просмотреть и изменить в модуле «Менеджер объектов» — обновляется автоматически.

Дежурный оператор

Модуль «Дежурный оператор» предназначен для контроля оперативного состояния объектов, просмотра поступающих событий и регистрации действий по отработке тревог.

Так же, как остальные модули «Центра охраны», модуль «Дежурный оператор» загружает только те объекты, использование которых разрешено на том компьютере, на котором он запущен. Задать интервалы номеров

объектов, которые могут использоваться на конкретном сетевом рабочем месте можно в модуле «Менеджер персонала».

Объекты

Главное окно модуля разделено на две горизонтальные части. В верхней части главного окна модуля отображаются пиктограммы объектов. Цвет пиктограммы отображает текущее состояние объекта. Если он синий, то объект находится под охраной, зеленый — снят с охраны, серый — объект отключен. Красный круг или квадрат, означают, что по объекту есть тревога, отработка которой еще не завершена, при этом красный круг означает, что по этой тревоге еще не зарегистрировано ни одного действия. Пиктограммы объектов отображаются на вкладках, которые группируют объекты по основным состояниям.

Необходимо помнить, что тревоги, полученные с отключенных объектов, обрабатываются системой автоматически, непосредственно при получении. События постановки и снятия, полученные от отключенных объектов, также не меняют их состояния. Таким образом, отключенный объект не может быть ни тревожным, ни взятым под охрану, ни снятым с нее. Он всегда отображается пиктограммой серого цвета.

События

В нижней части главного окна модуля «Дежурный оператор» отображаются принятые события и группы быстрого реагирования.

События разделены на три категории, каждая из которой отображается на отдельной вкладке:

- **Все события.** На этой вкладке отображаются все события, полученные от объектов, за исключением событий, которые были отфильтрованы. Подробнее правила фильтрации событий описаны в разделе, посвященном модулю «Менеджер событий»
- **Тревоги.** На вкладке «Тревоги» отображаются тревожные события, отработка которых еще не завершена. Так же, как и на вкладке «Все события», здесь отображаются только события, прошедшие фильтрацию.
- **События по объекту.** На вкладке отображаются события по выбранному объекту. При необходимости на этой вкладке можно включить отображение всех событий, полученных с объекта, включая отфильтрованные.

На вкладке «Группы» отображаются группы быстрого реагирования, используемые «Центром охраны», а также их текущее состояние.

Отработка тревоги

Если по объекту регистрируется тревожное событие в тот момент, когда по этому же объекту есть другое неотработанное событие, то такие события объединяются в группу и дальше отрабатываются вместе. Точно так же вместе эти события будут отображаться и при просмотре отработанных тревог, и при создании отчетов по тревогам в модуле «Менеджер отчетов».

В окне отработки тревоги отображаются все тревоги, входящие в группу отработки. Список действий и отмен, доступных для регистрации оператором, содержит все действия, связанные с классами событий, которые входят в группу отработки.

Настройки модуля

Доступ к настройкам модуля «Дежурный оператор» регулируется правами, которые можно задать в модуле «Менеджер персонала». Кроме того, что можно ограничить доступ оператора к настройкам модуля, можно еще и запретить оператору закрывать модуль «Дежурный оператор». Эти ограничения могут быть полезны не только для неопытных операторов, но и вообще для всех оперативных дежурных, так как случайное закрытие модуля или блокировка главного окна модуля окном настроек может негативно повлиять на процесс отработки тревоги.

Общие Параметр **Пауза при старте** задает паузу, которую будет выдерживать модуль «Дежурный оператор» при запуске. Параметр может быть полезным, если ярлыки модулей «Менеджер событий» и «Дежурный оператор» размещены в папке «Автозагрузка» или иным способом загружаются автоматически при старте операционной системы. Для запуска модулю «Дежурный оператор» необходим работающий модуль «Менеджер событий», а для старта и полной инициализации последнего может потребоваться некоторое время.

Если значение для параметра **Прокрутка к новому событию** установлено, то при получении с объектов новых событий, список событий в окне «Все события» будет автоматически прокручиваться так, чтобы новое событие было видимым.

Регулировать общее количество событий, отображаемых в модуле «Дежурный оператор», можно с помощью параметра **Интервал отображения событий**. Необходимо помнить, что чем больший интервал отображения событий задан, тем дольше будет выполняться инициализация модуля «Дежурный оператор» и тем больше будут требования этого модуля к ресурсам компьютера.

Отработка тревоги Если при получении нового тревожного события нужно, чтобы модуль «Дежурный оператор» привлек внимание оператора, необходимо установить значение для параметра **Активизация при тревоге**.

