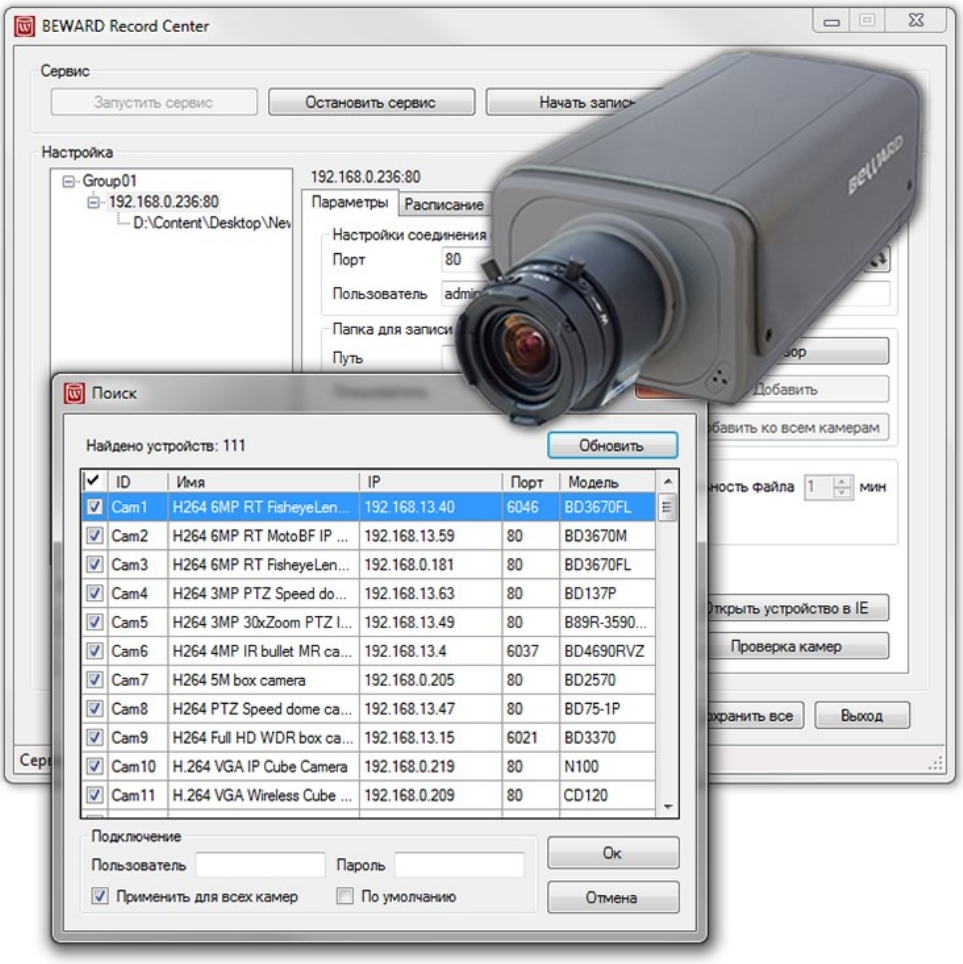
2023

© ООО «НПП «Бевард»

BEWARD Record Center

Руководство по эксплуатации программного обеспечения



www.beward.ru

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Оглавление

ОГЛАВЛЕНИЕ **2**
ОГРАНИЧЕНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ **3**
ГЛАВА 1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ **4**
1.1. Назначение программы BEWARD Record Center 4
1.2. Основные функции BEWARD Record Center 4
1.2.1. Одновременная запись до 36 видеоканалов *4*
1.2.2. Запись в различных режимах *4*
1.2.3. Воспроизведение архива *5*
1.2.4. Дополнительные возможности *5*
1.3. Преимущества IP-систем видеонаблюдения 5
1.4. Требования к конфигурации компьютера 7
ГЛАВА 2. УСТАНОВКА BEWARD RECORD CENTER **9**
ГЛАВА 3. РАБОТА С BEWARD RECORD CENTER **15**
3.1. Обзор программного комплекса BEWARD Record Center 15
3.2. Запуск и остановка записи 16
3.3. Проверка состояния записи 17
3.3.1. Состояния подключения устройств *18*
3.3.2. Состояния записи *18*
3.4. Просмотр архива 19
3.5. Проверка архива 20
3.6. Просмотр журнала событий 23
3.6.1. Фильтрация событий *24*
3.6.2. Экспорт журнала *24*
3.6.3. Очистка журнала *24*
3.6.4. Категории событий *25*
3.7. Просмотр журнала ошибок 25
ГЛАВА 4. НАСТРОЙКИ BEWARD RECORD CENTER **27**
4.1. Список добавленных устройств 27
4.1.1. Поиск устройств в локальной сети *28*
4.1.2. Ручной режим добавления *29*
4.1.3. Контекстное меню *31*
4.2. Вкладка «Параметры» 31
4.2.1. Настройки соединения с устройством *33*
4.2.2. Настройки каталога записи *33*
4.2.3. Настройки записи *34*
4.2.4. Настройки получения медиапотока *35*
4.3. Вкладка «Расписание» 39
4.3.1. Расписание записи *39*
4.3.2. Расписание перезапуска службы *40*
4.4. Вкладка «Режим записи» 41
4.4.1. Режимы записи BEWARD Record Service *42*
4.4.2. Настройки записи по детекции звука *44*
4.5. Вкладка «Настройки» 46
ГЛАВА 5. ПОДКЛЮЧЕНИЕ УСТРОЙСТВ ПО АКТИВНОМУ 4G-СОЕДИНЕНИЮ **48**
ПРИЛОЖЕНИЕ А. ГОРЯЧИЕ КЛАВИШИ **51**
ПОДДЕРЖКА **52**

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Пожалуйста, прочитайте данное Руководство перед использованием программного обеспечения BEWARD Record Center.

Некоторые пункты настоящего Руководства, а также разделы меню управления оборудования могут быть изменены без предварительного уведомления.

Ограничение ответственности

ООО «НПП «Бевард» не гарантирует, что аппаратные и программные средства будут работать должным образом во всех средах и приложениях, и не дает гарантий и представлений, подразумеваемых или выраженных, относительно качества, рабочих характеристик, или работоспособности при использовании в специфических целях.

ООО «НПП «Бевард» приложило все усилия, чтобы сделать данное Руководство пользователя наиболее точным и полным.

ООО «НПП «Бевард» отказывается от ответственности за любые опечатки или пропуски, которые, возможно, допущены в тексте. Информация в любой части Руководства пользователя изменяется и дополняется ООО «НПП «Бевард» без предварительного уведомления.

ООО «НПП «Бевард» не берет на себя никакой ответственности за любые погрешности, которые могут содержаться в данном Руководстве.

ООО «НПП «Бевард» не берет на себя ответственности и не дает гарантий в выпуске обновлений, или сохранения неизменной какой-либо информации в настоящем Руководстве, и оставляет за собой право делать изменения в данном Руководстве пользователя и/или в изделиях, описанных в Руководстве, в любое время без уведомления. Если Вы обнаружите информацию в этом Руководстве, которая является неправильной, или не полной, или вводящей в заблуждение, мы с удовольствием ознакомимся с Вашими комментариями и предложениями.

СПАСИБО ЗА ВЫБОР НАШЕЙ ПРОДУКЦИИ!

Все права защищены © 2023 ООО «НПП «Бевард»
BEWARD является зарегистрированной торговой маркой ООО «НПП «Бевард»
Все остальные торговые марки принадлежат их владельцам

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Глава 1. Общая информация

1.1. Назначение программы BEWARD Record Center

Данное руководство содержит сведения об установке и настройке программы (программного обеспечения, ПО) BEWARD Record Center, предназначенного для построения систем видеонаблюдения на основе IP-видеокамер, IP-видеосерверов, IP-видеодомофонов и другого оборудования BEWARD.

IP-видеокамеры – это камеры видеонаблюдения, имеющие встроенный веб-сервер, сетевой интерфейс и подключаемые непосредственно к сети Ethernet. IP-видеосерверы оцифровывают аналоговое видеоизображение и передают его через IP-сети, предоставляя возможность удаленного просмотра видео в реальном времени по локальной сети или при помощи Интернет.

ПО BEWARD Record Center представляет собой программный комплекс, предназначенный для записи, хранения и просмотра видео с IP-оборудования BEWARD. BEWARD Record Center поддерживает одновременную запись до 36 видеоканалов с камер в локальной сети или доступных через Интернет.

1.2. Основные функции BEWARD Record Center

BEWARD Record Center поддерживает следующие наиболее востребованные функции:

1.2.1. Одновременная запись до 36 видеоканалов

- Одновременная запись до 36 видеопотоков в широко известный и используемый медиаконтейнер .avi;
- Поддержка перезаписи – Вы задаете лимит свободного места на диске, служба записи автоматически удаляет самые старые файлы видеоархива при необходимости освободить место для новых;
- Поддержка записи в сетевые папки;
- Возможность записи разных видеопотоков с одного устройства в разных режимах записи.

1.2.2. Запись в различных режимах

- Постоянная (круглосуточная) запись;
- Запись по расписанию, заданному пользователем;
- Запись при включении режима разговора в BEWARD IP Visor;

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

- Запись по таким событиям устройств как: детекция движения, активация тревожного входа, нажатие кнопки вызова домофона, детекция саботажа, людей, лиц и многих других (конкретный список зависит от модели устройства).

1.2.3. Воспроизведение архива

- Воспроизведение видеоархива во встроенном одноканальном плеере;
- Воспроизведение локального архива или из сетевой папки.

1.2.4. Дополнительные возможности

- Запись аудиопотока с устройства (при поддержке на устройстве);
- Запись аудиопотока с компьютера при ведении разговора в BEWARD IP Visor;
- Увеличение максимального количества видеоканалов по Вашим требованиям, обращайтесь к менеджерам по продажам компании BEWARD.

1.3. Преимущества IP-систем видеонаблюдения

На смену аналоговым системам видеонаблюдения и системам с DVR приходит технология IP-видеонаблюдения посредством IP-камер или IP-серверов. При этом для нужд видеонаблюдения используются существующие сети TCP/IP Ethernet, что позволяет унифицировать сетевую инфраструктуру и избежать затрат на прокладку отдельных кабельных линий. IP-системы имеют целый ряд преимуществ перед традиционными аналоговыми системами:

1. **Более эффективное использование сетевой инфраструктуры**
   Системы видеонаблюдения на основе IP-технологии не требуют прокладки дорогого коаксиального кабеля как в аналоговых системах, а используют для соединения кабель «витая пара» или беспроводные системы связи. Использование «витой пары» также означает отсутствие отдельного проводного соединения необходимого для передачи на видеокамеру управляющих сигналов и подачи питающего напряжения. Кроме того, там, где прокладка кабелей является дорогостоящим или непрактичным введением, могут быть использованы технологии беспроводных сетей Wi-Fi.
2. **Открытость и совместимость**
   В отличие от традиционных аналоговых систем, которые представляют собой «черные ящики» и являются закрытыми техническими решениями, оборудование систем IP-видеонаблюдения основано на открытых стандартах, что позволяет использовать оборудование различных производителей в одной системе видеонаблюдения, например, коммутаторы, маршрутизаторы, серверы и прикладное программное

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

обеспечение. Все это значительно снижает стоимость систем видеонаблюдения и повышает их технические характеристики.

3. **Использование сетевой конвергенции**

   В любых организациях для передачи разнородных данных, как правило, используются только сети Ethernet на основе протокола IP, что делает их управление более эффективным и экономически выгодным.

4. **Легкость системной интеграции**

   Технология IP-видеонаблюдения представляет собой открытую, легко интегрируемую платформу. Так как системная интеграция становится все более и более важной, то необходимо быть уверенным в том, что системы контроля доступа, кондиционирования, управления и другие системы и приложения смогут быть легко и эффективно интегрированы в единую систему.

5. **Возможность удаленного доступа**

   Можно получить доступ к изображению любой камеры в реальном масштабе времени или воспроизводимых записанных видеоданных из любой точки земного шара с помощью проводного или беспроводного сетевого соединения.

6. **Расширяемость**

   IP-сети позволяют очень просто расширять охранную систему видеонаблюдения при росте потребностей. Если нужно установить дополнительную камеру — можно просто включить ее в локальную сеть и она готова к работе. Кроме того, можно не просто добавить камеры, но и увеличить объем хранения данных, распределяя его по всей сети. IP-сети способны поддерживать множественный доступ абонентов к одним и тем же данным.

7. **Интеллектуальная обработка видеоизображения в камере**

   Разнообразные встроенные функции позволяют IP-камере самостоятельно принимать решения о том, когда необходимо подать тревожный сигнал, когда необходимо отправить видеоизображение и даже о том, с какой частотой смены кадров и качеством передавать видеоизображение в зависимости от ширины канала связи. Таким образом, улучшается доступ к видеоинформации и качество принятия решений на основе систем IP-видеонаблюдения.

8. **Надежность**

   Возможности передачи данных с помощью протокола IP позволяют использовать внешние устройства хранения данных, осуществлять резервирование, а также использовать серверную архитектуру. При использовании стандартного серверного и сетевого оборудования, время замены неисправной аппаратуры значительно меньше, чем при использовании аналоговой аппаратуры. Программное обеспечение позволяет следить за состоянием системы видеонаблюдения в реальном масштабе времени и

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

информировать о различных проблемах. Помимо этого, организация резерва питания гораздо проще, чем для аналоговых систем.

9. **Качество изображения**

   Современные IP-системы используют формат сжатия видео H.265 (MPEG-H Part 2), который позволяет более эффективно использовать сеть по сравнению с форматами MPEG-4, MJPEG и H.264. При использовании каналов связи с ограниченной пропускной способностью, пользователь получает максимально качественное изображение, при этом также экономится место на устройствах хранения данных (жестких дисках) по сравнению с кодеками предыдущего поколения.

10. **Помехоустойчивость**

    При работе с системами видеонаблюдения становится очевидным, что процесс пуско-наладки такой системы достаточно долог и требует значительных усилий. Нередко на изображении при первоначальном запуске появляются помехи от других работающих электронных приборов, и их устранение — процесс достаточно трудоемкий и не всегда приводит к успеху. С IP-камерами процесс пуско-наладки значительно ускоряется, так как они значительно меньше подвержены различным помехам и наводкам.

1.4. Требования к конфигурации компьютера

Минимальные требования к конфигурации компьютера

Процессор: 2.0 ГГц и выше.

ОЗУ: 2 Гб.

Жесткий диск: 128 Гб.

Звуковая карта: потребуется для воспроизведения звука с камер в плеере, звуковой сигнализации.

Видеокарта: видеоадаптер, совместимый с DirectX 9, 128 Мб видеопамяти.

Сетевой адаптер: 100 Мбит/с.

Поддерживаемые Операционные системы

Windows 7 SP1, Windows 8 Embedded, Windows 8.1, Windows 10, Windows 11.

Для работы ПО требуется .NET Framework 4.8

Предустановлен в ОС, начиная с Windows 10 (версия 1903), в более старых версиях ОС может требоваться его установка (см. Глава 2).

Компьютер, соответствующий только минимальным требованиям, подойдет для записи и хранения небольшого видеоархива с нескольких камер с невысоким битрейтом

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

(около 1 Мбит/с). Для того чтобы приблизительно оценить объем и количество дисков, необходимых для хранения архива по Вашим требованиям, воспользуйтесь калькулятором объема архива на сайте Beward: https://www.beward.ru/calculators/#calculator-videostorage. Обратите внимание на то, что объем архива можно сильно уменьшить, если записывать видео не постоянно, а по расписанию, либо по событиям с устройств, например, по детекции движения.

BEWARD Record Center требователен к скорости записи данных на диски. При одновременной постоянной записи нескольких десятков видеоканалов дисковая подсистема используется очень интенсивно, скорость записи данных на диски снижается, из-за чего могут возникать пропуски (см. раздел 3.3, статусы записи). Всегда проверяйте статусы записи при настройке и добавлении новых камер в ПО, как описано в разделе 3.3. Для устранения пропусков записывайте видеопотоки с более низким битрейтом, либо используйте более быстрые диски, распределяйте нагрузку по большему количеству дисков.

Отдавайте предпочтение специальным дискам для видеонаблюдения, поскольку далеко не все диски предназначены для постоянной перезаписи данных. Установите операционную систему и все необходимое ПО на физически отдельный диск (лучше SSD). Настройте BEWARD Record Center так, чтобы он не выполнял запись на системный диск. Учитывайте, что скорость записи на диски снижается по мере их заполнения. Для сохранения высокой скорости записи производители дисков рекомендуют оставлять на дисках до 20% свободного места. Данные замечания особенно актуальны для сборок BEWARD Record Center с увеличенным количеством каналов (см. пункт 1.2.4).

BEWARD Record Center не требователен к процессору и оперативной памяти. При использовании компьютера только для работы BEWARD Record Center на 36 каналов, подойдет любой современный двухъядерный процессор, 4 ГБ RAM должно быть достаточно.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Глава 2. Установка BEWARD Record Center

Шаг 1: вставьте установочный диск с программным обеспечением (ПО) и откройте диск ПО с помощью Проводника либо загрузите установщик с сайта Beward.

Шаг 2: запустите программу установки BEWARD Record Center.exe. Вы увидите системное окно Контроля учетных записей (Рис. 2.1), подтверждающее подлинность программы-установщика, и что компания Beward является проверенным издателем ПО. Разрешите запуск установки, нажав на кнопку **[Да]** в этом окне.

Шаг 3: выберите из списка предпочитаемый язык установки ПО. Выбранный язык будет использоваться в программе установки и в самом ПО. Впоследствии выбор можно будет изменить в окне настроек BEWARD Record Center. Нажмите кнопку **[OK]** (Рис. 2.2).