В ситуации, когда в модуле «Дежурный оператор» есть тревога, для которой слишком долго не регистрируется никаких действий, может пригодиться параметр **Повторять звук тревоги с интервалом**. Если для этого параметра задано ненулевое значение, то при отсутствии действий по тревоге в течении заданного времени, «Дежурный оператор» поведет себя так, словно эта тревога только что получена: заново воспроизведет звук тревоги и откроет окно отработки тревоги, если это разрешено параметром **Автоматическое открытие** для окна отработки тревоги.

Параметры **Автоматическое закрытие** и **Автоматический переход к следующей тревоге** определяют поведение окна отработки тревоги, в тот момент, когда отработка текущей тревоги завершена. Если задано значение первого параметра, то окно отработки тревоги будет закрыто. Если задано значение для второго параметра, то в окно отработки тревоги будет загружена следующая по времени получения тревога. Если заданы значения для обоих параметров, то сначала будет выполнена попытка загрузить следующую тревогу, а если ее нет, то окно отработки тревоги будет закрыто.

Горячие клавиши На вкладке «Горячие клавиши» можно задать комбинации клавиш на клавиатуре для быстрого доступа к основным функциям модуля «Дежурный оператор».

Необходимо отметить, что горячие клавиши для действий и отмен назначаются автоматически, при формировании их списка. Но с помощью параметра «Не использовать Alt при действиях и отменах» можно отказаться от комбинации «Alt + цифра» для быстрой регистрации действий или отмен и использовать только цифры.

Параметр «Добавить горячие клавиши в заголовки» позволяет отобразить назначенные для операций горячие клавиши в заголовках кнопок.

Набор номера Если к компьютеру подключен модем или любое устройство, поддерживающее управление набором номера по интерфейсу TAPI, то на вкладке «Набор номера» можно задать список устройств, которые модуль «Дежурный оператор» может использовать для набора номера.

Набор номера начинается щелчком левой кнопки мыши на любом номере телефона объекта, который отображается в карточке объекта.

Если набираемый номер занят, то модуль «Дежурный оператор» может набрать его повторно, если значение для параметра «Повторять набор, если линия занята» установлено.

Андромеда Персона Программное обеспечение «Андромеда Центр охраны» может использоваться совместно с программным обеспечением «Андромеда Персона». В частности, в «Персону» может быть загружен список объектов «Центра охраны», после чего они могут быть расставлены на карте местности.

Кроме того, из «Центра охраны» в «Персону» могут передаваться изменения состояний объектов и групп быстрого реагирования, для того, чтобы «Персона» могла автоматически отображать тревожные объекты на карте, а также отображать состояние групп, которые вызваны на объекты.

На вкладке «Андромеда Персона» можно включить интеграцию модуля «Дежурный оператор» с программным обеспечением «Андромеда Персона», а также разрешить автоматическое отображение тревожных объектов и состояние групп быстрого реагирования в «Персоне».

Менеджер отчетов

Модуль «Менеджер отчетов» предназначен для создания отчетов о работе объектов, «Центра охраны» и персонала охранного предприятия.

В модуль «Менеджер отчетов» встроен генератор форм отчетов, с помощью которого можно видоизменять существующие отчеты или создавать новые.

Отчеты по событиям

При создании отчетов по событиям необходимо помнить об алгоритмах фильтрации, которые используются при регистрации событий. Подробнее о фильтрации событий рассказано в разделе, посвященном модулю «Менеджер событий», здесь же хочется отметить, что при необходимости можно включить отфильтрованные события в создаваемые отчеты.

Все отчеты по событиям, если специально не оговорено обратное, создаются с учетом выбранных объектов и классов событий. Благодаря этому отчеты могут создаваться для решения разных задач, в том числе и специфичных для конкретного охранного предприятия.

Первые три отчета по событиям («01 — Сортировка по времени», «02 — Сортировка по объектам» и «03 — С группировкой по объектам») предназначены для просмотра полученных от объектов событий в разных представлениях. Необходимо отметить, что если для объекта созданы разделы, имеющие собственные объектовые номера, то события с этих разделов отображаются в отчетах по событиям. При этом объектовый номер раздела указывается в скобках после номера объекта.

События с неописанных объектов Отчет «04 — С неописанных объектов» предназначен для просмотра событий, которые «Центру охраны» не удалось связать ни с одним из существующих объектов. Так же, как и модуль «События с неописанных объектов», этот отчет предназначен для выявления ошибок, сделанных при программировании объектового оборудования, либо при описании объектов в «Центре охраны». Для этого отчета — по понятным причинам — выбранные при его создании объекты и классы событий значения не имеют.