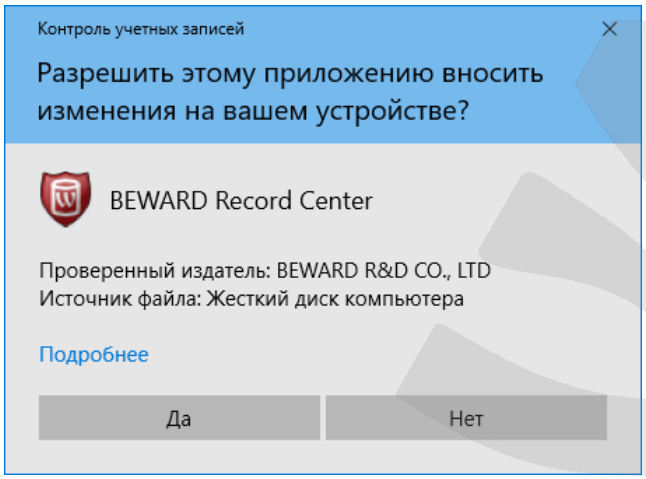


Рис. 2.1

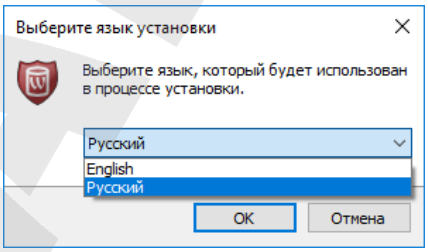


Рис. 2.2

Шаг 4: появится основное окно программы установки BEWARD Record Center, на странице приветствия нажмите кнопку **[Далее >]**.

Шаг 5: для работы ПО BEWARD Record Center требуется установленный .NET Framework 4.8. Программа установки проверяет наличие .NET Framework 4.8 в системе и, в случае его отсутствия отображает окно с информацией о необходимости установки (Рис. 2.3). Если компьютер не подключен к Интернету, необходимо отменить установку BEWARD Record Center, загрузить автономный установщик .NET Framework 4.8 с сайта Microsoft или Beward и выполнить его установку. После этого можно снова запустить установку BEWARD Record Center. При наличии подключения к Интернету программа установки BEWARD Record Center сама загрузит и установит .NET Framework 4.8, нажмите **[Далее >]**.

Шаг 6: в следующем окне отображается «Лицензионное соглашение» (Рис. 2.4). Прочтите информацию, нажмите кнопку **[Я согласен]**.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

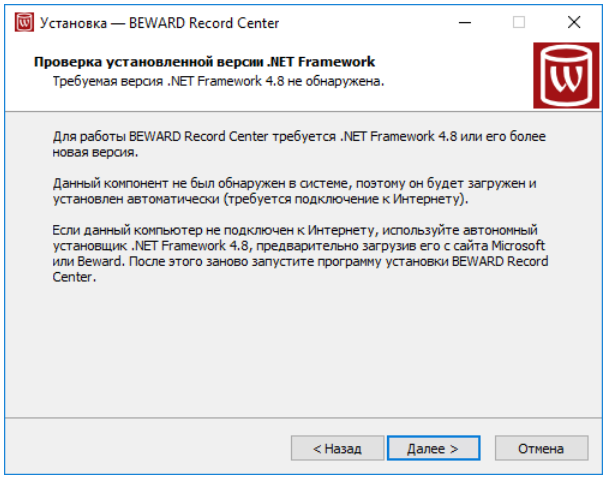


Рис. 2.3

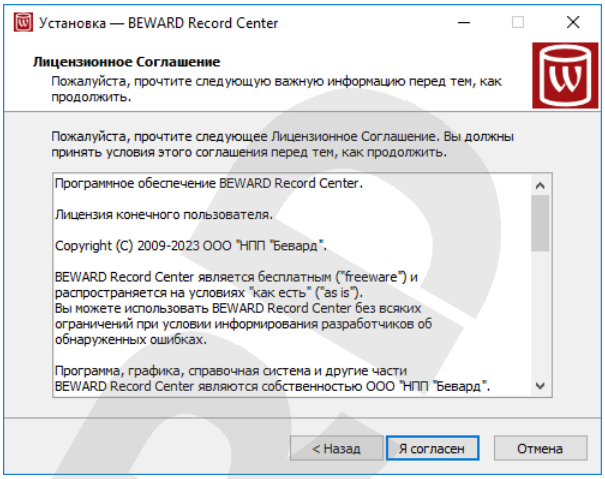


Рис. 2.4

Шаг 7: программа установки проверяет наличие ранее установленной версии ПО BEWARD Record Center и сообщает, если таковая имеется (Рис. 2.5). При первой установке BEWARD Record Center данная страница не отображается. При обновлении версии ПО данные старой версии переносятся в новую. Ознакомившись с информацией, нажмите **[Далее >]**.

Шаг 8: выберите папку для установки программного обеспечения BEWARD Record Center (с учетом требуемого дискового пространства). Для этого нажмите на кнопку **[Обзор…]** в окне установки программы (Рис. 2.6). Если нет специальных требований, оставьте значение по умолчанию: «C:\Program Files\BEWARD\BEWARD Record Center». Нажмите **[Далее >]**.

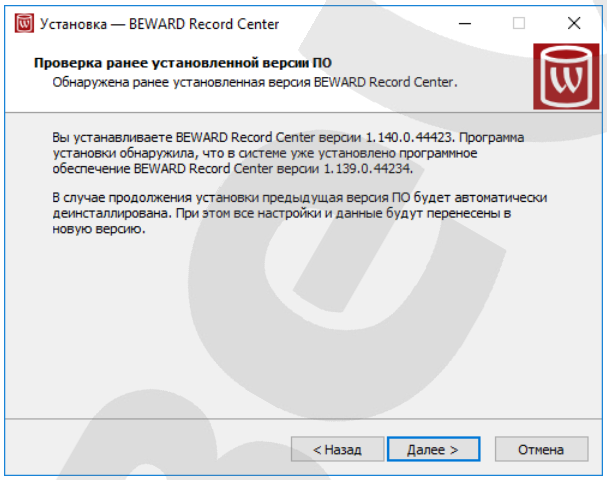


Рис. 2.5

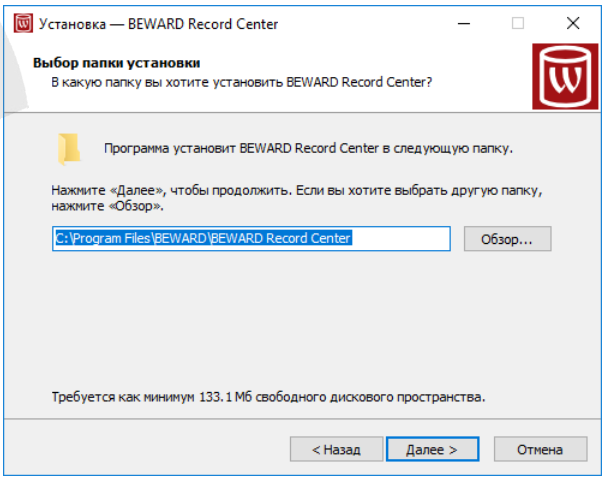


Рис. 2.6

Шаг 9: для работы BEWARD Record Center требуется Microsoft SQL Server. Full-версия программы установки BEWARD Record Center содержит в своем составе установщик этой СУБД, подключение к Интернету для установки Microsoft SQL Server не потребуется.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Программа установки проверяет наличие Microsoft SQL Server в системе и, в случае его отсутствия отображает окно, в котором Вы можете согласиться или отказаться от установки данного компонента (Рис. 2.7). Отказываться от установки Microsoft SQL Server следует только в том случае, если он уже установлен на этом или на другом компьютере, и BEWARD Record Center сможет получить к нему доступ для создания и ведения там базы данных видеоархива. Задать параметры подключения к существующему экземпляру Microsoft SQL Server можно будет в настройках BEWARD Record Center после его установки (см. раздел 4.5). Для продолжения нажмите **[Далее >]**.

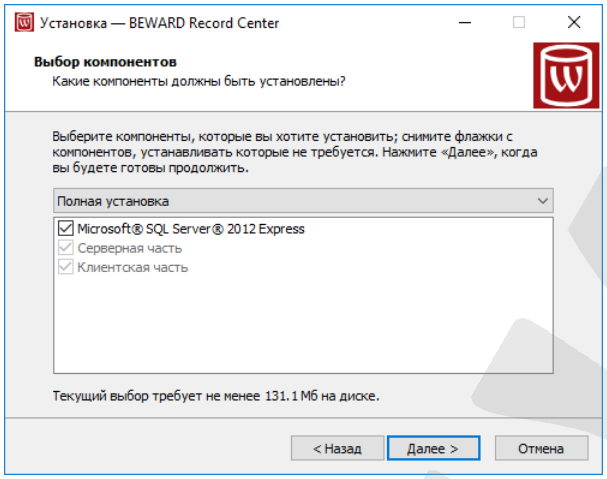


Рис. 2.7

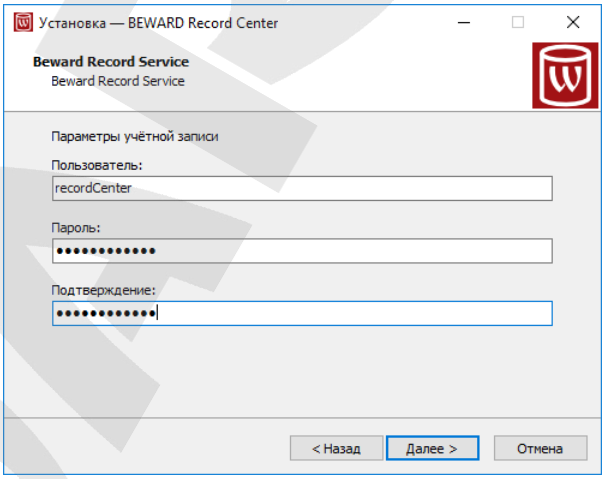


Рис. 2.8

Шаг 10: Серверная часть BEWARD Record Center – это служба Windows, которая автоматически запускается операционной системой после ее загрузки. Служба записи BEWARD Record Service для входа в систему может использовать системную учетную запись, которая обычно используется для служб, либо специальную – созданную пользователем (может быть полезно для разграничения прав доступа). В большинстве случаев можно использовать системную учетную запись, но, если требуется использовать другую, снимите отметку **Использовать системную учетную запись** на странице «Настройка входа в систему для серверной части». Для продолжения нажмите **[Далее >]**.

Шаг 11: если требуется использовать учетную запись, отличную от системной, отобразится страница «Параметры учетной записи» (Рис. 2.8). Здесь необходимо ввести имя существующей учетной записи Windows, предназначенной для запуска BEWARD Record Center, а также пароль этой учетной записи и подтверждение пароля. Если на предыдущем шаге отметка **Использовать системную учетную запись** не была снята, то данная страница не отображается.

Шаг 12: задайте расположение ярлыков программы в меню «Пуск» (ярлыки для запуска BEWARD Record Center, создания отчета об ошибках, открытия документации и

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

истории версий). Нажмите **[Далее >]** для продолжения установки, либо нажмите **[Обзор…]**, если хотите выбрать другое место для ярлыков (Рис. 2.9).

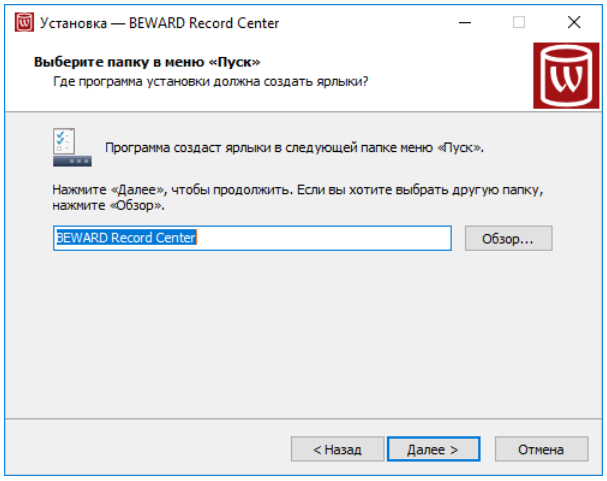


Рис. 2.9

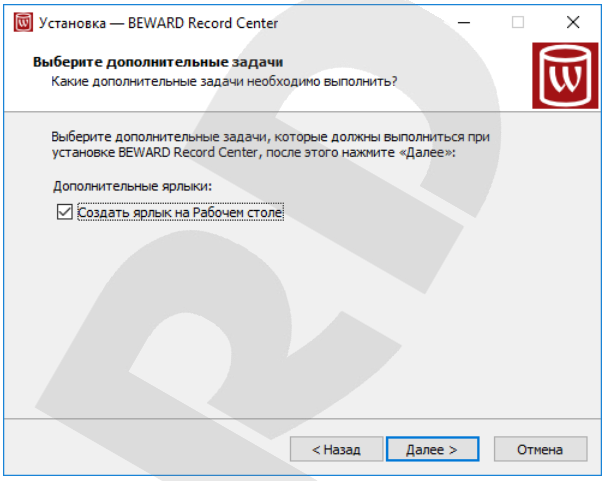


Рис. 2.10

Шаг 13: по умолчанию программа установки также создает ярлык для запуска BEWARD Record Center на рабочем столе, если он не требуется, снимите флажок «Создать ярлык на Рабочем столе». Нажмите кнопку **[Далее >]** (Рис. 2.10).

Шаг 14: если Вы предполагаете использовать устройства, поддерживающие активное 4G-соединение (например, камеры B1510-4G или B2710-4G), то Вам может потребоваться VPN-сервер. Программа установки BEWARD Record Center предложит Вам установить сервер OpenVPN (Рис. 2.11). Отметьте эти пункты, если планируете подключать устройства по активному 4G-соединению (см. Глава 5) и нажмите **[Далее >]**.

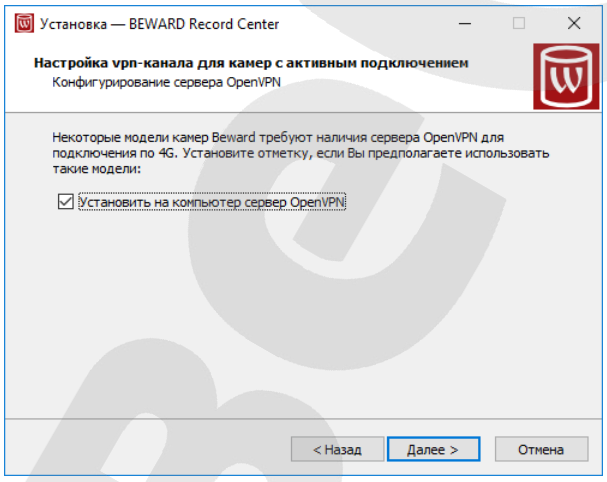


Рис. 2.11

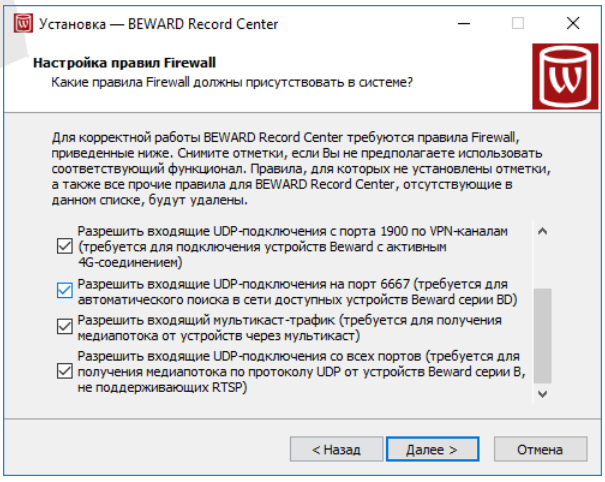


Рис. 2.12

Шаг 15: для корректной работы некоторых функций BEWARD Record Center требуется задать правила Брандмауэра Windows, перечисленные на Рис. 2.12. Если данные функции не

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

требуются, и Вы не желаете добавлять правила Брандмауэра Windows, снимите соответствующие флажки, затем нажмите **[Далее >]**.

> **ВНИМАНИЕ!**
> Сторонние антивирусы, брандмауэры и прочие программные продукты, предназначенные для защиты, могут блокировать входящий/исходящий трафик установленных программ, что приводит к некорректной работе BEWARD Record Center. Для предотвращения проблем, рекомендуется добавить BEWARD Record Center в исключения Вашего антивируса или брандмауэра.

Шаг 16: После настройки устанавливаемых компонентов программного обеспечения, нажмите **[Установить]** в появившемся окне, либо для просмотра или изменения предыдущих настроек установки нажмите **[< Назад]** (Рис. 2.13).

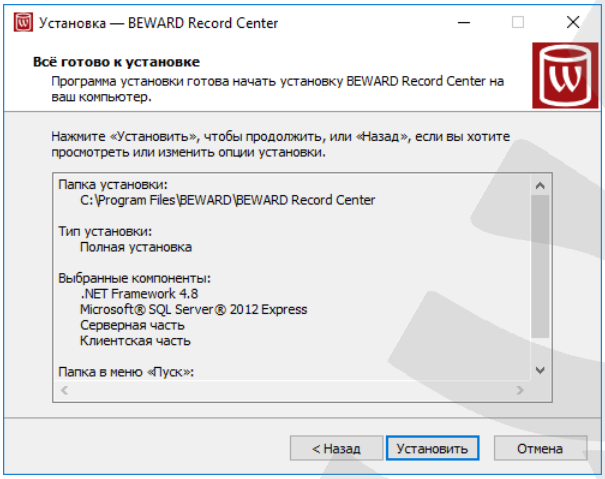


Рис. 2.13

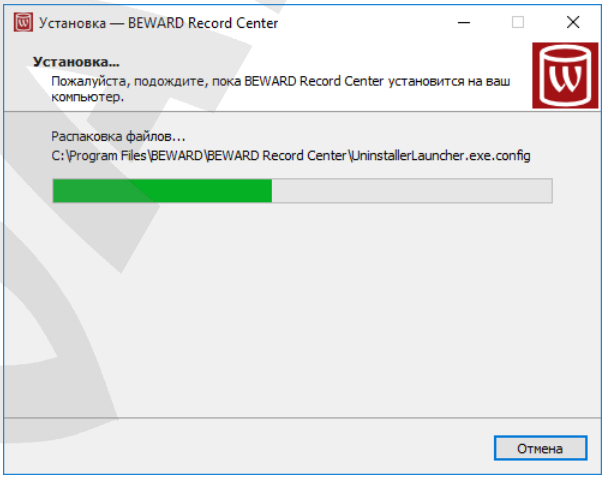


Рис. 2.14

Шаг 17: дождитесь завершения установки (Рис. 2.14). Некоторые операции могут выполняться длительное время, например, установка .NET Framework может длиться от трех до двадцати минут.