Объекты без событий Назначение отчета «05 — Список объектов без событий» — двойко. Проще всего с его помощью получить перечень объектов, от которых за заданный промежуток времени не было получено ни одного события. Для этого нужно выбрать в списке объектов все объекты, а в списке классов событий — все классы событий.

Задача поинтереснее — найти, к примеру, все объекты типа «Банк», от которых за последний месяц не было ни одной неисправности. Для этого нужно выбрать все объекты нужного типа и классы событий, имеющие тип «Неисправность». В созданном по таким параметрам отчете будут содержаться только искомые объекты.

Отклонение времени С помощью отчета «06 — По отклонению времени» можно проконтролировать правильность программирования интервала автоматического теста на объекте и правильность заполнения поля «Контрольное время» в карточке объекта. При создании отчета рассчитывается средний временной интервал между событиями с объекта, после чего он сравнивается с контрольным временем объекта.

Если разность значений больше, чем заданный при создании отчета порог, то такой объект будет выделен в списке. В зависимости от алгоритмов, которые используются контрольными панелями для расчета времени создания следующего автоматического теста, при создании отчета можно исключить все события, тип класса которых не «Тест».

Статистика по классам Отчет «07 — Статистика» нужен для того, чтобы посчитать количество событий заданных классов, которые были получены от объекта за период. В первую очередь отчет полезен для выявления объектов с неисправностями разного рода. Например, если при создании отчета выбрать класс событий «Неисправность 220В», то можно подсчитать, сколько раз за заданный период на объекте были проблемы с электропитанием. Для того, чтобы включить в отчет только те объекты, на которые действительно нужно обратить внимание, при создании отчета можно задать минимальное количество событий каждого из заданных классов, которое должно быть получено, чтобы объект был включен в отчет.

Необходимо отметить, что для эффективного использования этого отчета пользователь должен создать отдельные классы для тех событий, наблюдение за которыми представляет для него интерес.

Отправленные SMS Отчеты, которые принадлежат группе «08 — Отправленные SMS» — «12 — SMS, группировка по объектам», предназначены для контроля работы обработчика событий «Ретранслятор SMS». С помощью этих отчетов можно получить информацию о SMS-сообщениях, которые были созданы при обработке событий по объектам, а также о времени доставки этих SMS-сообщений получателю.

Статистика по каналам В зависимости от настроек, с которыми будет создаваться отчет «13 — По каналам связи», с его помощью можно решать несколько задач. Во-первых, можно оценить, какие каналы связи действует объект и в каком объеме, подсчитав, сколько событий получено от него по каждому из каналов связи. Во-вторых, можно оценить загрузку отдельного канала связи, подсчитав количество событий, полученных по нему со всех выбранных объектов.

Статистика по состоянию С помощью отчета «14 — Состояние объекта» можно подсчитать количество и продолжительность ситуаций, когда объект находился в некотором состоянии. Каждое состояние объекта в рамках данного отчета характеризуется двумя событиями: первое событие сигнализирует о том, что объект перешел в известное состояние, при получении второго события считается, что объект из этого состояния вышел. Хорошими примерами состояний объекта являются неисправность питания или канала связи.

К примеру, при нарушении электропитания на объекте будет создано событие, регистрирующие факт неисправности, а после того, как неисправность устранена, будет создано событие о восстановлении электропитания. Если необходимо подсчитать сколько раз объект находился в состоянии «нарушено электропитание», а кроме того — какова суммарная продолжительность его нахождения в этом состоянии, то при создании этого отчета нужно указать классы событий, соответствующие неисправности и восстановлению электропитания.

Состояния, представляющие интерес для пользователей «Центра охраны» могут быть самыми разными. Для того, чтобы этот отчет мог активно применяться при работе с «Центром охраны», нужно создать отдельные классы для тех событий, которые регистрируют начало и завершение нахождения объекта в интересующем пользователя состоянии.

Отчеты по тревогам

Все тревожные события, зарегистрированные «Центром охраны», требуют обязательной отработки оператором. Если по объекту регистрируется тревожное событие в тот момент, когда по этому же объекту есть другое неотработанное событие, то такие события объединяются в группу и дальше отрабатываются вместе. Отработка тревог осуществляется в модуле «Дежурные оператор». При отработке тревоги оператор регистрирует в «Центре охраны» действия, которые он выполнил при отработке тревоги. По завершению отработки оператор отменяет тревогу, регистрируя время и результат отработки.

Большинство отчетов по тревогам при создании позволяют уточнить, нужно ли включать данные по тревогам, по которым не было вызовов групп быстрого реагирования. Это связано с тем, что такие тревоги многими охраняемыми предприятиями считаются технологическими, либо ложными. Поэтому в некоторых отчетах их быть не должно, а в некоторых, наоборот, должны быть только такие тревоги.

При создании отчетов по тревогам необходимо выбрать объекты и классы тревожных событий, которые должны быть включены в отчет. Если при создании отчета важно выбрать только те тревоги, по которым были зарегистрированы определенные действия, то можно явно указать действия операторов, которые нужны.

Стандартный отчет и отчет по оператору Отчет «01 — По оператору» предназначен для просмотра тревог, в отработке которых принимал участие конкретный оператор. А с помощью отчета «02 — Стандартный» можно просмотреть все зарегистрированные тревоги и действия по ним. Дополнительно, при создании этого отчета можно вывести только те тревоги, по которым не было вызовов групп.

Статистика по отменам тревог При создании отчета «03 — По количеству отмен» можно указать минимальное количество отмен, которое должно быть зарегистрировано за период. Если при этом выбрать какую-то конкретную отмену, например, «Неисправность оборудования», и указать, что таких отмен должно быть не менее 5, то можно получить отчет, в который будут включены все объекты, тревоги по которым не менее 5 раз отменялись с указанием причины «Неисправность оборудования».

Отчет «03а — Статистика по отменам» предназначен для подсчета количества выбранных отмен, зарегистрированных за заданный период. С его помощью можно посмотреть, какие причины отмены тревог регистрируются чаще других и насколько. Например, можно увидеть какую долю занимают тревоги, которые были отменены, как ложные. Кроме подсчета общего

количества отмен по всем выбранным объектам, отчет позволяет детализировать отмены по объектам, для того, чтобы видеть на каких именно объектах возникало больше ложных тревог или тревог, на которых были вызовы групп.

С помощью отчета «03b — Сводный по отменам» можно увидеть еще один вариант детализации отмен по объектам. Отчет удобнее просматривать, чем предыдущий, но есть ограничение — в него может быть включено не более четырех отмен. Так же, как и предыдущий, этот отчет позволяет узнать, какие объекты выделяются в общем списке причинами возникающих на них тревог.

Отчет «03с — Сводный по отмене с комментарием» позволяет выбрать одну причину отмены тревоги, подсчитать количество тревог, при отмене которых была указана эта причина, а кроме того — вывести все комментарии, которые зарегистрировали операторы при отработке этих тревог. Если алгоритм отработки тревог операторами требует внесения комментариев при регистрации ситуаций, сопровождающих отработку, то этот отчет будет очень полезен при анализе причин возникновения тревог, а также проблем, которые возникают при их отработке.

Последний из сводных отчетов по отменам тревог, «05 — Отмены по дням» позволяет выбрать одну причину отмены тревоги и подсчитать, сколько раз эта причина использовалась в каждый из дней выбранного периода. Дополнительно к этому отчет позволяет выбрать одну дополнительную характеристику объекта, которая также будет включена в отчет.

Предположим, что с помощью предыдущих отчетов выяснилось, что по объекту за месяц было много ложных тревог. С помощью отчета «05 — Отмены по дням» можно выяснить, как распределялись эти тревоги по дням месяца: происходили они каждый день или в чьи-то конкретные смены.

Тревоги и события Отчет «04 — С событиями» представляет собой комбинацию двух отчетов — отчета по событиям и отчета по тревогам. При создании этого отчета можно выбрать не только классы событий с типом «Тревога», но и другие. При этом именно события с типом класса «Тревога» и действия, которые зарегистрированы при их отработке, определяют, какие объекты будут включены в отчет. События же с другими типами классов будут включены в отчет после того, как будет создан стандартный отчет по тревогам.

События, которые были получены до и после тревоги могут быть полезны при выяснении причин возникновения тревоги, поэтому чаще всего этот отчет используется именно для этого.

Отчеты по времени охраны

Назначение этой группы отчетов — предоставить информацию о времени, в течении которого объект находился под охраной, либо уточнить, находился ли объект под охраной в заданное время.

Время охраны Отчет «01 — С суммой времени» позволяет посуточно просмотреть постановки и снятия объекта за период, время, в течении которого объект находился под охраной, а также время, которое объект должен был охраняться в соответствии с расписанием охраны.

При выводе постановок и снятий объекта выполняется принудительная фильтрация этих событий: если несколько постановок получено подряд, то в отчет будет включена только первая из них. Если же несколько снятий идут подряд, то в отчет будет включено только последнее снятие.