Шаг 18: Установка завершена! Если не требуется запускать ПО, снимите флажок «Запустить BEWARD Record Center» (Рис. 2.15). Нажмите кнопку **[Завершить]**.

Иногда для завершения установки ПО может потребоваться перезагрузка ОС, тогда финальное окно установки имеет вид как на Рис. 2.16. Если Вы не хотите сейчас перезагружать компьютер, выберите пункт «Нет, я произведу перезагрузку позже». Если перезагрузка допустима, просто нажмите кнопку **[Завершить]**.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

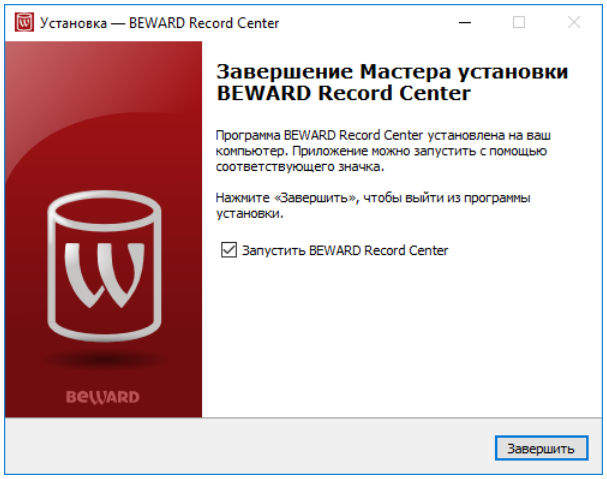


Рис. 2.15

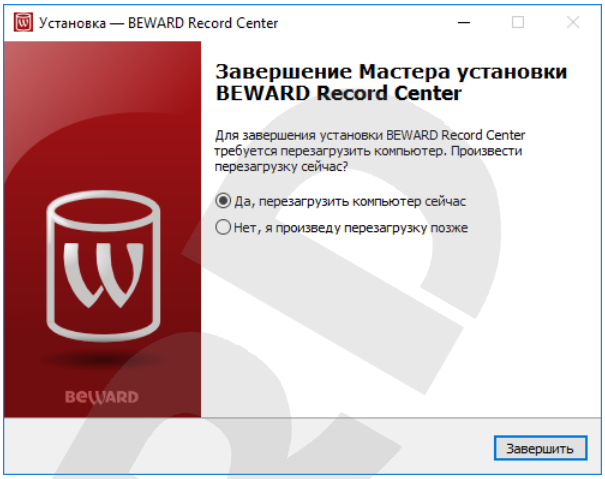


Рис. 2.16

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Глава 3. Работа с BEWARD Record Center

3.1. Обзор программного комплекса BEWARD Record Center

Программный комплекс BEWARD Record Center состоит из следующих компонентов:

- приложение BEWARD Record Center – графический интерфейс для настройки службы записи;
- служба записи BEWARD Record Service – служба Windows, получает видеопоток с камер и записывает его в файлы на сервере или в сетевой папке;
- СУБД Microsoft SQL Server – служба Windows, используется для хранения метаданных видеоархива.

Чтобы запустить приложение BEWARD Record Center, воспользуйтесь одноименным ярлыком на «Рабочем столе», либо ярлыком в следующем меню: **Пуск \ BEWARD Record Center**. Откроется главное окно BEWARD Record Center (Рис. 3.1).

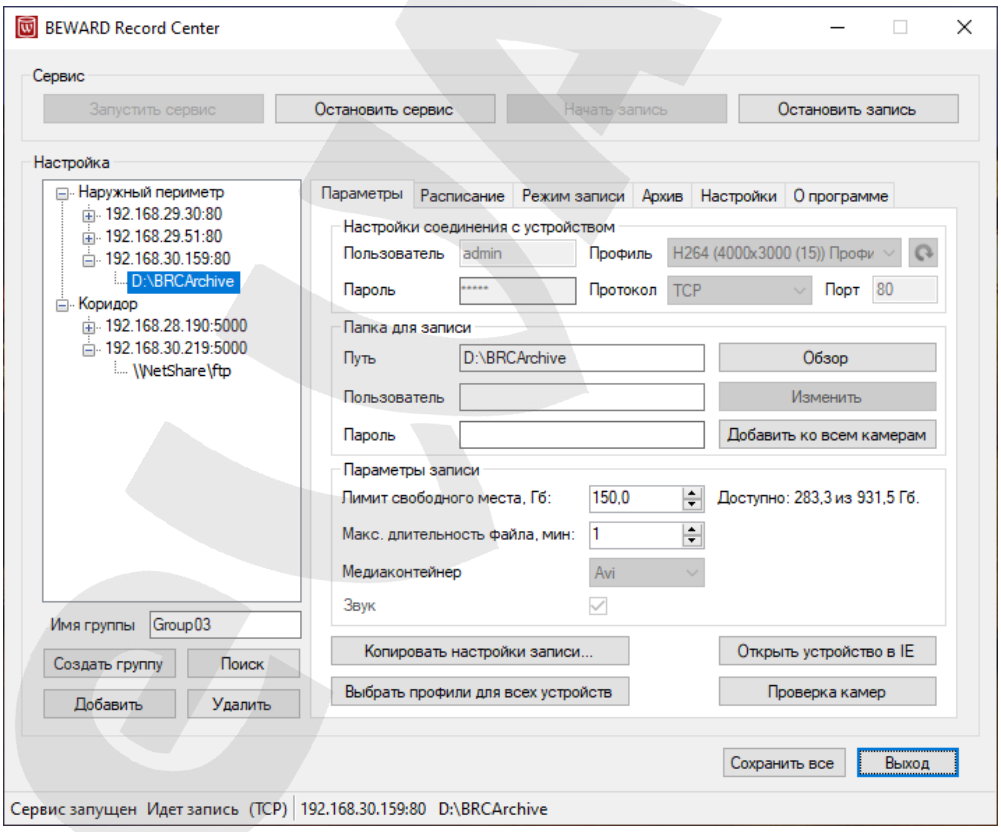


Рис. 3.1

В верхней части окна находятся кнопки для запуска и остановки службы BEWARD Record Service, запуска и остановки записи. В левой части – список добавленных устройств и кнопки редактирования этого списка. В правой части окна располагаются настройки подключения к устройствам, параметры видеоархива, расписание и режимы записи.

Служба записи BEWARD Record Service устанавливается с типом запуска «Автоматически». Это означает, что операционная система Windows автоматически

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

запускает службу сразу после своей загрузки, пользователю не нужно ничего дополнительно делать для ее запуска. Запись видео с камер также запускается автоматически при запуске службы. При необходимости службу BEWARD Record Service можно остановить и запустить в диспетчере задач на вкладке «Службы» либо в оснастке «Службы», а также в приложении BEWARD Record Center.

Для работы BEWARD Record Service требуется Microsoft SQL Server, входит в комплект full-версии установщика BEWARD Record Center и устанавливается с типом запуска «Автоматически». BEWARD Record Service ведет в Microsoft SQL Server базу данных видеоархива. Новые записываемые в архив видеофайлы регистрируются в базе данных для того, чтобы впоследствии их можно было быстро найти при просмотре архива в плеерах. Также в базе данных фиксируются события, которые привели к запуску записи, если запись выполняется по событиям (см. раздел 4.4). Кроме того, эта база данных используется самой службой записи при удалении старых файлов видеоархива для освобождения места под новые (см. раздел 4.2).

ПРИМЕЧАНИЕ!
Для обеспечения непрерывной записи рекомендуется использовать на сервере источник бесперебойного питания, а также, на случай долговременного отсутствия электричества, настроить BIOS так, чтобы сервер автоматически включался при восстановлении питания.

3.2. Запуск и остановка записи

В верхней части главного окна BEWARD Record Center находятся кнопки для запуска и остановки службы BEWARD Record Service, а также кнопки для запуска и остановки записи (см. *Рис. 3.2*).

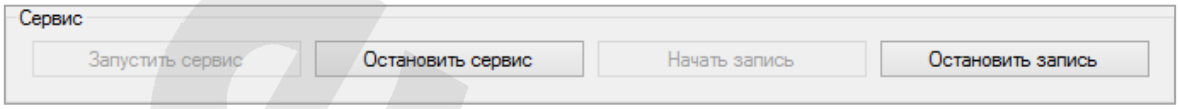


Рис. 3.2

[Запустить сервис]: нажмите на данную кнопку, чтобы запустить службу BEWARD Record Service и загрузить из нее настройки записи. Кнопка доступна для нажатия только в том случае, если служба BEWARD Record Service не запущена.

[Остановить сервис]: нажмите на данную кнопку, чтобы остановить службу записи. Кнопка доступна для нажатия только в том случае, если служба BEWARD Record Service запущена.

[Начать запись]: нажмите на данную кнопку, чтобы начать запись со всех добавленных устройств в соответствии с заданными настройками записи. Кнопка доступна

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

для нажатия только в том случае, если служба BEWARD Record Service запущена, а запись не запущена. Перед запуском записи нужно добавить камеры в ПО. Добавление устройств описано в разделе 4.1.

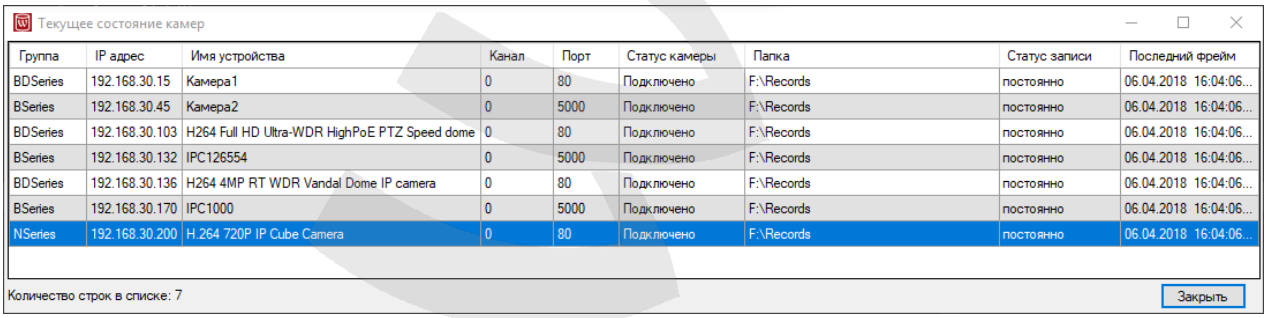
[Остановить запись]: нажмите на данную кнопку, чтобы остановить запись со всех добавленных устройств. Кнопка доступна для нажатия если запись запущена.

ПРИМЕЧАНИЕ!
При запуске службы запись возобновляется автоматически, если она была включена при последней остановке службы.

3.3. Проверка состояния записи

Запись видео с камер выполняет служба BEWARD Record Service, а проверить состояние записи можно в приложении BEWARD Record Center.

[Проверка камер]: нажмите на данную кнопку (Рис. 3.1), чтобы открыть окно «Текущее состояние камер» (Рис. 3.3). В данном окне отображаются статусы подключения всех устройств, добавленных в BEWARD Record Service (см. раздел 4.1), и статусы записи с этих устройств во все папки. Данные в окне обновляются с интервалом в пол секунды.



Группа	IP адрес	Имя устройства	Канал	Порт	Статус камеры	Папка	Статус записи	Последний фрейм
BDSeries	192.168.30.15	Камера1	0	80	Подключено	F:\Records	постоянно	06.04.2018 16:04:06...
BSeries	192.168.30.45	Камера2	0	5000	Подключено	F:\Records	постоянно	06.04.2018 16:04:06...
BDSeries	192.168.30.103	H264 Full HD Ultra-WDR HighPoE PTZ Speed dome	0	80	Подключено	F:\Records	постоянно	06.04.2018 16:04:06...
BSeries	192.168.30.132	IPC126554	0	5000	Подключено	F:\Records	постоянно	06.04.2018 16:04:06...
BDSeries	192.168.30.136	H264 4MP RT WDR Vandal Dome IP camera	0	80	Подключено	F:\Records	постоянно	06.04.2018 16:04:06...
BSeries	192.168.30.170	IPC1000	0	5000	Подключено	F:\Records	постоянно	06.04.2018 16:04:06...
NSeries	192.168.30.200	H.264 720P IP Cube Camera	0	80	Подключено	F:\Records	постоянно	06.04.2018 16:04:06...

Рис. 3.3

Группа: группа, в которую добавлено устройство.

IP адрес: IP-адрес устройства.

Канал: номер канала, если камера подключена к службе записи через многоканальный сервер, или 0 для остальных устройств.

Порт: порт устройства.

Статус камеры: текущее состояние подключения устройства к службе записи.

Папка: полный путь к папке для записи видеофайлов с устройства.

Статус записи: текущее состояние записи с устройства в указанную папку.

Последний фрейм: время последнего видеокадра, записанного с устройства в файл.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

3.3.1. Состояния подключения устройств

Состояния подключения устройств отображаются в столбце «Статус камеры» (Рис. 3.3). Возможны следующие состояния подключения:

- «Подключено» – настройки устройства загружены, BEWARD Record Service получает видеопоток с устройства. Запись по событиям может не выполняться, если соответствующие события не происходят.
- «Подключение» – выполняется загрузка настроек устройства.
- «Видео потеряно» – соединение с устройством ранее было установлено, но в данный момент видеопотока с устройства нет.
- «Ошибка подключения» – ошибка при загрузке настроек устройства.
- «Ошибка получения потока» – ошибка получения видеопотока с устройства.
- «Отключено» – устройство не подключено, т.к. не запущена запись.

3.3.2. Состояния записи

Состояния записи с устройств отображаются в столбце «Статус записи» (Рис. 3.3). Возможны следующие состояния записи:

- <Режим записи> – запись выполняется в одном из доступных для устройства режимов. Вместо фразы <Режим записи> отображается название режима записи, используемого в данный момент, как указано в настройках («Постоянно», «По расписанию», «По детекции движения» и т.п.). Допустимые режимы записи рассмотрены подробно в разделе 4.4.
- «Не выполняется» – запись не выполняется. Запись не запущена, либо не возникают события, по которым она должна выполняться.
- «Прервана» – процесс записи прерван из-за потери подключения к устройству («Статус камеры» не «Подключено»). Проверьте доступность устройства, стабильность работы сети, стабильность работы устройства.
- «Пропуск» – данные с устройства поступают исправно, но записываются на диск слишком медленно, и поэтому некоторые видеокадры устройства «выбрасываются», чтобы снизить нагрузку на диск. Если статус «Пропуск» наблюдается часто и на нескольких/многих устройствах, значит дисковая подсистема не справляется с нагрузкой. При просмотре файлов пропуски выглядят как рывки на видео. Рассмотрите возможность приобретения более быстрых дисков, либо дополнительных дисков для распределения нагрузки. Также избавиться от пропусков можно, уменьшив объем данных, записываемых в единицу времени. Для этого нужно использовать видеопрофили с более низким битрейтом: отказаться от

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

использования кодеков с низким коэффициентом сжатия (таких, как MJPEG), понизить разрешение, частоту кадров. При записи в сетевую папку задержки могут быть вызваны низкой пропускной способностью сети между службой записи и NAS.

- «Недостаточно места» – на диске, содержащем папку записи, закончилось место – осталось менее 2 Гб. Это серьезная проблема – видео со всех камер в указанную папку не записывается! Остановите запись и выполните проверку архива (см. раздел 3.5), исправьте все ошибки, найденные во время проверки. Если это не помогло, значит диск заполнен не архивом BEWARD Record Center, а какими-то другими данными. Освободите место и запустите запись. Ни в коем случае не удаляйте вручную данные из видеоархива BEWARD Record Center – это сломает автоматическую очистку архива!
- «Ошибка доступа» – ошибка получения доступа к папке записи (нет прав, сетевые проблемы).
- «Ошибка» – другие ошибки при выполнении записи. Выполните действия, описанные в главе ПОДДЕРЖКА.

ВНИМАНИЕ!

Ни в коем случае не удаляйте вручную данные из видеоархива BEWARD Record Center – это сломает автоматическую очистку архива!

3.4. Просмотр архива

Структуру видеоархива, записанного BEWARD Record Service, можно просмотреть на вкладке «Архив» приложения BEWARD Record Center (Рис. 3.4). Записи в архиве сгруппированы посуточно, а внутри суток – по камерам.

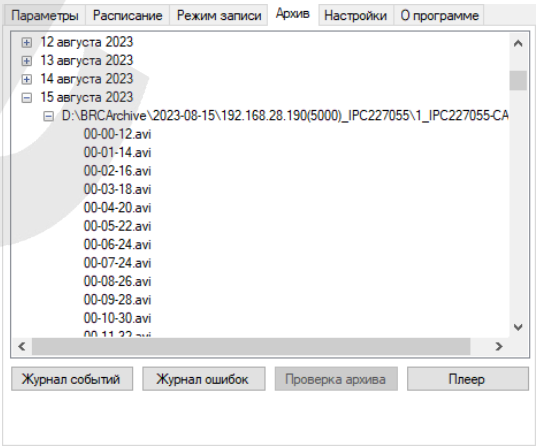


Рис. 3.4

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

[Плеер]: при нажатии на эту кнопку откроется окно одноканального плеера видеоархива BEWARD Player. Данный плеер отображает структуру видеоархива в графическом виде (Рис. 3.5), а также воспроизводит выбранные отрезки записанного видео и аудио. Программное обеспечение BEWARD Player подробно описано в соответствующем руководстве по эксплуатации.