Время, которое объект должен был находиться под охраной по расписанию, не зависит от того, включен ли для объекта контроль расписания охраны. Таким образом, даже если расписание охраны объекта не контролируется, оно все равно может использоваться для сравнения предполагаемого и действительного времени нахождения объекта под охраной.

С помощью отчета «02 — Кратко» можно получить просто сумму времени, в течении которого объект находился под охраной за заданный период. Этот отчет может быть полезен в тех случаях, когда оплата за услуги охраны зависит от времени, в течении которого объект находился под охраной.

Состояние охраны Нередко возникают ситуации, когда нужно выяснить, в каком состоянии находился тот или иной объект в конкретный день и время. Для решения такой задачи предназначен отчет «03 — Состояние охраны». При создании отчета нужно выбрать интересующие дату, время и состояние охраны объекта.

Отчеты по группам быстрого реагирования

Анализ работы групп быстрого реагирования позволяет оценить качество оказываемых услуг охраны и добросовестность экипажей. Кроме того, связав вызовы групп с объектами, можно выделить объекты, на которые группы реагирования вызываются чаще, чем на остальные и сделать в отношении этих объектов какие-то организационные выводы.

Отчет по группам быстрого реагирования напоминают отчеты по тревогам, только они ориентированы на специфику, связанную с работой групп — подсчет времени прибытия, среднее время прибытия, количество вызовов и так далее.

Для того, чтобы отчеты по тревогам и группам быстрого реагирования были по настоящему полезны, процедура отработки тревог должна быть связана с действиями и причинами отмены тревог, которые регистрируют операторы. Во-первых, нужно выделить типовые ситуации, которые служат причиной возникновения тревог. Во-вторых, для отработки этих ситуаций нужно создать действия и отмены тревог. В-третьих, нужно обучить оператора выявлять типовые ситуации, действовать в соответствии с разработанным для них регламентом и регистрировать именно те действия и отмены, которые соответствуют возникшей ситуации.

Работа групп Отчет «01 — Работа групп» предназначен для вывода всех тревог за период, по которым регистрировались вызовы выбранных групп реагирования.

Статистика выездов Следующий отчет, «02 — Статистика выездов», отображает основную статистику, связанную с работой групп за период: общее количество вызовов группы, количество вызовов, которые были отменены, время, которое группа провела на вызовах, а также среднее время прибытия группы. Отчет может быть полезен для оценки загруженности группы, а также для выявления наиболее и наименее загруженных групп быстрого реагирования.

Среднее количество вызовов С помощью отчета «03 — Среднее количество вызовов» можно подсчитать общее количество вызовов групп быстрого реагирования на объекты, а также среднее количество вызовов групп на объект в месяц. Этот отчет используется для выявления объектов, на которые группы вызываются чаще всего.

Время реагирования Назначение отчета «04 — Время реагирования» — оценка времени, которое проходит от момента получения тревоги до вызова группы быстрого реагирования и ее прибытия на объект. При создании отчета можно указать максимально допустимые значения этих интервалов, чтобы в отчет были включены только те тревоги, где эти значения были превышены.

Статистика по отменам Так же, как и аналогичный отчет по тревогам, отчет «05 — Статистика по отменам» позволяет подсчитать количество зарегистрированных причин отмен тревоги за период, но только в отношении выбранных групп реагирования. С помощью этого отчета можно оценить, какое количество тревог, на которые была вызвана группа, были ложными и почему.

Отчеты по объектам

Набор отчетов по объектам предназначен для создания твердой копии для основных данных «Центра охраны»: объектов, операторов, шаблонов событий и обработчиков событий.

Объекты Отчеты «01 — Список объектов», «02 — Минимальная карточка», «03 — Короткая карточка» и «04 — Полная карточка» предназначены для просмотра и печати информации об объектах в разных представлениях и разном объеме.

Отчет «06 — Контрольное время» позволяет вывести объекты, контрольное время которых находится в заданных при создании отчета границах. Отчет может быть полезен при ранжировании объектов, если контрольное время для объекта выставляется в соответствии с его важностью.

Операторы С помощью отчета «05 — Операторы» можно распечатать список пользователей программного обеспечения «Центр охраны» и их прав в модулях.

Шаблоны событий Разнообразную информацию об использовании шаблонов событий можно получить с помощью отчета «07 — Список шаблонов событий». В зависимости от параметров, которые были заданы при создании отчета, можно узнать, какие шаблоны используются для объектов, а какие — нет. Для тех шаблонов, которые используются, можно подсчитать количество объектов, которые их используют.