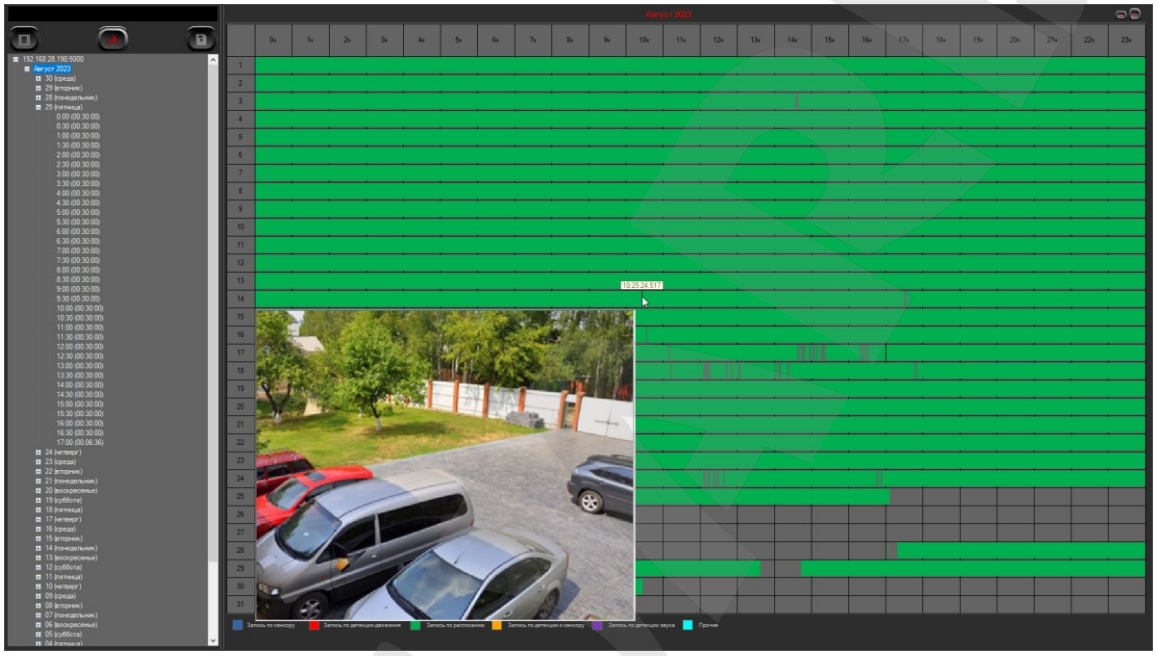


Рис. 3.5

3.5. Проверка архива

Во время записи видеоархива по разным причинам могут появляться ошибки. Например, если при включенной записи с камер питание компьютера внезапно отключилось, то недописанные на диск файлы не будут зарегистрированы в базе данных, и впоследствии их нельзя будет просмотреть через встроенный плеер. Пользователь может самостоятельно удалить или перенести часть файлов на диске в другой каталог. При этом встроенный плеер будет по-прежнему показывать наличие таких файлов, но воспроизвести их не удастся.

Функция «Проверка архива» может находить эти и другие ошибки и автоматически их исправлять, приводя базу данных видеоархива в соответствие с имеющимися файлами на диске.

[Проверка архива] нажмите на данную кнопку (Рис. 3.4), чтобы открыть окно проверки видеоархива на наличие ошибок (Рис. 3.6). Данная кнопка доступна для нажатия только в том случае, если служба BEWARD Record Service запущена, а запись остановлена.

[Начать проверку]: нажмите на данную кнопку (Рис. 3.6), чтобы запустить процесс проверки видеоархива. Все действия, которые при этом выполняются, будут показаны в верхней части окна. Если в результате проверки были обнаружены какие-то ошибки, их список

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

выводится в таблице в нижней части окна. По каждой ошибке показывается количество файлов или записей в базе данных, к которым эта ошибка относится.

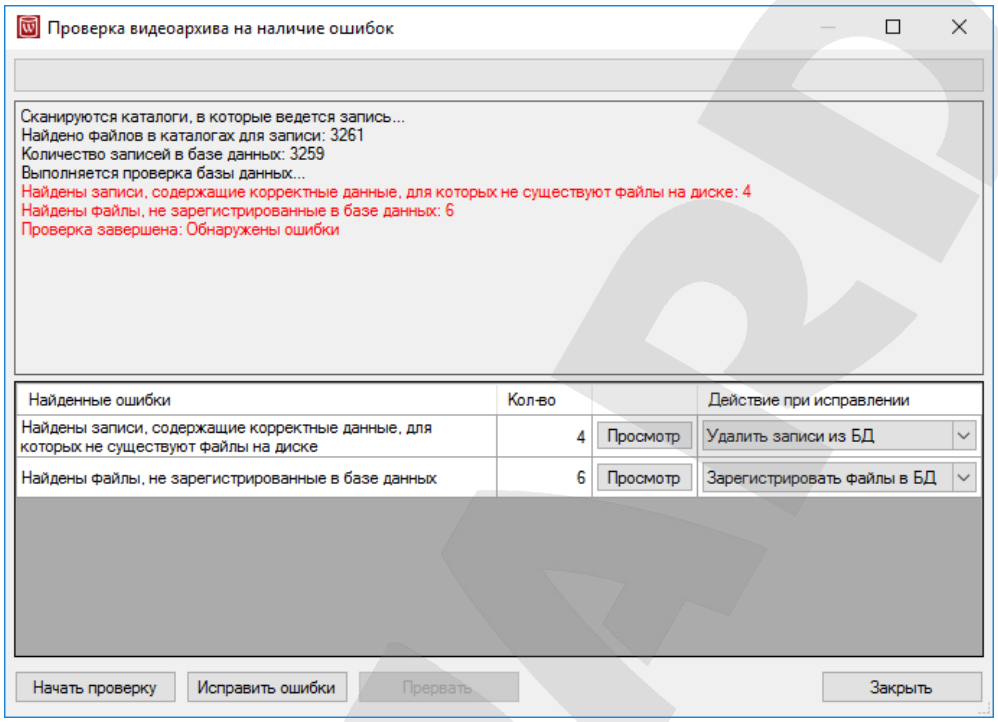


Рис. 3.6

[Просмотр]: нажмите на данную кнопку, чтобы просмотреть список файлов или записей по конкретному типу ошибки. При этом откроется отдельное окно, в котором список будет отображен в обычном (Рис. 3.7) или в расширенном (Рис. 3.8) режиме просмотра.

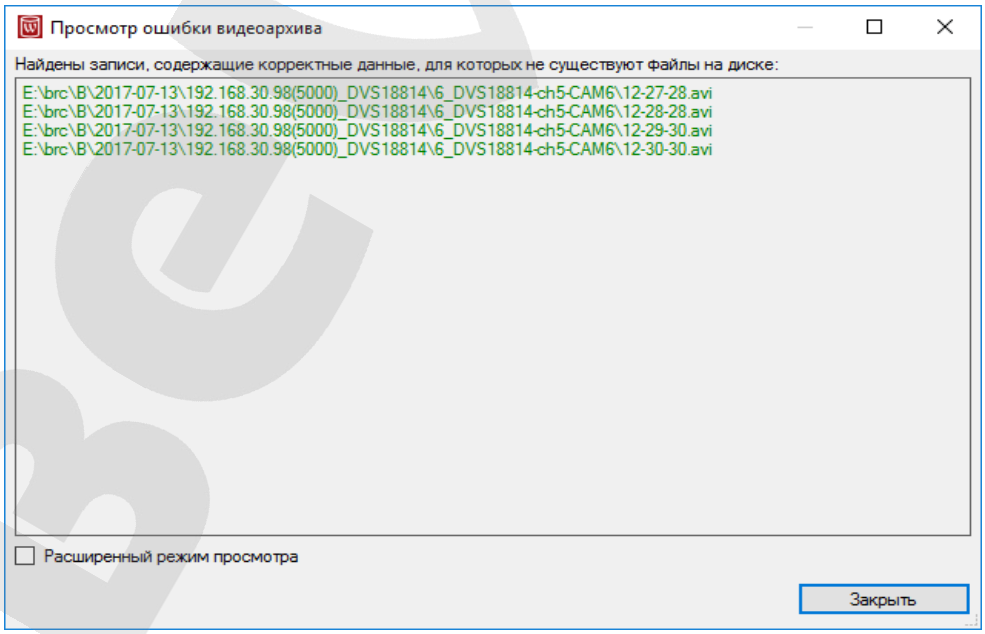


Рис. 3.7

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

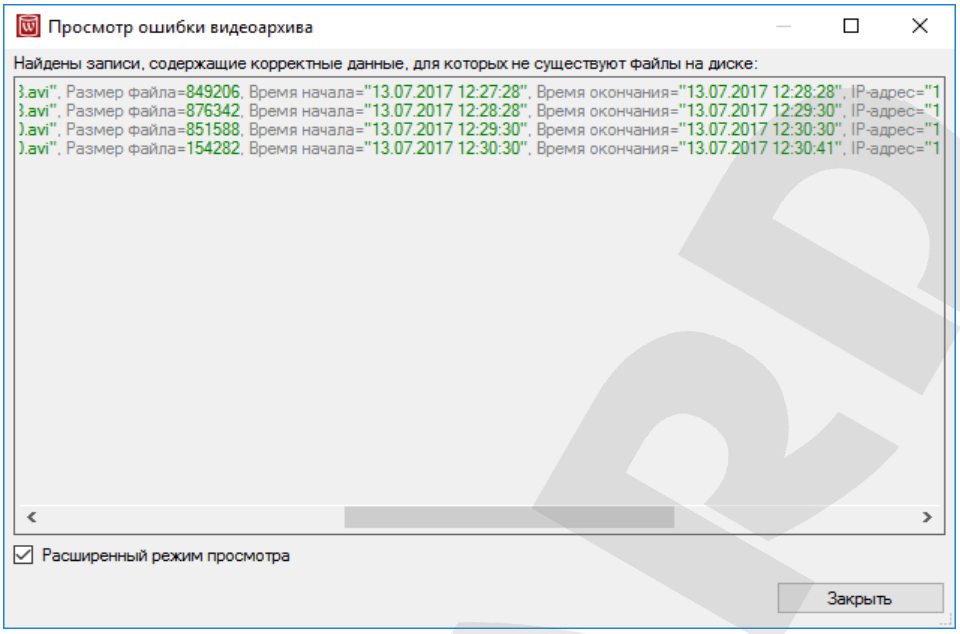


Рис. 3.8

[Исправить ошибки]: нажмите на эту кнопку, чтобы запустить процесс исправления найденных ошибок. Предварительно из выпадающего списка для каждой ошибки можно выбрать действие, которое будет происходить при ее исправлении. Для большинства случаев подойдут действия по умолчанию. Если в процессе исправления ошибок какие-то файлы не удалось зарегистрировать в базе данных или не удалось исправить какие-то записи, уже существующие в базе данных, соответствующие ошибки останутся в списке найденных ошибок (Рис. 3.9).

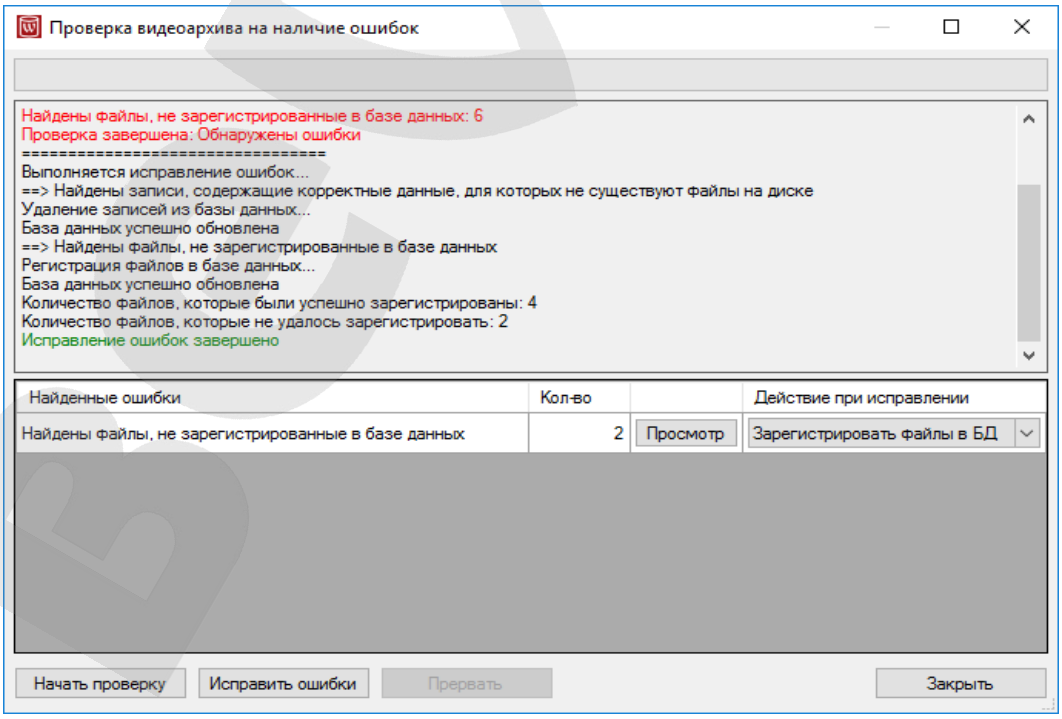


Рис. 3.9

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

При нажатии на кнопку **[Просмотр]** (Рис. 3.9) можно увидеть список проблемных файлов или записей. Под каждой записью синим цветом будет показан список проблем, обнаруженных на этапе проверки записи (иными словами, почему данная запись была признана некорректной), а красным цветом будет показан список проблем, возникших на этапе исправления записи (иными словами, почему найденные ошибки исправить не удалось).

На Рис. 3.10 можно увидеть, что два файла не были зарегистрированы в базе данных, потому что они были скопированы пользователем в один из каталогов, в который ведется запись с камер, без сохранения правильной структуры каталогов. Для исправления данной ошибки пользователь может самостоятельно перенести указанные файлы в правильный каталог, либо совсем убрать их из каталога для записи и запустить проверку видеоархива заново.

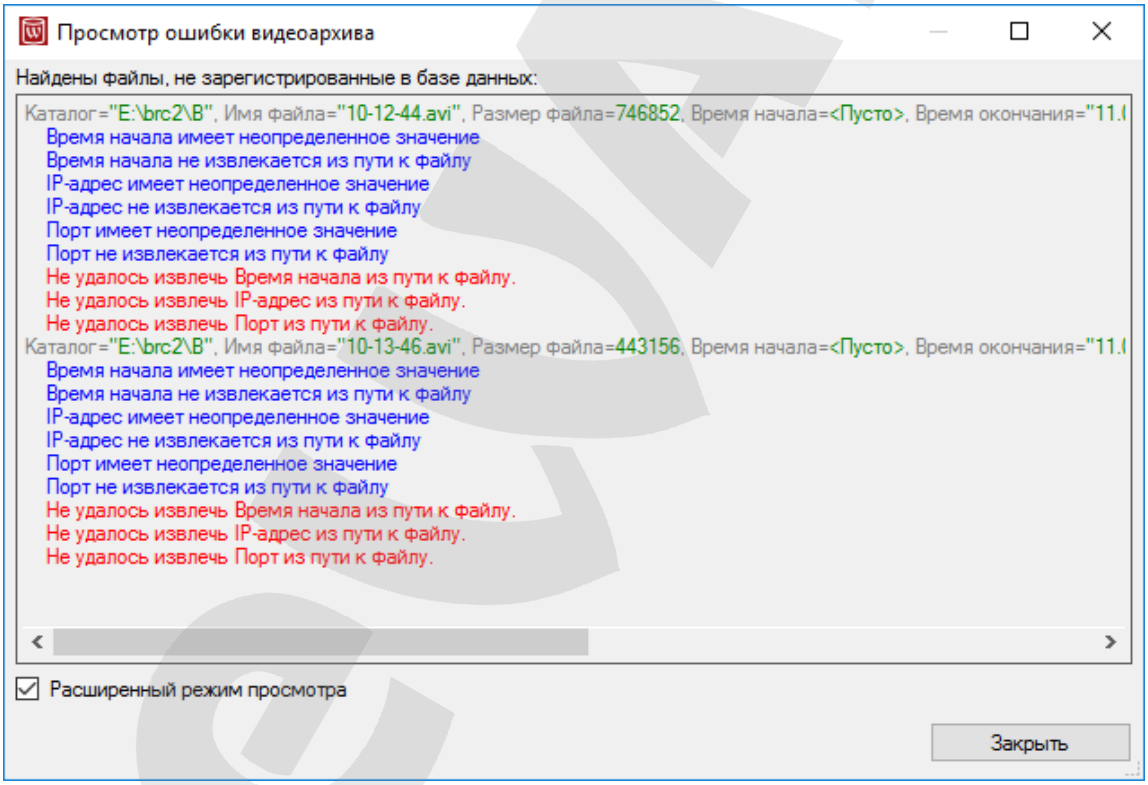


Рис. 3.10

3.6. Просмотр журнала событий

[Журнал событий]: нажмите на данную кнопку (Рис. 3.4), чтобы открыть окно «Просмотр журнала событий» (Рис. 3.11).

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

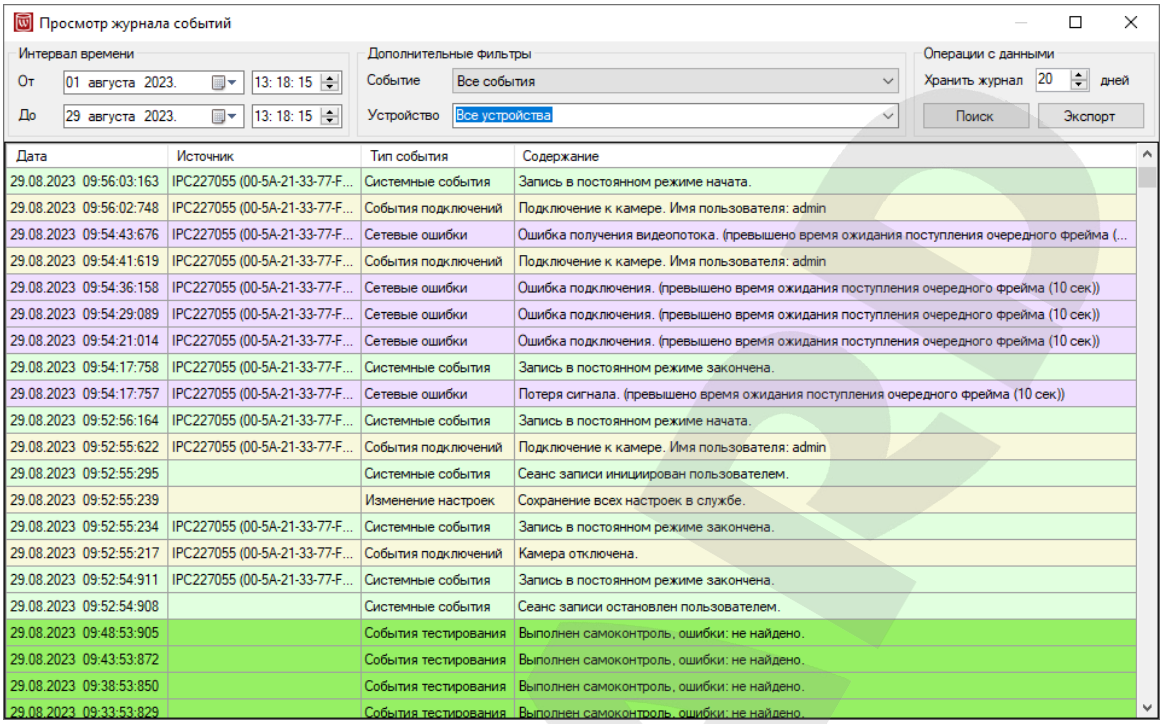


Рис. 3.11

3.6.1. Фильтрация событий

В окне «Просмотр журнала событий» поддерживается фильтрация событий. Фильтры находятся в верхней части окна «Просмотр журнала событий» (см. Рис. 3.11). Для эффективного поиска событий можно комбинировать различные типы фильтрации.

От и **До**: для фильтрации событий по дате установите временной диапазон с помощью календарей, расположенных в верхнем левом углу окна журнала.

Событие: в выпадающем списке выберете интересующий Вас тип события.

Устройство: в выпадающем списке выберите нужное устройство или значение «Все устройства».

[Поиск]: нажмите на данную кнопку для поиска событий, подходящих под заданные условия фильтрации.

3.6.2. Экспорт журнала

[Экспорт]: нажмите на данную кнопку в верхней правой части окна журнала (Рис. 3.11) для экспорта журнала событий в документ Microsoft Excel. Задайте имя экспортируемого файла. Подтвердите свой выбор.

3.6.3. Очистка журнала

BEWARD Record Center периодически очищает журнал событий, удаляя события, потерявшие свою актуальность.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Хранить журнал: задайте длительность хранения журнала в днях. По умолчанию все события хранятся в течение 20 дней.

3.6.4. Категории событий

BEWARD Record Center поддерживает следующие категории событий:

- **Системные события**: события, относящиеся к работе ПО BEWARD Record Center (например, запуск приложения).
- **Изменение настроек**: события, связанные с изменением настроек BEWARD Record Center (например, применение изменений в окнах настроек).
- **Добавление и удаление устройств**: события, связанные с добавлением и удалением устройств в BEWARD Record Center.
- **События подключений**: события подключения и отключения устройств от BEWARD Record Center.
- **Сетевые ошибки**: ошибки подключения камер к BEWARD Record Center, потеря видео.
- **События тестирования**: события, связанные с проверками состояния записи, выполняемыми службой BEWARD Record Center.
- **События устройств**: события, возникающие на устройствах (например, детекция движения).

События устройств – это наиболее многочисленная и значимая категория событий. BEWARD Record Center поддерживает запись видео по таким событиям. В разделе 4.4 подробно описано, как настроить запись по событиям устройств. События других категорий только журналируются.

3.7. Просмотр журнала ошибок

[Журнал ошибок] нажмите на данную кнопку (Рис. 3.4), чтобы открыть окно «Журнал ошибок» (Рис. 3.12).

При нормальной работе службы записи появляется сообщение «Журнал ошибок пуст или отсутствует». Наличие свежих записей в журнале ошибок означает наличие каких-то проблем подключения, получения видеопотока с устройств, записи файлов или иных проблем. Рекомендуется разобраться и устранить проблемы. Если самостоятельно устранить проблемы не удается, выполните действия, описанные в главе ПОДДЕРЖКА.

Можно **[Очистить]** журнал ошибок за указанный интервал времени или весь целиком. Также можно сделать **[Экспорт]** журнала ошибок. Кнопка **[Обновить]** перезагружает журнал с диска.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

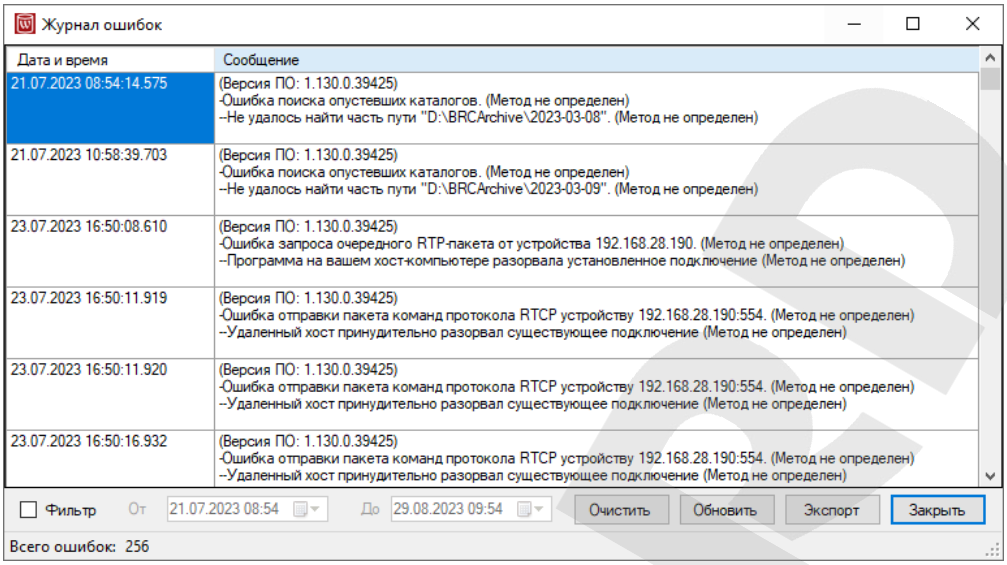


Рис. 3.12

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Глава 4. Настройки BEWARD Record Center

4.1. Список добавленных устройств

Для того чтобы служба BEWARD Record Service начала записывать видео с устройства (камеры, видеосервера, вызывной панели), его нужно добавить в список в левой части основного окна BEWARD Record Center (Рис. 4.1). Устройства можно добавлять в BEWARD Record Service двумя способами: при помощи поиска доступных устройств в локальной сети и вручную, вводя параметры подключения для каждого устройства. Для удобства администрирования и наглядности устройства могут объединяться в группы.

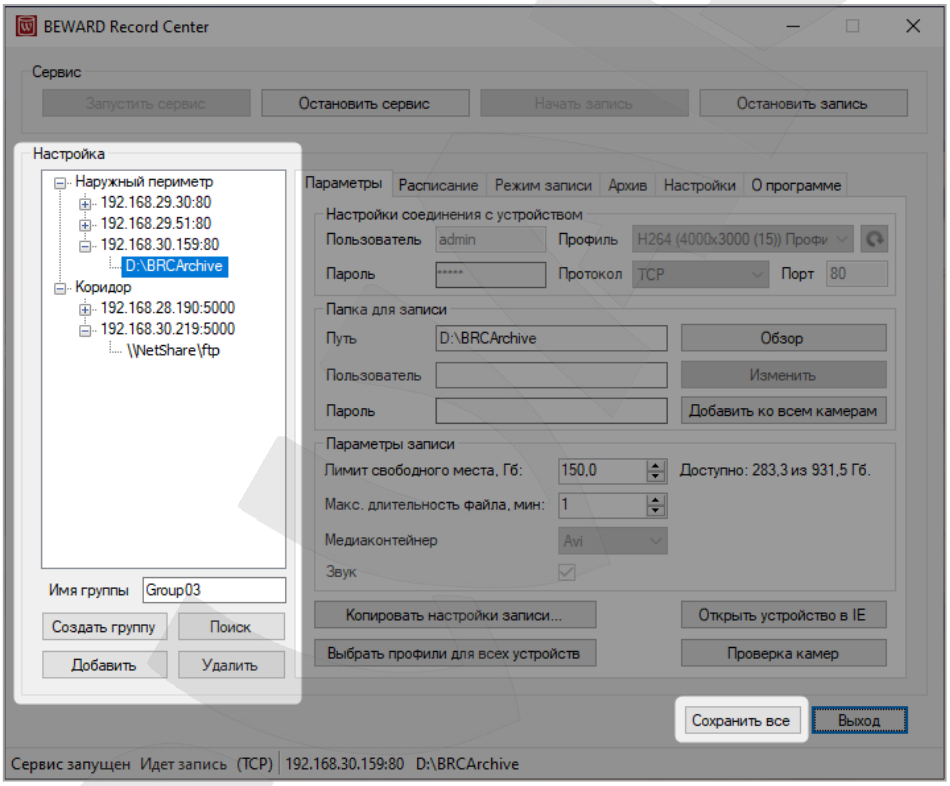


Рис. 4.1

[Создать группу]: введите имя группы в поле «Имя группы» и нажмите на данную кнопку, чтобы создать новую группу с заданным именем. Группу можно будет переименовать с помощью контекстного меню (см. пункт 4.1.3). Количество групп не ограничено.

[Удалить]: нажмите на данную кнопку, чтобы удалить выбранный элемент списка (папку записи, устройство или группу устройств) из конфигурации BEWARD Record Service.

> **ПРИМЕЧАНИЕ!**
> В BEWARD Record Service можно добавлять только устройства производства компании BEWARD. Устройства других производителей не поддерживаются.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

4.1.1. Поиск устройств в локальной сети

[Поиск]: нажмите на данную кнопку (Рис. 4.1), чтобы начать поиск устройств в локальной сети. Откроется окно, в котором отображается прогресс поиска и обнаруженные устройства BEWARD (Рис. 4.2). Данное окно позволяет добавлять несколько устройств за один раз, не вводя вручную такие параметры подключения, как IP-адреса и порты устройств, но не позволяет добавлять устройства из других подсетей.

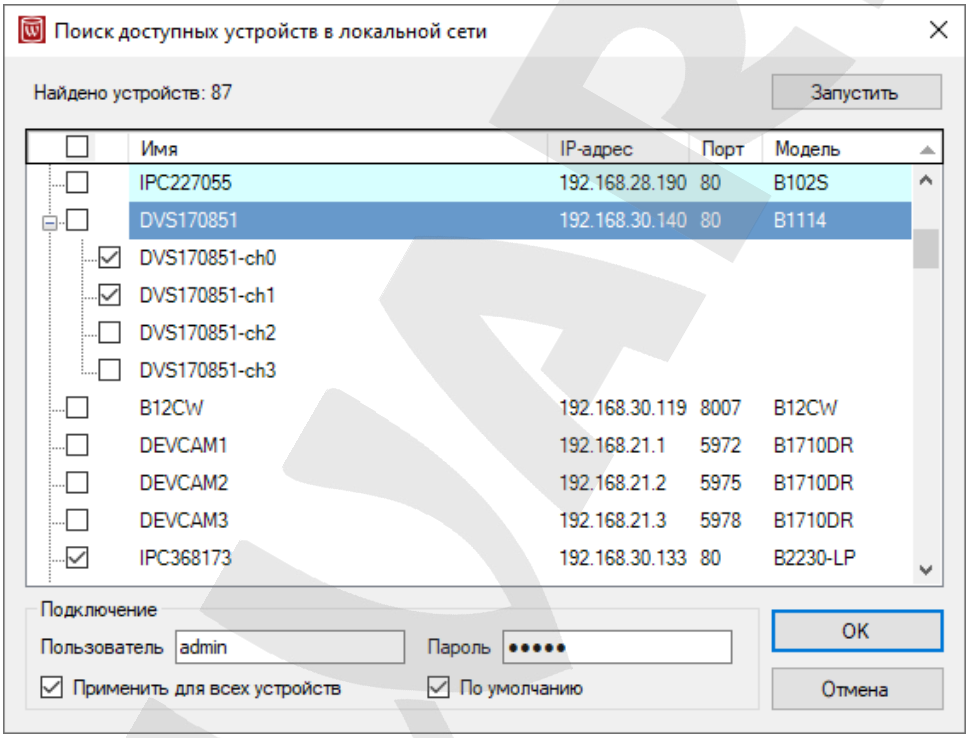


Рис. 4.2

[Прервать]/[Запустить]: при первом запуске поиск начинается автоматически, но при необходимости поиск можно прервать или повторить, нажав на данную кнопку.

Устройства, которые уже добавлены в ПО, выделяются светло-голубым фоном. Каждое устройство можно добавить в каждую группу по одному разу. После завершения поиска отметьте галочками устройства, которые нужно добавить.

ПРИМЕЧАНИЕ!
Для многоканальных устройств можно добавлять отдельные каналы. Для этого необходимо выбрать в раскрывающемся списке номера нужных каналов. Для устройств с несколькими сетевыми интерфейсами можно выбирать интерфейс, по которому ПО будет подключаться к устройству.

Пользователь и **Пароль**: введите имя пользователя (логин) и пароль для подключения к выбранному устройству или устройствам.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

По умолчанию: установите галочку в данном поле, чтобы подставить в поля «Пользователь» и «Пароль» значение «admin».

Применить для всех устройств: если для всех отмеченных устройств применимы одни и те же имя пользователя и пароль, оставьте данную опцию включенной. Если нужно добавить устройства с разными значениями имени пользователя и/или пароля, то это можно сделать так:

1. отметьте галочками все устройства, которые нужно добавить;
2. выключите опцию «Применить для всех устройств»;
3. с помощью мыши и клавиш *Ctrl* или *Shift* выберите в списке одно или несколько устройств (выбранные устройства выделяются в списке темно-синим фоном);
4. введите имя пользователя и пароль или воспользуйтесь опцией «По умолчанию»;
5. повторите пункты 3-4 необходимое количество раз.

Для завершения нажмите кнопку **[OK]**. После этого отмеченные галочками устройства (каналы многоканальных устройств) будут добавлены в приложение BEWARD Record Center и отобразятся в списке устройств. Для сохранения изменений в службе BEWARD Record Service нажмите на кнопку **[Сохранить все]** (Рис. 4.1).

> **ВНИМАНИЕ!**
> Для автоматического поиска камер серии N в локальной сети может потребоваться включение функции сетевого обнаружения Windows: Панель управления – Сеть и интернет – Центр управления сетями и общим доступом – Дополнительные параметры общего доступа – Включить сетевое обнаружение (для нужного типа сети).

4.1.2. Ручной режим добавления

[Добавить]: при нажатии на данную кнопку (Рис. 4.1) отображается окно ручного добавления устройства (Рис. 4.3). Функция ручного добавления полезна для добавления устройств, которые не обнаруживаются через поиск в локальной сети, например, находящихся в сети Интернет.

Пользователь и **Пароль**: введите имя пользователя (логин) и пароль для подключения к устройству.

По умолчанию: установите галочку в данном поле, чтобы подставить в поля «Пользователь» и «Пароль» значение «admin», в поле «IP-адрес» – значение «0.0.0.0», в поле «HTTP-порт» – значение 80.

IP-адрес: IP-адрес добавляемого устройства.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

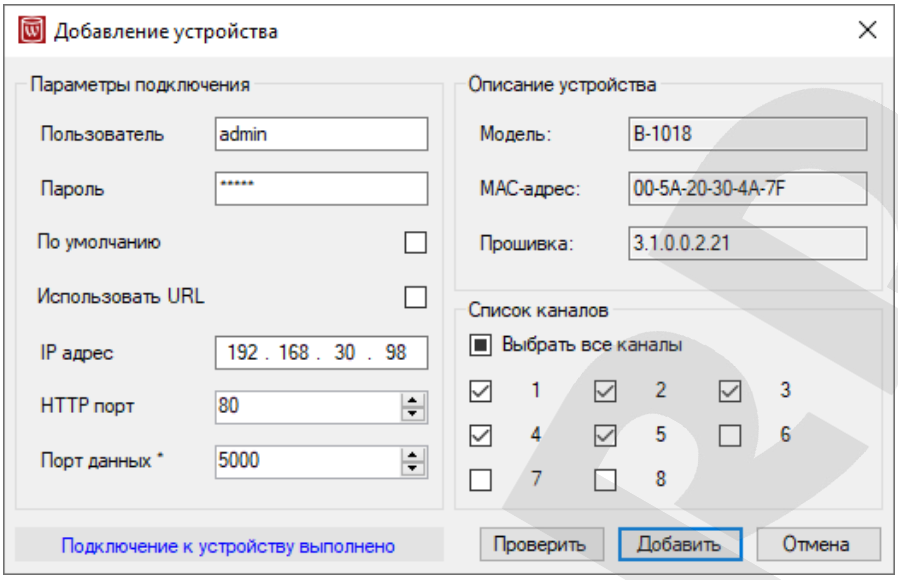


Рис. 4.3

Использовать URL: установите галочку в данном поле, чтобы добавить устройство не по IP-адресу, а по URL.

HTTP-порт: порт для работы с устройством по протоколу HTTP (например, для загрузки и изменения настроек).

Порт данных: специфический порт для работы с устройствами B-серии, по умолчанию имеет значение 5000, для остальных серий необходимо оставить значение 0.

После ввода параметров подключения необходимо нажать на кнопку **[Проверить]**, начнется проверка подключения к устройству. Для отмены проверки нажмите на кнопку **[Остановить]**. Если параметры подключения заданы верно, проверка подключения будет выполнена успешно, в правой части окна отобразится информация об устройстве:

Модель: имя модели устройства.

MAC-адрес: MAC-адрес устройства.

Прошивка: версия прошивки устройства.

Список каналов: данная группа настроек отображается только для многоканальных устройств и позволяет выбрать отдельные каналы для добавления в BEWARD Record Service. По умолчанию добавляются все каналы устройства.

Если параметры подключения указаны с ошибкой, то выводится сообщение с подсказкой о том, какой параметр имеет неверное значение (Рис. 4.4). Чтобы вернуться в окно добавления устройства и изменить неверные параметры, нажмите кнопку **[Отмена]**. Если Вы уверены, что параметры подключения указаны верно, нажмите кнопку **[OK]**, чтобы продолжить проверку.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

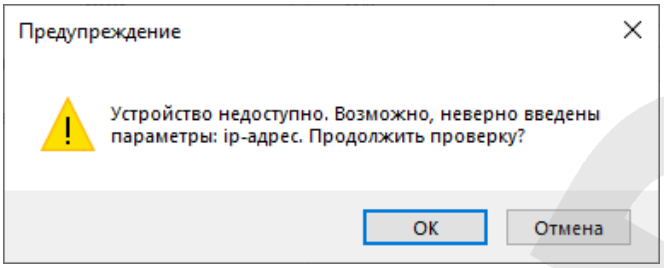


Рис. 4.4

[Добавить]: после успешного завершения проверки параметров подключения нажмите на данную кнопку (Рис. 4.3), чтобы добавить устройство (выбранные каналы многоканального устройства) в список приложения BEWARD Record Center. Для сохранения изменений в службе BEWARD Record Service нажмите на кнопку **[Сохранить все]** (Рис. 4.1).