Если дополнительно к списку шаблонов событий необходимо получить описания событий, которые включены в тот или иной шаблон, то для этого можно воспользоваться отчетом «08 — Коды шаблонов событий».

Обработчики событий Отчет «09 — Ретрансляторы SMS» предназначен для просмотра и печати информации о настройках обработчиков событий «Ретрансляторы SMS». С его помощью можно получить информацию обо всех обработчиках, которые используются для выбранных объектов, или только о тех из них, для которых указан конкретный номер получателя.

Список объектов для системы «Стрелец-Мониторинг» Программное обеспечение «Центр охраны» обладает возможностью передавать информацию об объектах и полученных событиях в шлюз передачи извещений системы «Стрелец-Мониторинг». Для того, чтобы идентифицировать объекты «Центра охраны» и их шлейфы в системе «Стрелец-Мониторинг»,

используются специальные метки (GUID), которые присваивает объектам «Центр охраны» и которые необходимо указывать в системе «Стрелец-Мониторинг» при создании объектов и шлейфов. Для того, чтобы передать операторам системы «Стрелец-Мониторинг» всю информацию, необходимую для создания объектов «Центра охраны», используется отчет «10 — Объекты с GUID (для Стрельца)».

Мастер базы данных

Назначение

Модуль «Мастер базы данных» предназначен для выполнения следующих операций:

- проверка базы данных
- работа с резервными копиями
- импорт и экспорт данных

Проверка базы данных

Процедуру проверки базы данных рекомендуется выполнять не реже, чем раз в месяц. При выполнении проверки базы данных работу остальных модулей можно не прекращать. По завершении проверки рекомендуется перезапустить модуль «Дежурный оператор».

Резервное копирование

Резервное копирование базы данных можно выполнять только на том компьютере, на котором выполнялась полная установка «Центра охраны».

Процедура резервного копирования не оказывает критического влияния на работу других модулей «Центра охраны». Тем не менее, при выполнении резервного копирования базы данных, возможно некоторое снижение производительности системы в целом: это нужно принимать во внимание при выборе времени для выполнения резервного копирования.

При создании резервной копии базы данных нужно выбрать объем копируемой информации.

- Полная копия базы данных содержит всю информацию, хранящуюся в базе данных на момент копирования, включая полученные события, действия операторов и отправленные SMS-сообщения за все время эксплуатации программного обеспечения.

- Объем данных в оперативной копии значительно меньше: в ней сохраняются события, действия операторов и SMS-сообщения только за последний месяц.

Исходя из объема сохраняемой при резервном копировании информации, рекомендуется полное резервное копирование выполнять не реже, чем один раз в месяц, а оперативное резервное копирование — не реже одного раза в сутки.

Для хранения резервных копий рекомендуется использовать один, а лучше — несколько носителей информации, причем таких, которые физически не связаны с дисковой подсистемой компьютера, на котором хранится база данных «Центра охраны». Например, это может быть отдельный жесткий диск, флеш-накопитель или сетевой ресурс. Необходимо отметить, что при настройке резервного копирования можно указать несколько путей, по которым будет сохранена резервная копия.

Для того, чтобы увеличить надежность системы в целом, «Центр охраны» выполняет автоматическое резервное копирование. Оперативные копии базы данных сохраняются в папке `ANDROMEDA DATA\SYSDAT\BACKUP`, интервал создания автоматических резервных копий по умолчанию — 24 часа.

Восстановление из резервной копии

Восстановление базы данных из резервной копии можно выполнять только на том компьютере, на который выполнялась полная установка программного обеспечения «Центр охраны».

Перед тем, как приступить к восстановлению базы данных из резервной копии, необходимо остановить работу всех модулей «Центра охраны» включая модуль «Менеджер событий».

Версия базы данных, из которой производится восстановление, не имеет значения: сразу после восстановления модуль «Мастер базы данных» проверит версию восстановленных данных и, при необходимости, выполнит обновление.

Для того чтобы сразу после восстановления базы данных из резервной копии не началась генерация событий об отсутствии контрольного события, нужно при восстановлении базы данных из резервной копии указать необходимость установить для объектов текущее время, как время приема последнего события.

Восстановление базы данных рекомендуется производить в два этапа: сначала выполнить восстановление из самой свежей полной копии базы данных, а после этого — из актуальной оперативной копии. Таким образом, на первом этапе будет восстановлена вся имеющаяся история, а на втором этапе будет актуализирована постоянно изменяющаяся информация.

По завершению обоих этапов восстановления базы данных из резервной копии рекомендуется выполнить проверку базы данных. При этом необходимо помнить, что процедура проверки базы данных не блокирует работу других модулей «Центра охраны», поэтому ее можно выполнять после того, как будут запущены «Менеджер событий» и «Дежурный оператор».