4.1.3. Контекстное меню

Контекстное меню списка добавленных устройств отображается при клике правой кнопкой мыши по элементу списка: группе (Рис. 4.5), устройству (Рис. 4.6), папке записи.

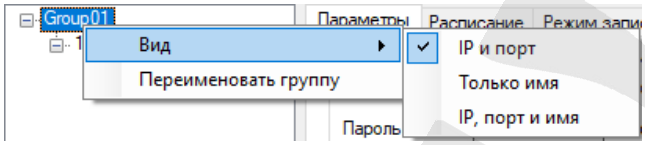


Рис. 4.5

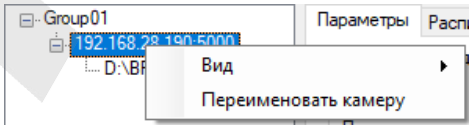


Рис. 4.6

Вид: данный пункт меню позволяет выбрать данные, отображаемые в списке для каждого из добавленных устройств. Для изменения вида списка выберите один из подпунктов пункта меню «Вид».

Переименовать группу: кликните на данный пункт меню, чтобы переименовать выбранную группу. В открывшемся окне введите новое имя и нажмите на кнопку **[OK]**.

Переименовать камеру: кликните на данный пункт меню, чтобы переименовать выбранное устройство. В открывшемся окне введите новое имя и нажмите на кнопку **[OK]**.

Для сохранения изменений в службе BEWARD Record Service нажмите на кнопку **[Сохранить все]** (Рис. 3.1).

4.2. Вкладка «Параметры»

Вкладка «Параметры» главного окна приложения BEWARD Record Center представлена на *Рис. 4.7*. Данная вкладка предназначена для задания настроек соединения с устройством, параметров папок для записи, параметров очистки архива. Настройки описаны ниже в пунктах 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3 и 4.2.4.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

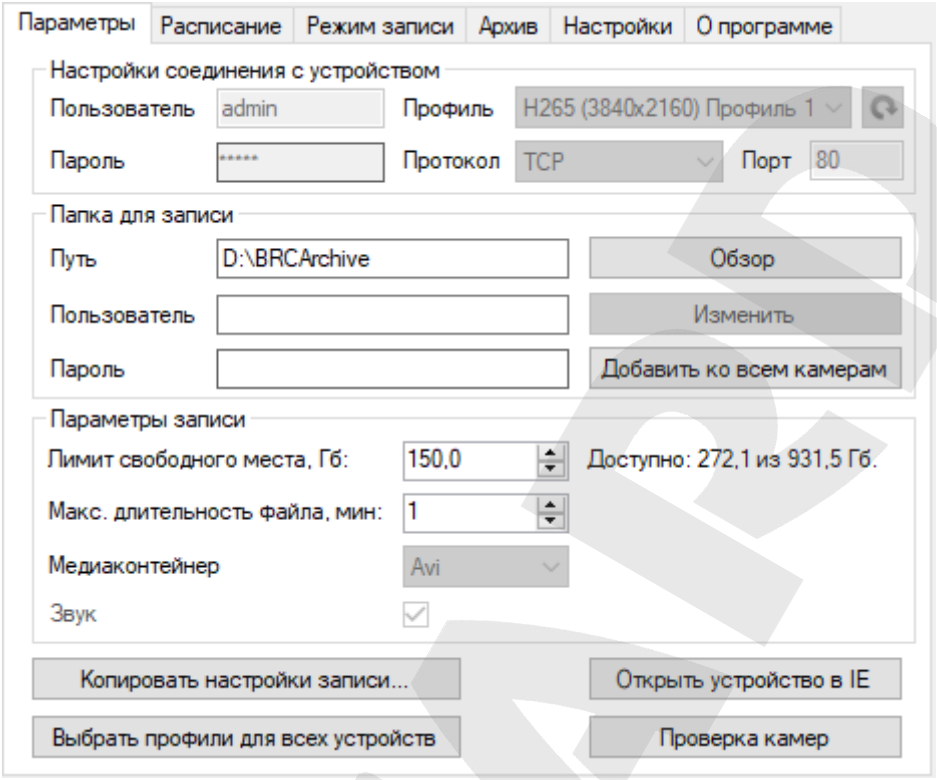


Рис. 4.7

[Копировать настройки записи…]: данная кнопка полезна, если необходимо задать одинаковые настройки для нескольких каталогов записи. Задайте требуемые настройки записи для одного каталога одного устройства и нажмите на данную кнопку. Откроется диалоговое окно (Рис. 4.8), в котором можно выбрать, для каких каталогов копировать настройки записи выбранной в данный момент папки.

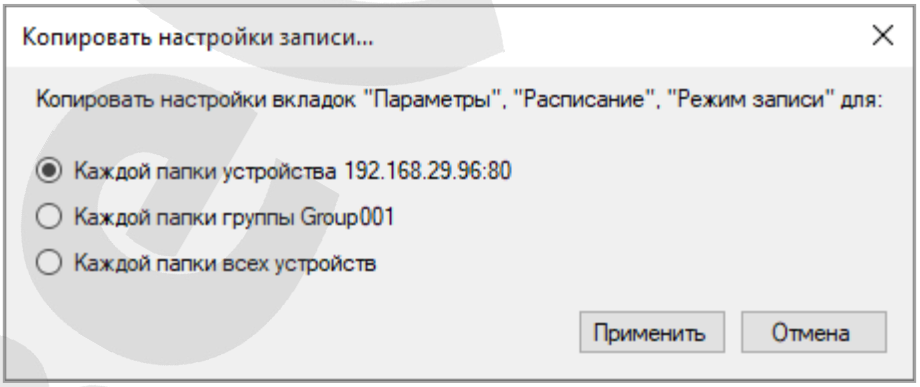


Рис. 4.8

Доступны следующие варианты:

- **Каждой папки устройства *<IP-адрес и порт устройства>*** – копирование настроек для всех папок выбранного в списке устройства;
- **Каждой папки группы *<имя группы>*** – копирование настроек для всех папок всех устройств выбранной в списке группы;

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

- **Каждой папки всех устройств** – копирование настроек для всех папок, всех устройств, всех групп в списке.

Копируются следующие настройки: режим записи, длительность предбуфера и постбуфера, длительность записываемых файлов и расписание записи.

[Открыть устройство в IE]: запускает браузер Internet Explorer и открывает в нем страницу веб-интерфейса выбранного устройства. В новых версиях Windows вместо Internet Explorer для этого может использоваться браузер Edge.

[Выбрать профили для всех устройств]: данная кнопка описана в пункте 4.2.4.

[Проверка камер]: данная кнопка описана в разделе 3.3.

4.2.1. Настройки соединения с устройством

Группа настроек соединения с устройством представлена на *Рис. 4.9.* Здесь отображаются настройки устройства, выбранного в списке в левой части окна BEWARD Record Center (Рис. 4.1).

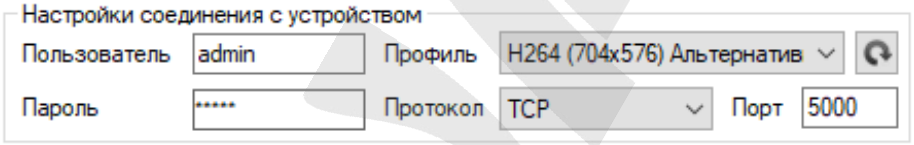


Рис. 4.9

Пользователь и **Пароль**: в данных полях отображаются имя пользователя (логин) и пароль, используемые для подключения к устройству. Если данные параметры поменялись на устройстве, введите новые значения.

Порт: в данном поле отображается порт, используемый для подключения устройства к BEWARD Record Service. Если данный параметр поменялся на устройстве, введите новое значение.

Поля **Профиль** и **Протокол** подробно рассмотрены в пункте 4.2.4.

4.2.2. Настройки каталога записи

Группа настроек каталогов (папок) для записи представлена на Рис. 4.10. Здесь отображаются настройки каталога, выбранного в списке в левой части окна BEWARD Record Center (Рис. 4.1). Настройки одного каталога для разных устройств всегда имеют одинаковые значения.

Путь: введите путь к корневому каталогу архива, в который будет выполняться запись, либо выберите путь, воспользовавшись кнопкой **[Обзор]**, которая располагается справа от поля «Путь». BEWARD Record Service во время записи создает в корневом каталоге архива

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

следующую структуру подкаталогов: Дата \ Устройство \ Канал \ Файлы. Названия файлов соответствуют времени начала записи в них.



Рис. 4.10

ВНИМАНИЕ!

Запрещается вручную добавлять, удалять, переименовывать, перемещать и модифицировать атрибуты папок и файлов видеоархива, поскольку такие действия приведут к неправильной работе службы записи и плееров. В худшем случае такие действия могут привести к полной остановке записи.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Запись в разных режимах (см. раздел 4.4) с одной камеры в один корневой каталог **не допускается**, поскольку при необходимости начинать запись одновременно в нескольких режимах, могут возникать конфликты имен файлов. В таких случаях рекомендуется использовать отдельные корневые каталоги для разных режимов записи.

Пользователь и **Пароль**: при необходимости (например, при записи в сетевую папку), вы можете заполнить эти поля, чтобы получить доступ к папке для записи.

[Добавить]: нажмите на данную кнопку, чтобы добавить задание на запись в заданный корневой каталог архива для выбранного устройства.

[Добавить ко всем камерам]: нажмите на данную кнопку, чтобы добавить задание на запись в заданный корневой каталог архива для всех добавленных устройств.

4.2.3. Настройки записи

Группа параметров записи представлена на Рис. 4.11.

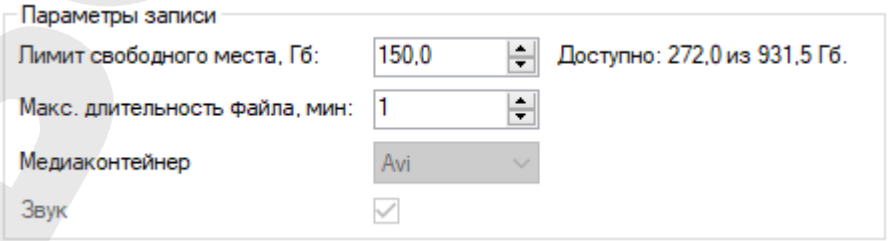


Рис. 4.11

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Лимит свободного места, Гб: объем в гигабайтах, который BEWARD Record Service в процессе записи должен оставлять свободным. Лимит задается и отслеживается при записи в разрезе логических разделов дисков, в которых находятся каталоги записи. При достижении заданного лимита, BEWARD Record Center удаляет наиболее старые файлы архива на соответствующем логическом диске, чтобы освободить место для новых.

ПРИМЕЧАНИЕ!
Два или более каталогов записи, находящихся в одном логическом разделе диска, всегда имеют одинаковое значение настройки «Лимит свободного места».

ПРИМЕЧАНИЕ!
При постоянной записи с нескольких десятков камер BEWARD Record Center может создавать высокую нагрузку на диски. Скорость записи на диски снижается при их заполнении. Для сохранения высокой скорости записи производители дисков рекомендуют заполнять их не более чем на 80-90% от общего объема. Поэтому рекомендуемое значение лимита свободного места составляет 20-10% от объема диска.

Макс. длительность файла, мин: задайте максимальную длительность записываемых видеофайлов в минутах. Реальная длительность файлов может отличаться от заданной: при постоянной записи – на несколько секунд (размер GOP-группы), при записи по событиям длительность файлов зависит от длительности событий и размеров пред- и постбуферов (см. раздел 4.4). Значение данной настройки задается в разрезе устройства и каталога записи. То есть, длительность файлов с одного устройства в разных каталогах и с разных устройств в одном каталоге может отличаться.

Медиаконтейнер: данное поле информирует пользователя о том, что запись выполняется в медиаконтейнер AVI (файлы с расширением *.avi). Других вариантов в современных версиях BEWARD Record Center не предусмотрено.

Звук: в случае, если на устройстве есть встроенный микрофон или разъем для подключения внешнего микрофона, запись видео может выполняться со звуком. Данная настройка задается для выбранного устройства. Отметьте данное поле, если требуется запись со звуком или снимите отметку, если записывать звук не нужно. Если устройство не поддерживает аудио, данная настройка недоступна для редактирования, и запись выполняется без аудио.

4.2.4. Настройки получения медиапотока

BEWARD Record Service получает медиапоток (видео и аудио) напрямую от устройств (за исключением случаев, когда ПО получает поток по протоколу Multicast). Почти все

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

устройства BEWARD имеют возможность одновременно отдавать несколько видеопотоков с разными параметрами кодирования, разрешениями и т.п. При настройке записи с нескольких десятков камер или других видеоустройств важно правильно выбрать параметры видеопотоков, исходя из того, как они будут использоваться. Например, в постоянном режиме в целях экономии места на дисках можно записывать потоки с небольшим разрешением. Это позволит снизить нагрузку на камеры, сетевой канал и дисковую подсистему, надежно записывать одновременно большее количество видеоканалов на один диск, увеличить длительность хранения записей на существующих дисках. При этом можно дополнительно записывать потоки с наилучшим качеством (максимальное разрешение, высокий битрейт) по событиям с устройств – например, по детекции движения.

ВНИМАНИЕ!

Обращайте внимание на загрузку дисковой и сетевой подсистем при настройке, на состояния подключения устройств и статусы записи (см. пункт 3.3). Запись настроена правильно, когда статусы подключения всех устройств всегда имеют значение «Подключено», а статусы записи всех устройств никогда не принимают значения, соответствующие ошибкам.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Наиболее сильно на загрузку дисковой и сетевой подсистем влияют следующие параметры видео: кодек, разрешение и частота кадров. Кодек MJPEG имеет низкую степень сжатия и, как следствие – высокий битрейт. Чем выше разрешение и частота кадров видео, тем выше битрейт. Чем выше битрейт, тем выше загрузка сети и дисков.

В ПО BEWARD Record Center набор параметров кодирования видео, соответствующий одному видеопотоку устройства, называется Профилем. Выбор профиля определяет, какой поток будет получать BEWARD Record Service с устройства для записи в файл. Профили можно выбирать для каждого устройства в отдельности в группе настроек соединения с устройством на вкладке «Параметры» (Рис. 4.12).

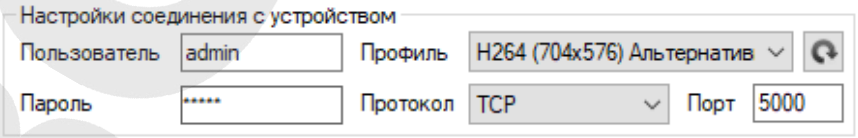


Рис. 4.12

Профиль: выберите профиль, подходящий для Ваших условий записи. Если ресурсы позволяют, используйте профили с наилучшим качеством. Если нужно оптимизировать нагрузку, в первую очередь откажитесь от использования кодека MJPEG, попробуйте

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

распределить нагрузку по нескольким дискам. Если этого недостаточно, попробуйте использовать профили с более низким разрешением и/или частотой кадров.

Протокол: BEWARD Record Service может получать медиапоток (видео и аудио) по одному из трех протоколов: TCP, UDP, Multicast. Протокол TCP гарантирует доставку пакетов получателю, поэтому обычно позволяет достичь наилучшего качества видео – картинка не «рассыпается», но при возникновении серьезных проблем на сетевом уровне, видео может временно прерываться. Протокол UDP не гарантирует доставку пакетов, поэтому некоторые пакеты могут не доходить до получателя, в результате чего получатель не всегда может собрать из полученных по сети данных полноценные видеокадры, что приводит к появлению различных нежелательных визуальных эффектов на видео. По протоколам TCP и UDP камера отправляет отдельный поток каждому получателю, даже если все получатели запросили один и тот же профиль, что сильно повышает нагрузку на камеру и может приводить, например, к снижению реальной частоты кадров. Протокол Multicast позволяет снизить нагрузку на камеру за счет того, что камера может отдавать только один поток, а конечных получателей этого потока может быть несколько. Задачу разветвления потока по получателям в этом случае выполняет сетевое оборудование. Использование протокола Multicast для передачи медиапотока с камер позволяет организовать сложные системы видеонаблюдения с большим количеством получателей потока, но требует использовать сетевое оборудование более высокого класса и сложнее в настройке. С точки зрения получателя потока при использовании Multicast могут возникать такие же проблемы, как при использовании UDP, поскольку в Multicast также нет гарантированной доставки пакетов. Раздача потока по протоколам TCP и UDP поддерживается всеми устройствами BEWARD, поддержка Multicast есть не везде. Раздача потока по TCP более трудоемка для камеры, чем по UDP или Multicast. Для обеспечения наилучшего качества видео по умолчанию в BEWARD Record Service используется протокол TCP.

При наличии большого количества устройств задавать настройки медиапотока для каждого устройства в отдельности может быть довольно накладно. Поэтому в BEWARD Record Center также есть возможность группового выбора профилей. На вкладке «Параметры» (Рис. 4.7) нажмите на кнопку **[Выбрать профили для всех устройств]**.

Откроется окно «Групповой выбор профилей» (Рис. 4.13), в котором можно выбрать профиль сразу для всех добавленных устройств. Для этого необходимо отметить при помощи мыши нужные устройства флажками в левом столбце таблицы устройств. Можно отметить сразу все устройства, нажав сочетание клавиш *Ctrl+A* на клавиатуре или отметив флажок в заголовке левого столбца. После выбора устройств станут активны кнопки выбора профиля, расположенные под таблицей. Кнопки позволяют выбрать: первый, предыдущий, следующий или последний профиль из доступных. Кроме того, можно выбрать профиль одного

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

устройства двойным щелчком по его ячейке в таблице. Выбранные профили выделяются голубой рамкой.

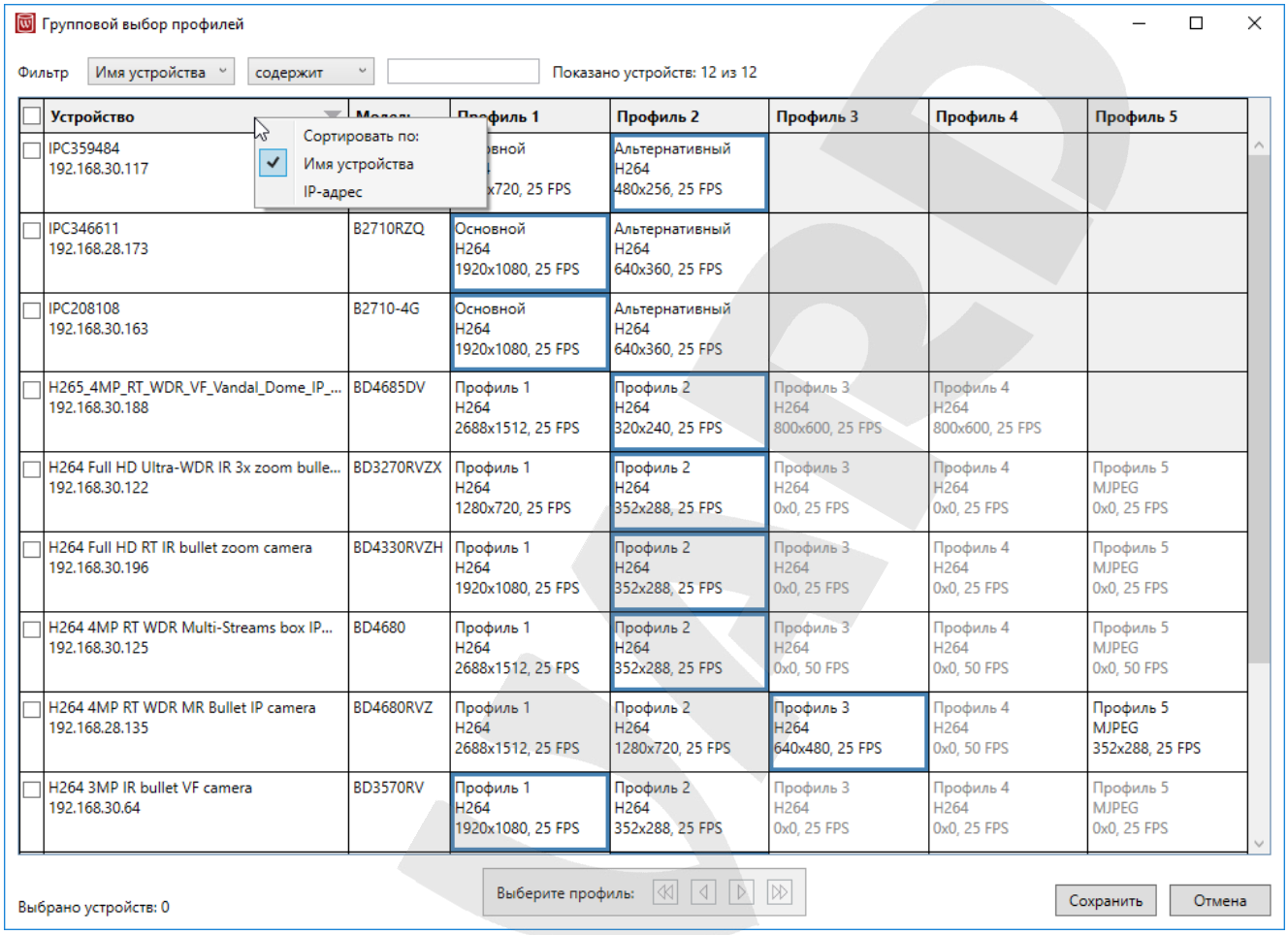


Рис. 4.13

На камерах некоторых серий профили можно отключать. Отключенные профили отображаются в окне группового выбора профилей серым цветом, и их нельзя выбрать. Включить профиль или изменить его настройки на устройстве можно через веб-интерфейс устройства, либо в окне настроек устройства в ПО BEWARD IP Visor.

Устройства, отображаемые в таблице, можно фильтровать по имени, IP-адресу, названию модели, названию кодека, разрешению и частоте кадров. Также устройства можно сортировать по значениям, отображаемым для них в ячейках таблицы. Чтобы отсортировать устройства по нужному столбцу, щелкните левой кнопкой мыши по заголовку столбца. При повторном щелчке по заголовку сортировка меняет направление. Чтобы задать критерий сортировки, щелкните правой кнопкой мыши по заголовку столбца и выберите значение в контекстном меню.

Нажмите на кнопку **[Сохранить]**, чтобы сохранить все изменения, сделанные с момента открытия окна, и закрыть окно. Нажмите на кнопку **[Отмена]** или на «крестик» в верхнем правом углу окна, чтобы закрыть окно без сохранения изменений.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

4.3. Вкладка «Расписание»

Вкладка «Расписание» главного окна приложения BEWARD Record Center представлена на Рис. 4.14. На данной вкладке можно задавать расписание записи для выбранного каталога выбранного устройства на одну неделю, а также расписание перезапуска службы BEWARD Record Service.

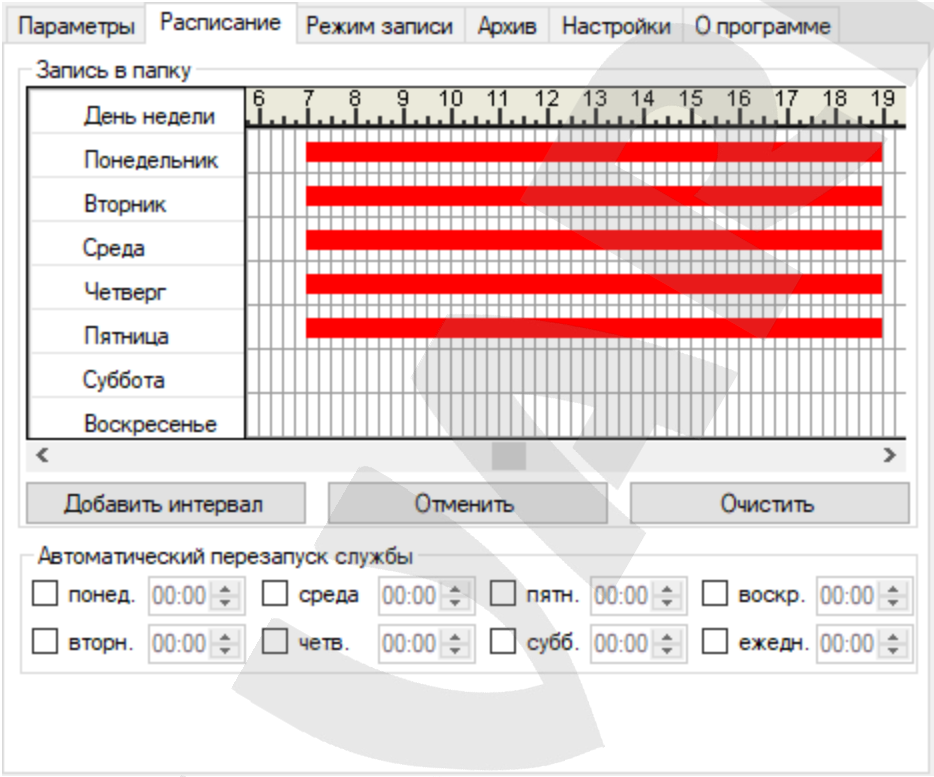


Рис. 4.14

4.3.1. Расписание записи

В группе «Запись в папку» расположена таблица, где в строках – дни недели, а в столбцах – время от 00:00 до 23:59. Каждая ячейка таблицы соответствует 15 минутам. Таблица интервалов прокручивается по горизонтали.

Интервалы времени, в течение которых должна выполняться запись, отображаются в таблице в виде отрезков красного цвета, положение и длина которых соответствуют времени начала и длительности интервалов. Если в таблице расписания не задан ни один интервал, то процесс записи будет происходить в режиме «Постоянно».

[Добавить интервал]: чтобы добавить интервал времени для записи, нажмите на данную кнопку. В появившемся диалоговом окне (Рис. 4.15) выберите мышью один из дней недели в верхней части окна. Задайте интервал времени, в течение которого в выбранном дне недели должна выполняться запись: слева введите время начала интервала, справа – время окончания. Для добавления интервала нажмите **[OK]**. Повторите эти действия для

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

добавления всех необходимых интервалов времени для записи. Для одного дня можно добавить несколько интервалов.

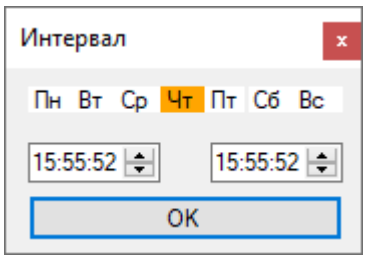


Рис. 4.15

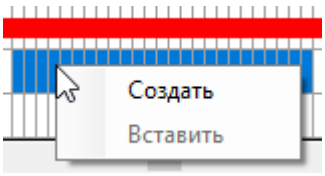


Рис. 4.16

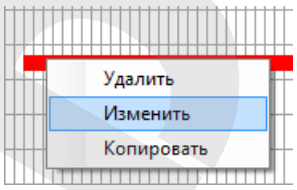


Рис. 4.17

Добавить интервал можно и другим способом (см. Рис. 4.16). Выделите в таблице расписания левой кнопкой мыши нужный интервал времени и откройте контекстное меню правой кнопкой мыши. Для создания соответствующего интервала записи нажмите пункт меню **Создать**. При необходимости использования одинаковых по времени интервалов записи для нескольких дней достаточно создать интервал для одного дня, затем **Копировать** его и **Вставить** в другие дни. Созданный интервал можно **Удалить** и **Изменить** (Рис. 4.17). Для изменения интервала записи можно дважды щелкнуть по нему левой кнопкой мыши – откроется окно, как на Рис. 4.15. Если не требуется изменять длительность интервала, а только время его начала и окончания, то это можно сделать, перетащив интервал по таблице расписания влево или вправо с помощью левой кнопки мыши.

[Отменить]: нажмите на данную кнопку (Рис. 4.14), чтобы отменить последнее изменение расписания записи. При необходимости можно последовательно отменить все внесенные в расписание изменения.

[Очистить]: удаляет все интервалы расписания выбранной папки.

4.3.2. Расписание перезапуска службы

В группе настроек «Автоматический перезапуск службы» (Рис. 4.18) можно задать расписание автоматического перезапуска службы BEWARD Record Center. Расписание доступно для изменения независимо от того, какой элемент является активным в списке групп и камер. Расписание автоматического перезапуска настраивается в разрезе дней недели. Для включения автоматического перезапуска службы в определённый день недели нужно поставить галочку рядом с соответствующим элементом расписания и установить время начала перезапуска. Кроме того, имеется возможность настроить расписание для ежедневного выполнения перезапуска в одно и то же время. Настройка ежедневного перезапуска не отменяет настроек перезапусков, заданных для конкретных дней недели. Таким образом, для каждого дня недели можно настроить до двух автоматических перезапусков.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

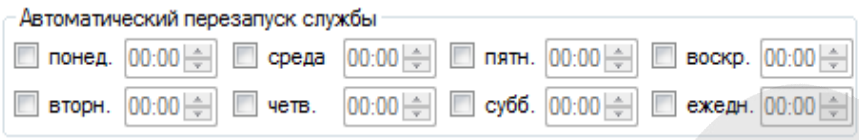


Рис. 4.18

4.4. Вкладка «Режим записи»

Вкладка «Режим записи» главного окна приложения BEWARD Record Center представлена на Рис. 4.19. Настройки на данной вкладке задаются для выбранного каталога записи выбранного устройства.

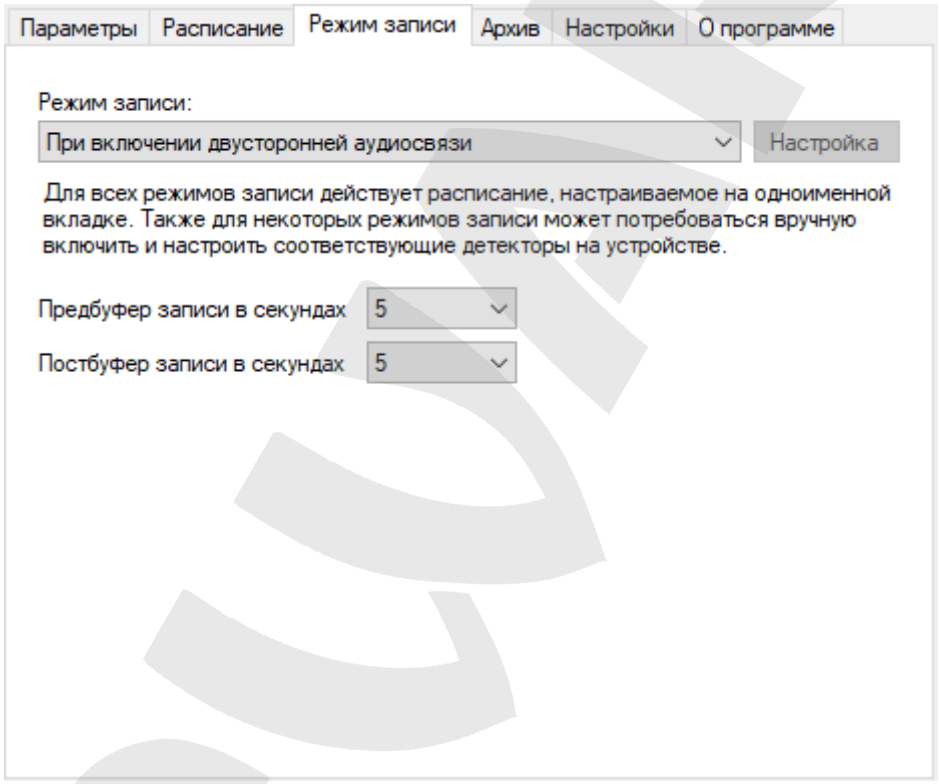


Рис. 4.19

Режим записи: выберите из списка один из доступных режимов записи с устройства. Список доступных режимов записи зависит от модели устройства. Возможные режимы записи описаны в пункте 4.4.1.

Предбуфер: данная настройка доступна для режимов записи по событиям и недоступна при постоянной записи. Размер предбуфера определяет длительность видео, которое должно быть записано в файл до возникновения события, по которому начинается запись.

Постбуфер: данная настройка доступна для режимов записи по событиям и недоступна при постоянной записи. Размер постбуфера определяет длительность видео,

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

которое будет записано в файл после возникновения события, по которому завершается запись.

4.4.1. Режимы записи BEWARD Record Service

> **ПРИМЕЧАНИЕ!**
> Для всех режимов записи действует расписание, настраиваемое на одноименной вкладке (см. раздел 4.3). Также для некоторых режимов может потребоваться вручную включить и настроить соответствующие детекторы на устройстве.

Общие режимы записи:

- **Постоянно** – запись выполняется в режиме 24/7, независимо от событий устройств.
- **По детекции движения** – запись начинается при обнаружении движения детектором, встроенным в камеру, и завершается, когда движение заканчивается. Поддерживается для большинства устройств.
- **По срабатыванию сенсора** – запись начинается при переходе тревожного входа устройства в сигнальное состояние, завершается при переходе тревожного входа в несигнальное состояние. Поддерживается для большинства устройств при наличии на устройстве хотя бы одного тревожного входа.
- **При включении двусторонней аудиосвязи** – запись начинается при включении оператором двусторонней аудиосвязи в BEWARD IP Visor и завершается при ее выключении. В данном режиме в видеофайл записывается также звук с микрофона устройства и звук с микрофона оператора. Режим поддерживается для устройств со встроенным динамиком, либо с возможностью подключения внешних динамиков.

> **ВНИМАНИЕ!**
> Для работы режима записи «При включении двусторонней аудиосвязи» BEWARD Record Center и BEWARD IP Visor должны быть установлены на одном компьютере. Использование данного режима записи включает для выбранного устройства запись со звуком.

- **По детекции звука** – запись начинается, когда уровень громкости звука с микрофона устройства превышает заданный порог, и завершается при снижении уровня громкости. Режим поддерживается для устройств со встроенным микрофоном, либо с возможностью подключения внешнего

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

микрофона. Анализ громкости звука выполняется на стороне BEWARD Record Center, настройки детектора описаны в пункте 4.4.2.

Режимы записи вызывных панелей:

- **При нажатии кнопки вызова** – запись начинается при нажатии на кнопку вызова на домофонах BEWARD линеек DS, DKS, аналоговых одно- или многоабонентских домофонов, подключенных через IP-порталы DK103(M). Запись завершается по истечении двух минут после последнего нажатия на кнопку вызова. Повторные нажатия на кнопку продляют запись.

Режимы записи по событиям расширенной видеоаналитики (поддерживаются для камер SV-серии):

- **По детекции входа в зону** – запись начинается при входе человека в зону, заданную на изображении с камеры, и завершается через несколько секунд.
- **По детекции выхода из зоны** – запись начинается при выходе человека из зоны, заданной на изображении с камеры, и завершается через несколько секунд.
- **По детекции людей** – запись начинается при обнаружении одного или нескольких человек на изображении с камеры и завершается через несколько секунд.
- **По детекции пересечения линии** – запись начинается при пересечении человеком виртуальной линии, заданной на изображении с камеры, и завершается через несколько секунд.
- **По детекции пребывания в зоне** – запись начинается, когда человек находится в зоне, заданной на изображении с камеры, в течении некоторого времени, и завершается через несколько секунд.
- **По детекции саботажа** – запись начинается при попытке закрыть или засветить объектив камеры и завершается через несколько секунд.
- **При достижении заданного количества входящих людей** – камера подсчитывает пересечения людьми виртуальной линии, заданной на изображении. При этом учитывается направление пересечения линии. Каждое новое событие увеличивает счетчик. Запись начинается, когда линию пересекает заданное количество людей, и завершается через несколько секунд.
- **При достижении заданного количества выходящих людей** – то же, что и «при достижении заданного количества входящих людей», но учитываются пересечения линии в противоположном направлении.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

- **При достижении заданного количества входящих и выходящих людей** – выполняется одновременно подсчет входящих и выходящих людей. Каждое новое событие увеличивает один общий счетчик.
- **При достижении заданного количества людей внутри** – выполняется одновременно подсчет входящих и выходящих людей. Каждый новый вход увеличивает счетчик, каждый новый выход – уменьшает.
- **По расширенной детекции движения** – запись начинается при обнаружении движения детектором, встроенным в камеру, и завершается, когда заканчивается движение. Данный тип детекции поддерживает больше настроек, чем обычная «Детекция движения».