Импорт данных

Программное обеспечение «Центр охраны» поддерживает импорт данных из следующих источников:

- база данных программного обеспечения «Андромеда» версий 2.0 — 2.76
- база данных программного обеспечения «Андромеда Либерти»
- база данных программного обеспечения «Страж»
- база данных программного обеспечения «CSM32»

Импорт данных можно выполнять только на том компьютере, на который выполнялась полная установка программного обеспечения «Центр охраны».

Перед тем, как приступить к импорту данных, необходимо остановить работу всех модулей «Центра охраны», включая модуль «Менеджер событий».

Импорт из «Андромеды» версии 2.0 — 2.76 и «Андромеды Либерти» Если предполагается импорт данных из программного обеспечения «Андромеда» версии 2.0 — 2.76 или «Андромеда Либерти», то при установке «Центра охраны» нужно указать необходимость установки BDE — именно эта подсистема используется для доступа к данным этих программ.

При выполнении импорта данных из базы данных программного обеспечения «Андромеда» можно перенести не только описание объектов и связанную информацию, но и полученные события и действия операторов.

Если в базе данных, из которой выполняется импорт, содержатся события за несколько лет, то импорт событий и действий операторов может занять весьма продолжительное время. В этом случае процедуру импорта рекомендуется разбить на два этапа: сначала импортировать системную информацию и события за последний месяц, после этого запустить модуль «Менеджер событий», и уже приступив к работе с

«Центром охраны» выполнить импорт оставшихся событий и действий оператора. События и действия всегда импортируются за целый месяц, несмотря на то, что при настройке импорта можно задать дату с точностью до дня.

При выполнении импорта из базы данных «Андромеды» версии 2.0 — 2.76 доступна функция сдвига номеров объектов. Суть функции заключается в том, что к номерам объектов, информация о которых переносится в «Центр охраны», будет добавлено слагаемое, указанное при настройке процедуры импорта.

Если используется сдвиг и процедура импорта разбита на два этапа, то настройки сдвига необходимо указывать и на первом, и на втором этапе, хотя во время второго этапа переносятся только события и действия операторов.

Сдвиг номеров объектов может быть полезен, если происходит объединение нескольких баз данных в одну, например — при объединении нескольких пультов.

Для того, чтобы сразу после импорта данных не началась генерация событий об отсутствии контрольного события, нужно при настройке импорта указать необходимость установить для объектов текущее время, как время приема последнего события.

Импорт из «Стража» Если предполагается импорт описаний объектов из программного обеспечения «Страж», то на компьютере на время операции импорта должен быть установлен Microsoft Access 2003 или более новый.

Можно установить «Центр охраны» на компьютер с программным обеспечением «Страж», выполнить импорт и перенести данные «Центра охраны» с помощью резервной копии.

При выполнении импорта из программного обеспечения «Страж» необходимо указать папку, в которой находятся файлы базы данных этого программного обеспечения. Если к «Стражу» была подключена станция «Lonta-202» («RS-202»), то для выполнения импорта требуется два файла — «Guard.mdb» и «SurGuard_code.mdb». Если же использовалась только станция «RS-200», то для выполнения импорта достаточно файла «Guard.mdb».

В настройках операции импорта из «Стража» можно указать номера или интервалы номеров объектов, описания которых нужно перенести в «Центр охраны». Таким образом, можно выполнить импорт описаний не всех, а только части объектов — тех, которых нужно.

При выполнении импорта из базы данных программного обеспечения «Страж» можно сдвинуть номера импортируемых объектов. Суть сдвига заключается в том, что к номерам объектов, информация о которых переносится в «Центр охраны», будет добавлено слагаемое, указанное при настройке процедуры импорта.

Точно такая же функция доступна при настройке приема событий от пультов «RS-200» и «Lonta-202». Таким образом, сдвинув номера объектов

можно организовать работу программного обеспечения «Центр охраны» с несколькими пультами одного или разных производителей.

При импорте из «Стража» поддерживаются все особенности описания объектов, используемых в этом программном обеспечении, включая возможность описать несколько объектов в качестве разделов одного передатчика. Импорт из «CSM32»

Если предполагается импорт описаний объектов из программного обеспечения «CSM32», то на компьютере на время операции импорта должен быть установлен Microsoft Access 2003 или более новый.

Можно установить «Центр охраны» на компьютер с программным обеспечением «CSM32», выполнить импорт и перенести данные «Центра охраны» с помощью резервной копии.

При выполнении импорта из программного обеспечения «CSM32» необходимо указать путь к файлу «Main.mdb», в котором хранятся данные программного обеспечения «CSM32». Для того, чтобы перенести как можно более полное описание объектов, при настройке импорта из «CSM32» необходимо указать соответствие классов событий, используемых в «CSM32» типам классов событий «Центра охраны».

Экспорт данных

Программное обеспечение «Центр охраны» поддерживает экспорт информации об объектах в текстовый файл с разделителями значений.

При выполнении экспорта необходимо выбрать объекты и поля (столбцы), информация о которых будет записана в файл экспорта.

Кроме того, необходимо указать имя файла, в который будет произведен экспорт, а также символ, который будет использоваться в качестве разделителя значений.

Параметры командной строки

Наряду с графическим интерфейсом пользователя модуль «Мастер базы данных» обладает возможностью управления с помощью параметров командной строки.

Эта возможность может быть полезной в том случае, если в качестве планировщика заданий создания резервной копии базы данных или восстановления из резервной копии используется планировщик Windows, который обладает более развитыми возможностями, нежели планировщик, встроенный в модуль «Менеджер событий».

Создание резервной копии базы данных

```
AnDBWiz.exe  
  /BACKUPDB  
  /FOLDER:<Папка назначения 1>;<Папка назначения 2>  
  /TYPE:<Тип резервной копии>  
  /BACKUPCOUNT:<Количество файлов в папке назначения>
```

/BACKUPDB

Данный параметр указывает, что модуль «Мастер базы данных» должен выполнить резервное копирование базы данных. Настройки процедуры резервного копирования задаются следующими за ним параметрами командной строки.

/FOLDER:<Папка назначения 1>;<Папка назначения 2>

Одна или несколько папок, в которые будет помещена резервная копия базы данных. Должна быть указана, по крайней мере, одна папка. Названия папок должны быть заключены в кавычки. Если указывается несколько папок, то они должны быть разделены символом «точка с запятой». Допускается использование в названиях папок абсолютных путей.

/TYPE:<Тип резервной копии>

Тип резервной копии, которую необходимо создать. Значение «0» для данного параметра соответствует необходимости создания оперативной резервной копии. Значение «1» означает, что нужно создать полную резервную копию базы данных. Параметр не является обязательным. Если значение параметра не задано, то будет создана оперативная резервная копия.

/BACKUPCOUNT:<Количество файлов в папке назначения>

Данный параметр определяет максимально возможное количество файлов резервной копии базы данных в папке назначения. Если при создании резервной копии будет обнаружено, что количество файлов резервных копий такого же типа превышает максимально возможное, то самый старый по времени файл резервной копии будет удален. Параметр не является обязательным. Если значение параметра не задано, то в качестве значения для этого параметра будет использоваться значение 10.

Восстановление базы данных из резервной копии

```
AnDBWiz.exe  
    /RESTOREDB  
    /FOLDER:<Исходная папка>  
    /TYPE:<Тип резервной копии>
```

/RESTOREDB

Данный параметр указывает, что модуль «Мастер базы данных» должен выполнить восстановление базы данных из резервной копии. Настройки процедуры восстановления базы данных задаются следующими за ним параметрами командной строки.

/FOLDER:<Исходная папка>

Папка, в которой будет произведен поиск резервной копии базы данных, из которой будет выполнено восстановление. Если в указанной папке будет обнаружено несколько файлов резервной копии заданного типа, то будет произведено восстановление из самого нового по времени создания файла.

/TYPE:<Тип резервной копии>

Тип резервной копии, из которой необходимо выполнить восстановление. Значение «0» для данного параметра соответствует необходимости восстановления из оперативной резервной копии. Значение «1» означает, что нужно восстановить базу данных из полной резервной копии. Параметр не является обязательным. Если значение параметра не задано, то будет выполнено восстановление из оперативной резервной копии.

Пример использования параметров командной строки

```
AnDBWiz.exe  
    /BACKUPDB  
    /FOLDER:"E:\Backup Data\Operational";"\\Storage\Andromeda Backup\Operational"  
    /BACKUPCOUNT:25
```

Приведенный набор параметров командной строки означает, что модуль «Мастер базы данных» должен создать оперативную копию базы данных и скопировать ее в папки E:\Backup Data\Operational и \\Storage\Andromeda Backup\Operational.

При копировании резервной копии в папку назначения модуль «Мастер базы данных» должен проверить, что общее количество файлов оперативной резервной копии в папке назначения не превышает 24, а если их больше, то самый старый по времени создания файл резервной копии должен быть удален.