Режимы записи терминалов доступа:

- **По детекции высокой температуры** – запись начинается при попытке прохода через терминал лица с температурой, превышающей настраиваемый порог, и завершается через несколько секунд. Поддерживается для терминалов доступа с функцией измерения температуры.
- **По детекции лиц** – запись начинается при попытке прохода зарегистрированного или незарегистрированного лица через терминал и завершается через несколько секунд. Поддерживается для всех терминалов доступа.
- **По детекции отсутствия маски** – запись начинается при попытке прохода зарегистрированного или незарегистрированного лица без маски через терминал и завершается через несколько секунд. Поддерживается для всех терминалов доступа.

4.4.2. Настройки записи по детекции звука

При выборе режима записи «по детекции звука» кнопка **[Настройка]** (см. Рис. 4.20) становится доступной для нажатия.

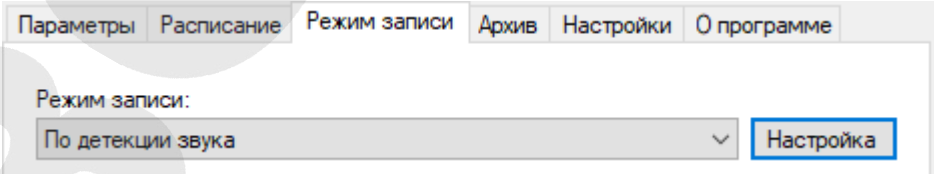


Рис. 4.20

[Настройка] – нажмите на данную кнопку, чтобы открыть окно настроек детектора звука BEWARD Record Service (Рис. 4.21). В верхней части окна «Настройка детектора звука» находится график, в котором в реальном времени отображаются текущие значения громкости

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

звука с устройства и порога. Громкость звука с устройства отображается синим цветом, а порог – оранжевым.

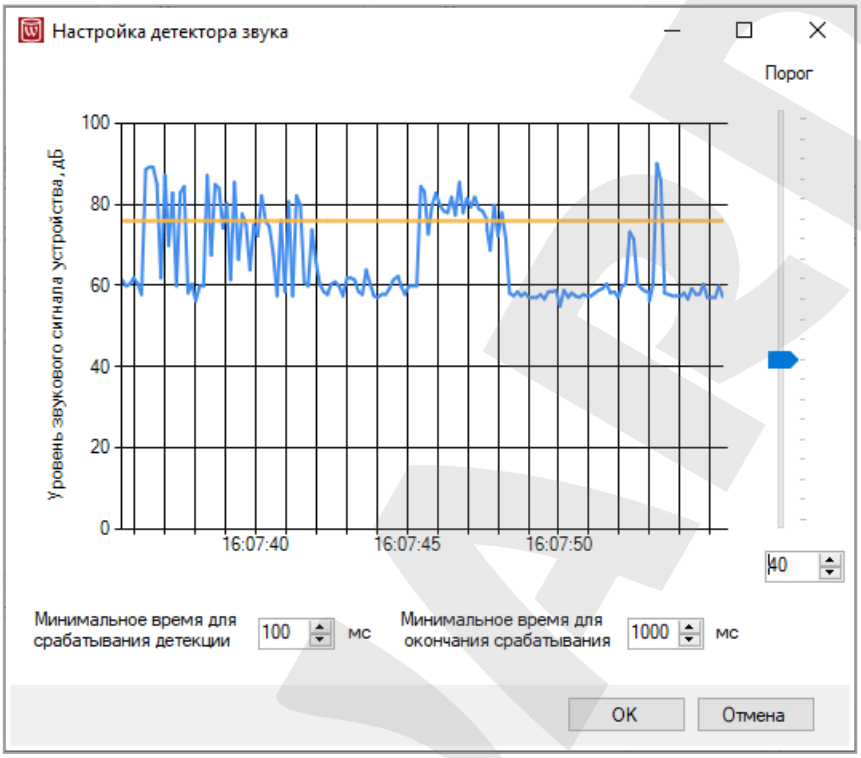


Рис. 4.21

Порог: с помощью вертикального ползунка в правой части окна, либо с помощью поля под ним задайте значение громкости звука с устройства, при превышении которого должна начинаться запись по детекции звука. Запись будет завершаться, когда громкость звука с устройства будет становиться меньше порога.

Минимальное время для срабатывания детекции: задайте минимальное время в миллисекундах, в течение которого уровень звука должен быть выше порога для начала записи. Данная настройка предназначена для отсечения случайных непродолжительных звуков (например, щелчков микрофона).

Минимальное время для окончания срабатывания: задайте минимальное время в миллисекундах, в течение которого уровень звука должен быть ниже порога для завершения записи. Уровень звукового сигнала, например, при разговоре, может несколько раз пересекать порог, данная настройка позволяет непрерывно вести запись в таких условиях.

Для сохранения изменений нажмите на кнопку **[OK]**, а затем – на кнопку **[Сохранить все]** на главном окне BEWARD Record Center.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

4.5. Вкладка «Настройки»

Вкладка «Настройки» главного окна приложения BEWARD Record Center представлена на Рис. 4.22. Здесь задаются настройки приложения BEWARD Record Center, а также настройки подключения BEWARD Record Service к Microsoft SQL Server.

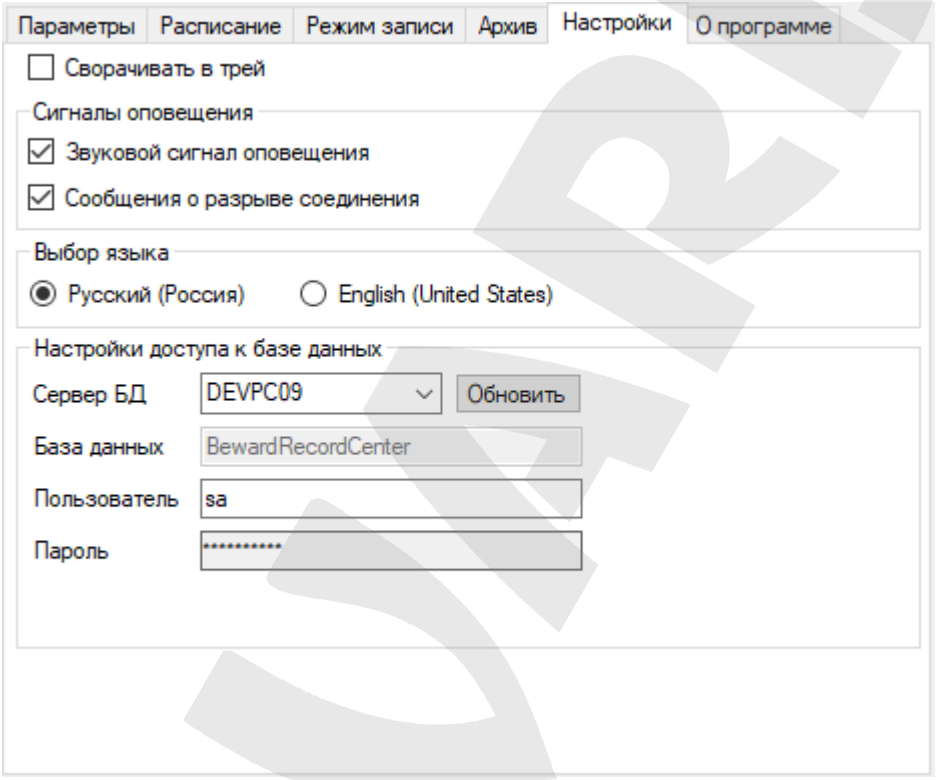


Рис. 4.22

Сворачивать в трей: определяет действия при сворачивании главного окна BEWARD Record Center. Отметьте данную настройку, если Вам требуется в режиме реального времени получать сообщения о разрывах соединения с устройствами, но при этом не хотелось бы, чтобы иконка BEWARD Record Center занимала место на панели задач.

Звуковой сигнал оповещения: включает или выключает оповещение пользователя о разрыве соединения с камерой при помощи звукового сигнала, издаваемого внутренним динамиком системного блока компьютера (при наличии). Данный тип оповещений работает на стороне BEWARD Record Service и не требует наличия постоянно запущенного ПО BEWARD Record Center.

Сообщения о разрыве соединения: включает или выключает оповещение пользователя о разрыве соединения с камерой при помощи всплывающих сообщений в правом нижнем углу главного экрана компьютера. Оповещения данного типа работают только при запущенном ПО BEWARD Record Center.

Выбор языка: выберите язык интерфейса ПО BEWARD Record Center.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

В группе «Настройки доступа к базе данных» задаются настройки подключения BEWARD Record Service к Microsoft SQL Server.

Сервер БД: в данном поле отображается имя экземпляра MS SQL Server, используемого BEWARD Record Service для хранения базы данных видеоархива. Выберите из списка доступных серверов MS SQL Server нужный сервер или введите его имя вручную. Список доступных серверов заполняется при нажатии на кнопку **[Обновить]** справа от поля, поиск доступных серверов – это длительная операция.

База данных: имя базы данных видеоархива, поле недоступно для редактирования.

Пользователь: введите имя входа Microsoft SQL Server, которое служба BEWARD Record Service должна использовать для получения доступа к базе данных видеоархива.

Пароль: введите пароль учетной записи Microsoft SQL Server.

ВНИМАНИЕ!

По умолчанию BEWARD Record Service использует для доступа к базе данных имя пользователя sa и пароль SQL2005key.

ВНИМАНИЕ!

Если BEWARD Record Service не может получить доступ к Microsoft SQL Server, убедитесь в следующем:

1. Служба SQL Server (MSSQLSERVER) установлена и запущена.
2. В сетевой конфигурации SQL Server включен протокол TCP/IP.
3. В SQL Server включена «Проверка подлинности SQL Server».
4. Имя входа, которое используется для подключения в BEWARD Record Center, существует и имеет права на создание базы данных и таблиц в ней.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Глава 5. Подключение устройств по активному 4G-соединению

Смысл активного 4G-соединения состоит в том, что устройство само инициирует подключение к клиентскому ПО. Посредником при такой схеме подключения выступает VPN-сервер, работающий на стороне клиента. При наличии корректно сконфигурированной среды (устройства настроены, VPN-сервер настроен и запущен, брандмауэр настроен) устройства, подключенные по активному соединению, добавляются в ПО так же, как и остальные устройства – поиском либо вручную (для добавления вручную нужно знать IP-адрес VPN, который назначен устройству VPN-сервером).

ВНИМАНИЕ!

В случае возникновения проблем, связанных с устройствами, подключенными по 4G, в первую очередь проверьте баланс на счету SIM-карты, есть ли неиспользованный интернет-трафик.

Для подключения и настройки устройств, обратитесь к соответствующим руководствам пользователя (необходимые руководства Вы можете найти на сайте https://www.beward.ru/ или на диске из комплекта поставки устройства).

Ниже приведены шаги, которые нужно выполнить, чтобы убедиться, что на стороне клиента все настроено правильно.

Шаг 1

На клиентском ПК должен быть запущен VPN-сервер (в комплекте установки BEWARD Record Center поставляется сервер OpenVPN, см. Рис. 2.12). Проверить, запущен ли он, можно следующим образом. В окне «Управление компьютером» выберите «Службы». Искомая служба называется *OpenVPN Service*.

Если служба отсутствует, требуется ее установка (для чего можно воспользоваться инсталлятором BEWARD Record Center).

Если служба не запущена, нужно ее запустить. Тип запуска службы OpenVPN Service должен быть «Автоматически». Если это не так, то можно поменять тип запуска через свойства службы (щелчок правой кнопкой мыши по названию службы, пункт контекстного меню «Свойства»).

Шаг 2

BEWARD Record Center взаимодействует с сервером OpenVPN через файл «beward-openvpn-status.log». Данный файл должен находиться в каталоге установки OpenVPN (обычно *«C:\Program Files (x86)\OpenVPN\log»* для 64-битных версий Windows и *«C:\Program Files\OpenVPN\log»* для 32-битных). В файле должны содержаться описания клиентов, подключенных к серверу OpenVPN (см. Рис. 4.59). Если этот файл отсутствует, пуст или не содержит ни одного описания клиента (на рисунке выделены серым цветом), перезапустите службу OpenVPN.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

```
OpenVPN CLIENT LIST
Updated,Thu Jul 06 07:39:33 2017
Common Name,Real Address,Bytes Received,Bytes Sent,Connected Since
BewardVPNClient,192.168.30.175:4066,4701,3715,Thu Jul 06 07:39:20 2017
BewardVPNClient,192.168.30.163:62581,260635,3715,Thu Jul 06 07:39:18 2017
ROUTING TABLE
Virtual Address,Common Name,Real Address,Last Ref
10.2.1.3,BewardVPNClient,192.168.30.175:4066,Thu Jul 06 07:39:26 2017
10.2.1.2,BewardVPNClient,192.168.30.163:62581,Thu Jul 06 07:39:27 2017
GLOBAL STATS
Max bcast/mcast queue length,2
END
```

Рис. 4.59

Шаг 3

Программа установки BEWARD Record Center (см. Рис. 2.12) предлагает *настроить правила брандмауэра для закрытия доступа к клиентскому компьютеру по VPN-каналам*. Если при установке был выбран этот пункт, то инсталлятор добавит следующие правила Брандмауэра Windows для входящих подключений (если это не было сделано ранее):

Правила Брандмауэра Windows для корректной работы BEWARD Record Center

№	Имя	Действие	Программа	Локальный адрес	Протокол	Локальный порт	Удаленный порт
1	Block connections via Beward VPN-channels	Блокировать	Любой	10.2.1.0/24	TCP	Любой	Любой
2	Block connections via Beward VPN-channels	Блокировать	Любой	10.2.1.0/24	UDP	Любой	1-1899, 1901-65535
3	Allow connections to Beward VPN-server	Разрешить	Любой	Любой	TCP	1201	Любой
4	Allow search for Beward devices via active 4G-connection in BEWARD Record Center	Разрешить	Путь[1]	10.2.1.0/24	UDP	Любой	1900

[1] – путь к исполняемому файлу службы BEWARD Record Service.

Данные правила необходимы для корректной работы BEWARD Record Center с устройствами, подключенными по активному соединению.

Проверить наличие необходимых правил можно в Таблице правил Брандмауэра Windows (*Панель управления → Система и безопасность → Брандмауэр Windows → Дополнительные параметры → Правила для входящих подключений*).

ВНИМАНИЕ!

При наличии правил Брандмауэра Windows, конфликтующих с указанными в таблице выше, корректная работа BEWARD Record Center с устройствами, подключенными по активному соединению, невозможна.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Если Вам потребуется изменить диапазон VPN-адресов (параметр «server») или порт, на котором сервер OpenVPN принимает запросы подключения (параметр «port»), то это можно сделать в его конфигурационном файле «beward-server.ovpn». Данный файл находится в каталоге установки OpenVPN (обычно *«C:\Program Files (x86)\OpenVPN\config»* для 64-битных версий Windows и *«C:\Program Files\OpenVPN\config»* для 32-битных) и может быть открыт в приложении «Блокнот».

ВНИМАНИЕ!

Перед внесением изменений в конфигурационный файл OpenVPN сделайте его резервную копию.

После внесения изменений потребуется перезапуск службы OpenVPN Service.

При изменении диапазона адресов потребуется изменение параметра «Локальный адрес» в правилах 1, 2, и 4 Брандмауэра Windows для корректной работы сервиса BEWARD Record Center (см. таблицу выше). При изменении порта потребуется изменение параметра «Локальный порт» в правиле 3.

При добавлении в приложение BEWARD Record Center устройств, подключенных по активному соединению, нужно иметь в виду, что IP-адреса VPN не закрепляются за данными устройствами при отключении от VPN-сервера. Поэтому при любом переподключении таких устройств к VPN-серверу (в случае перезапуска службы OpenVPN Service, перезагрузки устройств, сбоев в сети), у любого из них может поменяться IP-адрес VPN.

ВНИМАНИЕ!

Для корректной работы приложения BEWARD Record Center перед подключением устройств, использующих активное соединение, требуется назначить им различные IP-адреса для основного сетевого интерфейса (обычно LAN), так как именно эти адреса используются при формировании названий папок для записи. Кроме того, для удобства, адреса основного сетевого интерфейса будут отображаться в приложении в скобках рядом с адресами VPN, по которым устройства будут подключены.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

ПРИЛОЖЕНИЕ А. Горячие клавиши

Горячие клавиши приложения BEWARD Record Center представлены в таблице ниже.

F1	Открытие данного руководства по эксплуатации

BEWARD

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

ПОДДЕРЖКА

Информацию по сервису и поддержке Вы сможете найти на официальном сайте www.beward.ru, или обратившись по e-mail: support@beward.ru. Перед обращением в службу технической поддержки, пожалуйста, подготовьте следующую информацию:

1. наименование модели, версия прошивки и параметры подключения устройства;
2. сообщения об ошибках, которые появлялись с момента возникновения проблемы;
3. выполненные Вами действия (по шагам) для самостоятельного решения проблемы;
4. скриншоты настроек устройства и программного обеспечения;
5. файл отчета об ошибках, например ErrorReport_20230321_170413.bbr.

Чем полнее будет представленная Вами информация, тем быстрее специалисты сервисного центра смогут помочь Вам решить проблему.

Для создания отчета об ошибках необходимо запустить ярлык **Пуск \ BEWARD Record Center \ Отчет об ошибках BEWARD Record Center** и следовать указаниям сборщика отчетов. Сборщик отчетов собирает и упаковывает следующие данные: настройки и логи службы записи BEWARD Record Center и программы BEWARD Record Center, информацию об используемом оборудовании и операционной системе, журнал ошибок Windows.

ВНИМАНИЕ!

Процесс формирования отчета может занять длительное время.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

BEWARD

www.beward.ru

Все права защищены © 2023 ООО «НПП «Бевард»

BEWARD является зарегистрированной торговой маркой ООО «НПП «Бевард»

Все остальные торговые марки принадлежат их владельцам

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru