

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЭЛЕСТА»

Система зарядки, архивирования, хранения и обработки данных мобильных
аудио видеорегистраторов «Юпитер»

Специальное программное обеспечение
Вер.1.1

ЕАСД.467839.001РЭ

Руководство по эксплуатации

Санкт-Петербург
2018

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1 Описание и работа.....	4
1.1 Назначение	4
1.2 Характеристики	4
1.3 Работа	6
2 Руководство пользователя для роли «Администратор».....	8
2.1 Функции Администратора	8
2.2 Описание операций	9
3 Руководство пользователя для роли «Оператор»	28
3.1 Функции оператора	28
3.2 Описание операций	28
4 Руководство пользователя для роли «Аналитик».....	35
4.1 Функции Аналитика	35
4.2 Описание операций	35
5 Руководство по установке СПО «МАВР» на ОС Windows.....	37
5.1 Общие сведения.....	37
5.2 Описание операций	37
6 Текущий ремонт	42

Введение

Система зарядки, архивирования, хранения и обработки данных мобильных аудио видео регистраторов «Юпитер» (далее – система) обеспечивает функции управления мобильными аудио-видеорегистраторами (далее – видеорегистратор), а также функции авторизованного доступа к данным, полученным при помощи видеорегистраторов. Система представляет собой терминал с установленным СПО, позволяющий обслуживать до 60 видеорегистраторов или Концентратор, подключенный к ПК с установленным СПО, позволяющий обслуживать 10 видеорегистраторов.

СПО - это специальное программное обеспечение, устанавливаемое на терминал или ПК, предоставляющее собой приложение для автоматизации действий персонала, работающего с системой.

Настоящее руководство состоит из следующих основных частей:

«ОПИСАНИЕ И РАБОТА» - раздел содержит сведения о функциональных возможностях СПО, а также условия, при соблюдении (выполнении, наступлении) которых обеспечивается применение приложения в соответствии с назначением.

«РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ» - разделы, содержащие описание операций для разных ролей пользователей приложения.

«ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ» - раздел содержит описание действий в случае возникновения неисправностей при работе СПО, методы устранения.

Внимание! Перед установкой и началом работы с СПО необходимо внимательно ознакомиться с эксплуатационной документацией.

Данный документ должен постоянно находиться при системе.

1 Описание и работа

1.1 Назначение

Система предназначена для сбора и обработки данных с мобильных аудио-видео регистраторов, при синхронной аудио-фото/видеофиксации обстановки в зоне действия сотрудников, с фиксацией местоположения по ГЛОНАСС/GPS, в целях повышения безопасности, эффективности, мобильности и координации действий сотрудников, формирования доказательной базы аудио-видеоматериалов.

Для управления техническими и программными средствами системы, пользователям предоставляется графическое приложение «МАВР», предоставляющее разграничение прав доступа для сотрудников объекта, на котором используется система.

1.2 Характеристики

1.2.1 СПО обеспечивает пользовательский интерфейс для следующих авторизованных пользователей:

– Администратор – предназначен для пользователя, выполняющего функции конфигурации системы, управления настройками работы видеорегистраторов, управление учетными записями пользователей системы, управления полученными аудио-видеоданными;

– Оператор – предназначен для пользователя, выполняющего функции выдачи и приема видеорегистраторов;

– Аналитик – предназначен для пользователя, выполняющего функции просмотра и анализа полученных аудио-видеоданных;

1.2.2 СПО обеспечивает контроль доступа к ресурсам системы:

– возможность использования видеорегистраторов только для зарегистрированных пользователей, путем проверки персонального штрих кода или кода доступа;

– доступ к системным настройкам только для авторизованных пользователей, путем аутентификации в системе, с помощью штрих кода или пароля.

– доступ к видеоданным, полученным в результате использования видеорегистраторов, только для авторизованных пользователей, путем аутентификации в системе, с помощью штрих кода или пароля.

1.2.3 СПО обеспечивает организацию архива аудио и видеоинформации:

– автоматическая загрузка видеоданных, полученных в результате использования видеорегистраторов;

– хранение файлов в индексируемой базе данных.

1.2.4 СПО обеспечивает ведение журнала события при использовании видеорегистраторов, с фиксацией следующих параметров:

– даты и времени выдачи видеорегистраторов;

– даты и времени приема видеорегистраторов;

– ФИО сотрудника, использовавшего видеорегистратор;

– ФИО сотрудника, выдавшего видеорегистраторов.

1.2.5 СПО обеспечивает настройку режимов работы и контроль состояния видеорегистраторов:

– длительность файла видеозаписи;

– разрешение видеозаписи (для режимов при включенном и выключенном экране);

– разрешение фотографии;

– время заряда батареи видеорегистратора;

– количество и состояние видеорегистраторов в терминале или концентраторе;

– индикация уровня заряда видеорегистраторов;

– индикация состояния выгрузки видеоинформации из видеорегистраторов;

– индикация об ошибках работы с видеорегистраторами.

1.3 Работа

На терминале или ПК должен быть установлен и корректно настроен комплект СПО (сервер, база данных, приложение). Порядок установки (для ПК) и первичной настройки приведен в разделе «Операции пользователя» для роли «Администратор».

Для видеорегистраторов должна быть проведена калибровка используемых USB портов, для подключения док-станций. Порядок калибровки указан в разделе «Операции пользователя» для роли «Администратор».

Для пользователей должны быть добавлены учетные записи. Порядок управления учетными записями пользователей приведен в разделе «Описание операций» для учетной записи «Администратор».

В зависимости от роли пользователя, различается список доступных действий с системой и список пунктов меню на главном экране приложения, разрешенные пользователю (таблица 1).

В СПО предусмотрено 4 роли: «Администратор», «Оператор», «Аналитик», «Пользователь».

Таблица 1. Разрешение действий различных ролей пользователей

Действие	Администратор	Оператор	Аналитик	Пользователь
Авторизация	+	+	+	
Просмотр видеоархива	+		+	
Создание резервных копий БД терминала	+			
Администрирование	+			
Просмотр информации о состоянии камер	+	+	+	
Выдача камеры	+	+		
Использование видеорегистратора				+

Окончание Таблица 1.

Просмотр журнала событий	+		+	
Изменение настроек терминала	+			
Просмотр списка пользователей	+	+	+	
Редактирование списка пользователей	+			

2 Руководство пользователя для роли «Администратор»

2.1 Функции Администратора

Администратору при работе с приложением СПО доступны все функции управления.

2.1.1 Авторизация в системе (п.2.2.1).

2.1.2 Настройка параметров СПО (п.2.2.3):

- установка параметров контроля заряда батарей видеорегистраторов;
- длительность отрезка видеозаписи;
- разрешение видеозаписи, разрешение фотографии;
- настройка хранилища для выгрузки видеоданных;
- калибровка системы (конфигурирование USB портов терминала или Концентратора);

– резервное копирование/восстановление системы.

– настройка работы электромагнитных замков ящиков терминала;

– настройка работы встроенной IP-камеры.

2.1.3 Настройка учетных записей пользователей (п.0):

– создание/удаление/редактирование пользователей;

– настройка прав доступа пользователей к системе;

– назначение прав доступа для получения видеорегистраторов.

2.1.4 Просмотр видеоархива.

2.1.5 Просмотр журнала событий.

2.1.6 Мониторинг состояния видеорегистраторов.

2.1.7 Администрирование системы:

– импорт фотографий пользователей;

– выключение терминала;

– выход из системы.

2.2 Описание операций

2.2.1 Авторизация в системе

Перед включением терминала или запуском СПО на ПК, необходимо извлечь все видеорегистраторы из терминала или концентратора.

Авторизация в системе предназначена для начала работы пользователя с приложением СПО и производится после включения питания терминала и загрузки ОС (рисунок 1).

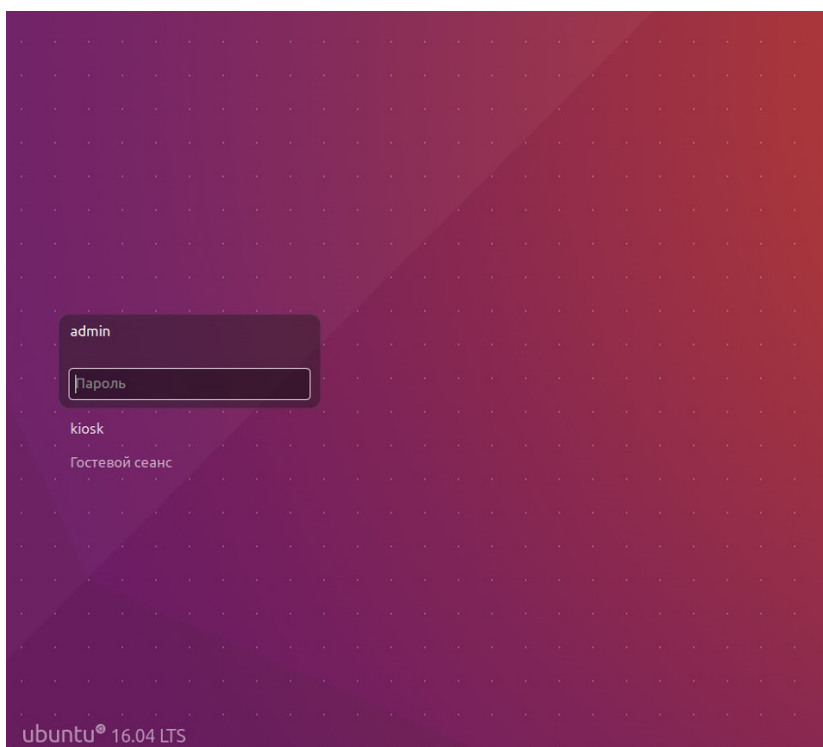


Рисунок 1. Запуск ОС Linux

Для загрузки системы на терминале с ОС Linux, в полноэкранном режиме с ограничением прав пользователей, необходимо выбрать учетную запись «kiosk» и ввести пароль «mavt».

После входа под учетной записью «kiosk», запуск приложения СПО на терминале происходит автоматически.

Для запуска СПО вручную, на ПК с ОС Windows, необходимо запустить ярлык приложения «МАВР» на рабочем столе.

После загрузки приложения СПО в браузере, появится экран с информацией о запуске приложения (рисунок 2).

Запуск сервиса, пожалуйста, подождите немного...



Рисунок 2. Запуск приложения СПО

Запуск приложения СПО может происходить несколько минут. После запуска появляется интерфейс приложения с диалогом авторизации, что означает готовность системы к работе (рисунок 3).

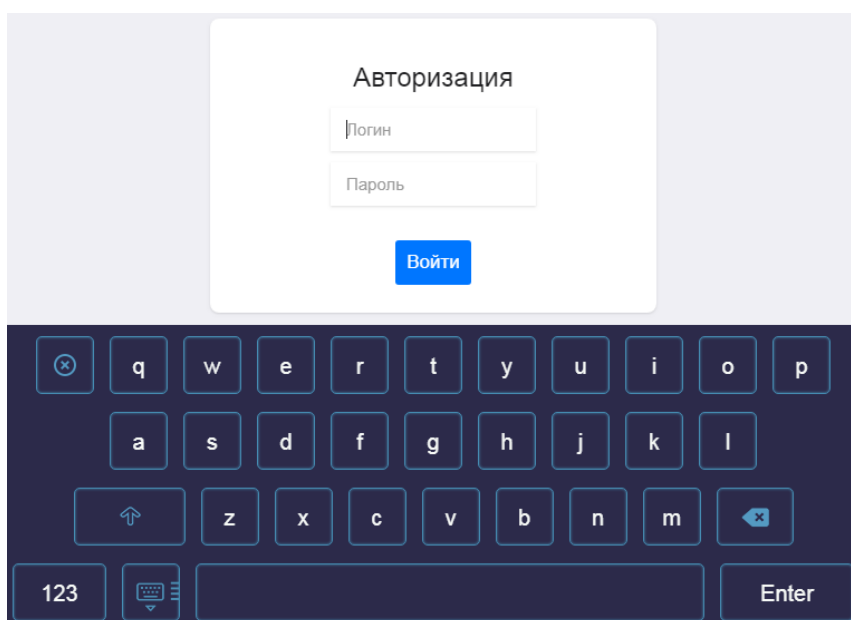


Рисунок 3. Авторизация в системе

При установке СПО, в системе создается учетная запись Администратора с параметрами по умолчанию (логин <admin> и пароль <admin>). Для авторизации в системе под учетной записью «Администратор» необходимо ввести логин и пароль по умолчанию (рисунок 4).

Настоятельно рекомендуется сменить установленный по умолчанию пароль для Администратора, так как данный пользователь имеет самые полные привилегии в системе. Изменение пароля осуществляется с помощью редактирования учетной записи «Администратор» в меню «Пользователи».

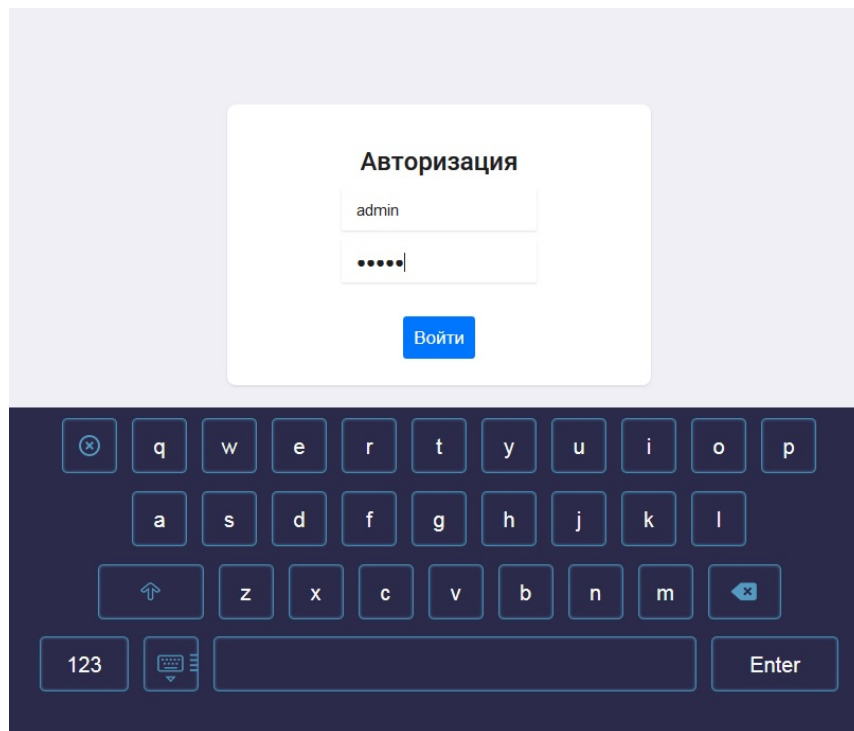


Рисунок 4. Авторизация в системе Администратора

Если операция авторизации неудачна, на экране выводится сообщение об ошибке авторизации (рисунок 5).

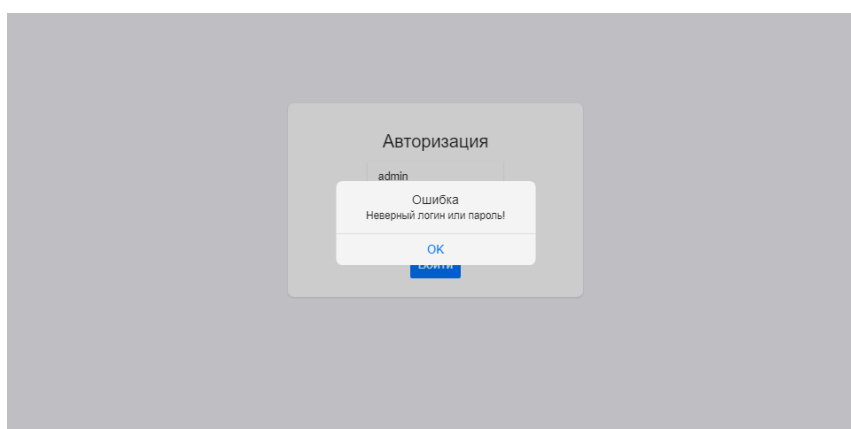


Рисунок 5. Ошибка авторизации

№

При успешной авторизации, откроется рабочий экран приложения СПО.

После запуска СПО, необходимо последовательно подключить видеорегистраторы к терминалу или концентратору.

2.2.2 Рабочий экран Администратора

Внешний вид рабочего экрана администратора показан на рисунке 6.

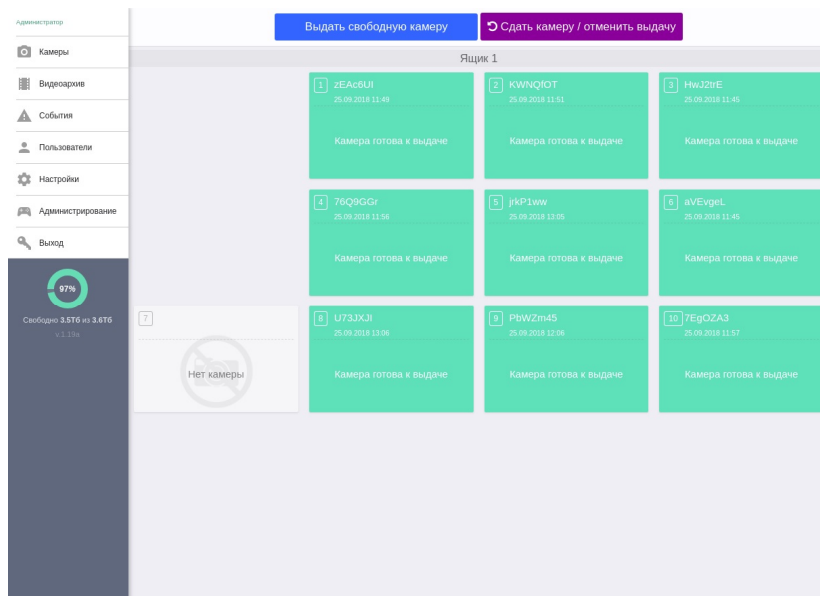


Рисунок 6. Рабочий экран Администратора

Рабочий экран разделен на две части. В левой части отображается главное меню приложения. Список пунктов меню меняется в зависимости от роли авторизованного пользователя (таблица 1).

Под главным меню располагается индикатор свободного места в хранилище видеоданных (рисунок 7). В случае нехватки свободного места в хранилище отображается текстовое предупреждение (рисунок 8).

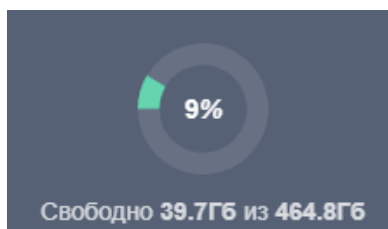


Рисунок 7. Индикатор свободного места

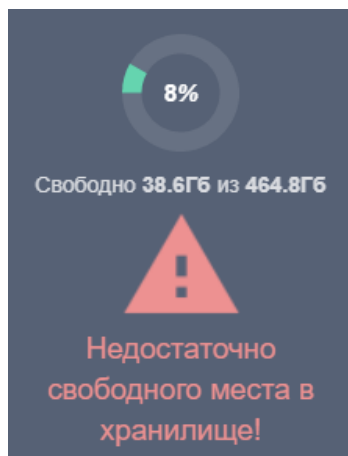


Рисунок 8. Сообщение о нехватке свободного места

Над главным меню отображается ФИО (или логин при отсутствии ФИО) текущего пользователя.

Правая часть домашнего экрана меняет вид в зависимости от выбранного пункта главного меню.

Панель пунктов меню содержит следующие разделы для работы с приложением:

- «Камеры» – предназначен для обзора текущего состояния видеорегистраторов (копирование данных, уровень заряда АКБ) и для выдачи видеорегистраторов сотрудникам;

- «Видеоархив» – предназначен для поиска и просмотра видеоданных, полученных с видеорегистраторов и сохраненных в хранилище;

- «События» – предназначен для просмотра журнала событий СПО (отметки о выдаче и приеме видеорегистраторов);

- «Пользователи» - предназначен для просмотра и управления учетными записями пользователей;

- «Настройки» - предназначен для настройки параметров работы видеорегистраторов и СПО;

- «Администрирование» - предназначен для выхода из системы, отключения терминала, импорта фотографий пользователей;

- «Выход» - предназначен для завершения работы с приложением текущего пользователя и выхода на экран авторизации.

2.2.3 Настройка параметров работы регистраторов и СПО

Настройка параметров работы видеорегистраторов и СПО выполняется через пункт меню «Настройка» (рисунок 9, рисунок 10). Описание параметров, которые можно изменить, приведены в таблице 2.

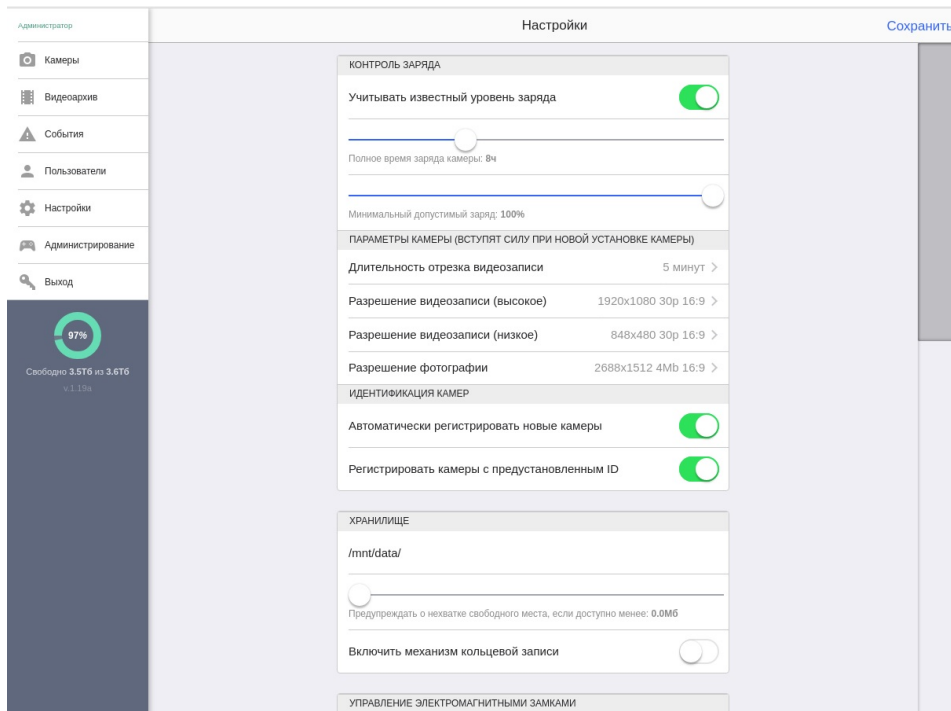


Рисунок 9. Меню «Настройки»

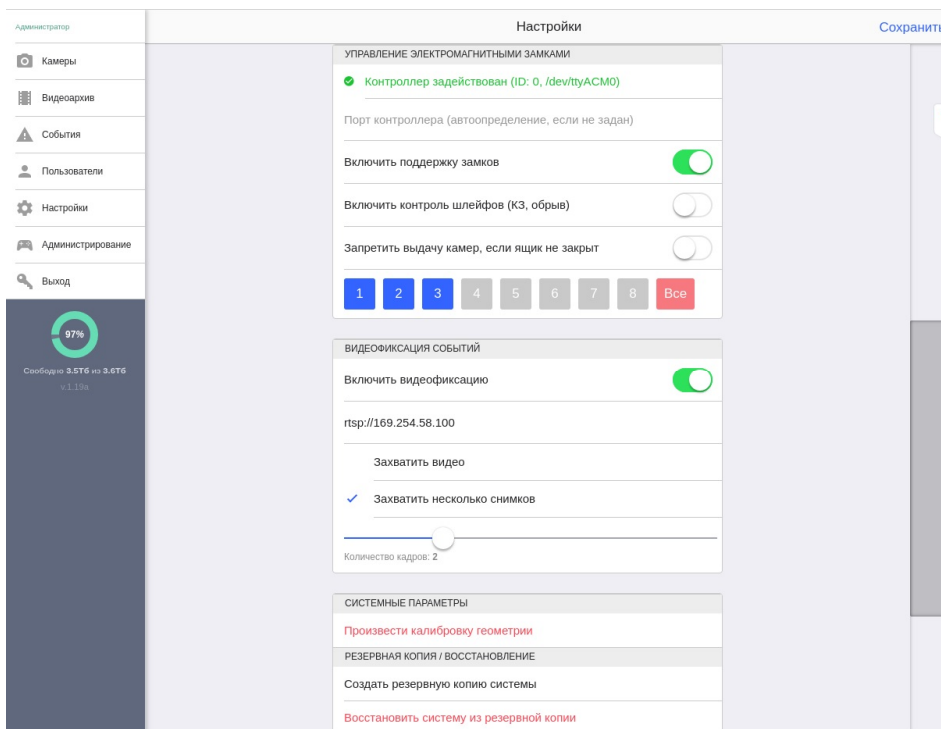


Рисунок 10. Меню «Настройки»

Таблица 2. Настройки работы видеорегистраторов и СПО.

Наименование	Описание
Учитывать известный уровень заряда	При включении, СПО вычисляет уровень заряда видеорегистратора на основании последних известных данных об уровне заряда и времени заряда.
Полное время заряда видеорегистратора	Время заряда батареи видеорегистратора с 0 % до 100 %
Минимальный допустимый заряд	Минимальный уровень заряда батареи видеорегистратора, при котором его можно выдать сотруднику
Длительность отрезка видеозаписи	Длительность записи одного сегмента видео
Разрешение видеозаписи (высокое)	Разрешение видеозаписи при работе видеорегистратора с включенным экраном.
Разрешение видеозаписи (низкое)	Разрешение видеозаписи при работе видеорегистратора с выключенным экраном.
Разрешение фотографии	Разрешение фотографии при ручной съемке
Автоматически регистрировать новые камеры	Автоматическое добавление в БД новых видеорегистраторов с нулевым ID
Регистрировать камеры с предустановленным ID	Автоматически добавлять в БД ранее неизвестные видеорегистраторы с ненулевым ID
Хранилище	Полный путь к расположению архива видеоданных
Предупреждать о нехватке свободного места	Отображения предупреждения на рабочем экране, при уменьшении свободного места меньше заданного.
Механизм кольцевой записи	При значении ВКЛ., при уменьшении свободного места для записи видеоданных с видеорегистраторов ниже заданного уровня, происходит автоматическое удаление самых старых по дате и времени видеоданных.

Окончание Таблицы 2.

Наименование	Описание
Управление электромагнитными замками. Порт контроллера.	USB порт, к которому подключен контроллер электромагнитных замков, может определяться автоматически (поле указания порта должно быть пустое) или задан в ручную. Статус подключения контроллера замков отображается зеленым или красным цветом, с соответствующим сообщением.
Включить поддержку замков	Управление электромагнитными замками при выдаче/приеме видеорегистраторов
Включить контроль шлейфов	Контроль сигнала о состоянии замка на КЗ или обрыв.
Запретить выдачу камер, если ящик не закрыт	При значении ВКЛ., выдача видеокамер запрещена, пока не закрыты ящики.
Включить видеофиксацию событий.	При значении ВКЛ., происходит захват видеопотока со встроенной IP-камеры, при выдаче/приеме видеорегистраторов.
URL IP-камеры (RTSP)	Адрес RTSP потока, передаваемый IP-камерой
Захватить видео	При включении, происходит съемка видеофайла установленной длительности (до 10 с).
Захватить несколько снимков	При включении, происходит фотосъемка установленного количества кадров (до 5).

2.2.4 Калибровка комплекта видеорегистраторов

Для корректной работы СПО, необходима калибровка USB портов для подключения видеорегистраторов. Калибровка отвечает за настройку соответствия физических разъемов видеорегистраторов (USB портов), ячейкам отображаемым на экране.

Калибровка USB портов на терминале, производится на производстве.

Необходима калибровка USB портов, когда используется концентратор, в исполнении 3, и СПО установлено на ПК.

Калибровка производится при нажатии клавиши “Произвести калибровку геометрии” в меню “Настройки”. При этом отображается экран с настройкой количества ящиков и выбором количества видеорегистраторов в ящике

(рисунок 11). Перед началом калибровки необходимо извлечь все видеорегистраторы из концентратора.

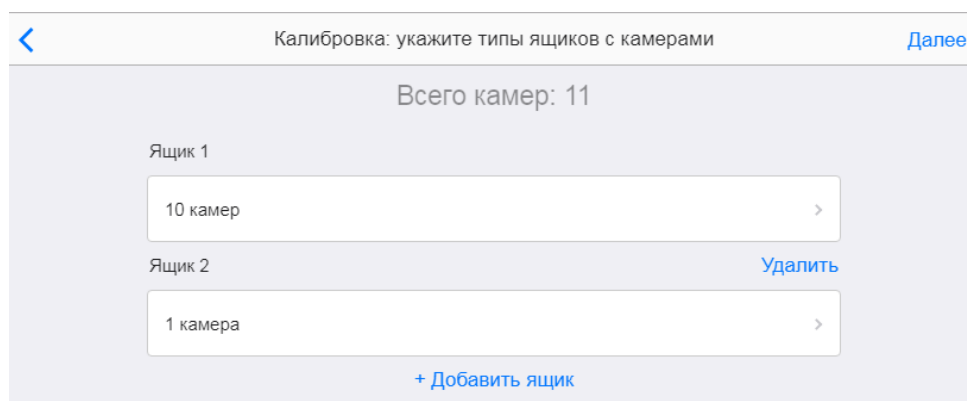


Рисунок 11. Параметры калибровки

После выбора нужных параметров необходимо нажать на клавишу “Далее”. При этом автоматически будет произведен переход к меню “Камеры”, в заголовке экрана появится предложение установить видеорегистратор в док-станцию, которая должна соответствовать отображаемой ячейке на экране (рисунок 12).

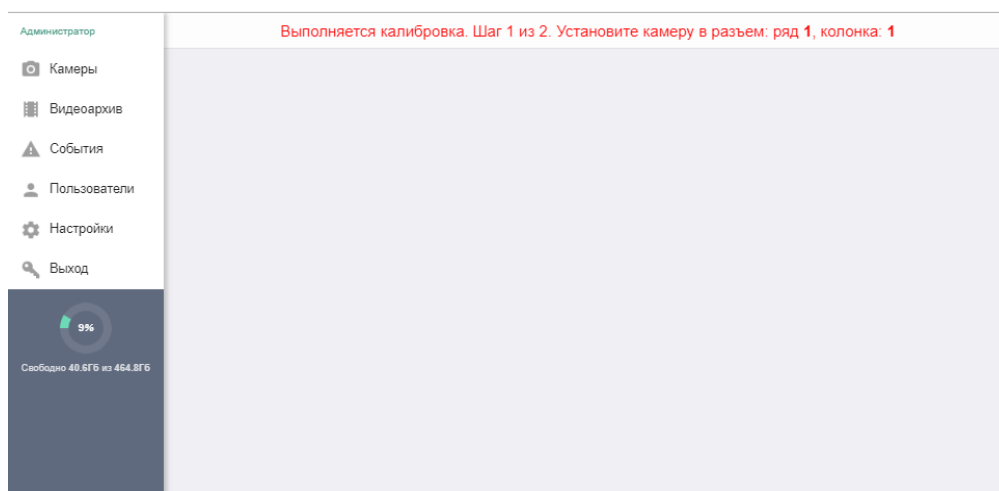


Рисунок 12. Процесс калибровки

Для успешного проведения калибровки необходимо следовать подсказкам в заголовке экрана приложения и последовательно установить видеорегистратор в каждую док-станцию. По окончании калибровки на экране будет отображено соответствующее уведомление (рисунок 13).

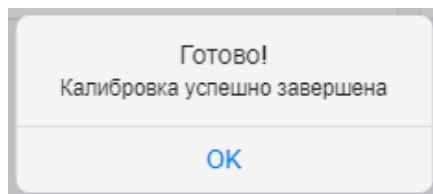


Рисунок 13. Завершение калибровки

На рабочем экране меню «Камеры» должна отображаться выбранная при калибровке конфигурация физического размещения видеорегистраторов.

2.2.5 Управление учетными записями пользователей

Для работы СПО, в систему должны быть добавлены пользователи видеорегистраторов и оператор, осуществляющий выдачу видеорегистраторов. Просмотр и управление учетными записями пользователей осуществляется через меню «Пользователи» (рисунок 14).

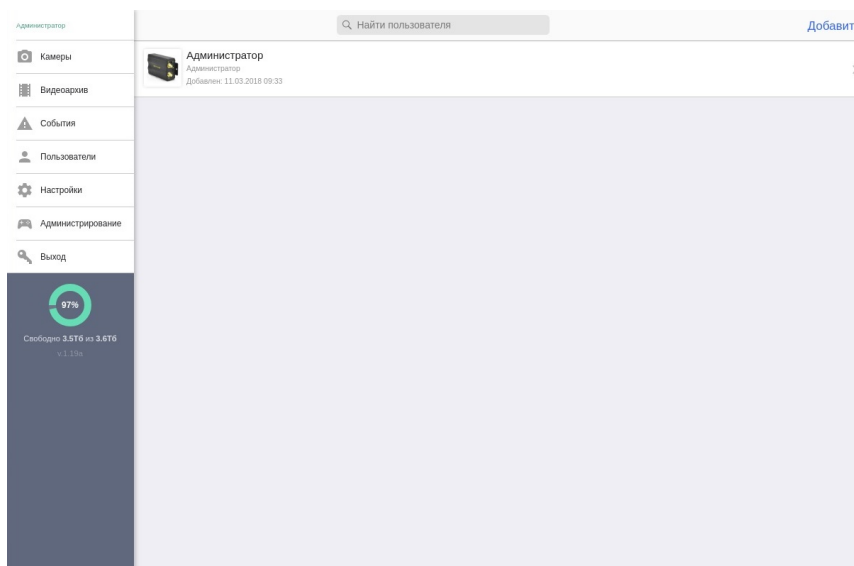


Рисунок 14. Экран просмотра и редактирования пользователей

В верхней части экрана расположено поле для поиска нужного пользователя. Поиск производится автоматически по мере уточнения критериев. Если информация по заданным критериям не найдена, то на экране терминала отображается соответствующее уведомление - «Пользователи не найдены». Поиск ведется по следующим данным: ФИО, код или логин.

Для добавления нового пользователя необходимо нажать на клавишу «Добавить» в правом верхнем углу экрана. Откроется форма для добавления нового пользователя (рисунок 15).

При добавлении пользователя необходимо указать:

- ФИО сотрудника;
- код, используемый при выдаче видеорегистратора. Код может вводиться с экранной клавиатуры или сканированием штрих кода, с помощью сканера штрих кодов;
- роль пользователя;
- логин и пароль, для входа в приложение под соответствующей учетной записью;
- фотографию пользователя (выбирается из импортированных фотографий, рисунок 27).

Рисунок 15. Экран добавления нового пользователя

Для сохранения введенных данных необходимо нажать на клавишу “Сохранить” в правом верхнем углу экрана.

Для выхода без сохранения введенных данных, необходимо нажать на стрелку в левом верхнем углу экрана.

Для редактирования данных пользователя или удаления, необходимо нажать на имя пользователя в списке, при этом откроется экран редактирования данных пользователя (рисунок 16).

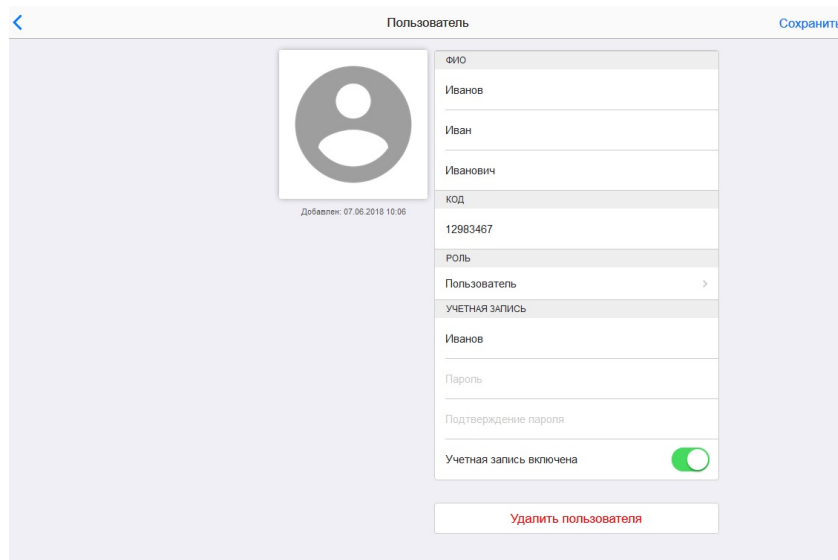


Рисунок 16. Экран редактирования данных пользователя

Можно отредактировать данные пользователя, отключить учетную запись или полностью удалить пользователя из системы.

2.2.6 Резервное копирование и восстановление

После настройки СПО, калибровки комплекта видеорегистраторов и создания учетных записей пользователей, рекомендуется создать резервную копию базы данных. СПО предоставляет возможности создания резервных копий базы данных и восстановления из них в любой момент времени.

Для создания резервной копии базы данных перейдите в меню “Параметры” и нажмите на клавишу “Создать резервную копию системы” (рисунок 17). Через некоторое время внизу экрана появится соответствующее уведомление (рисунок 18).

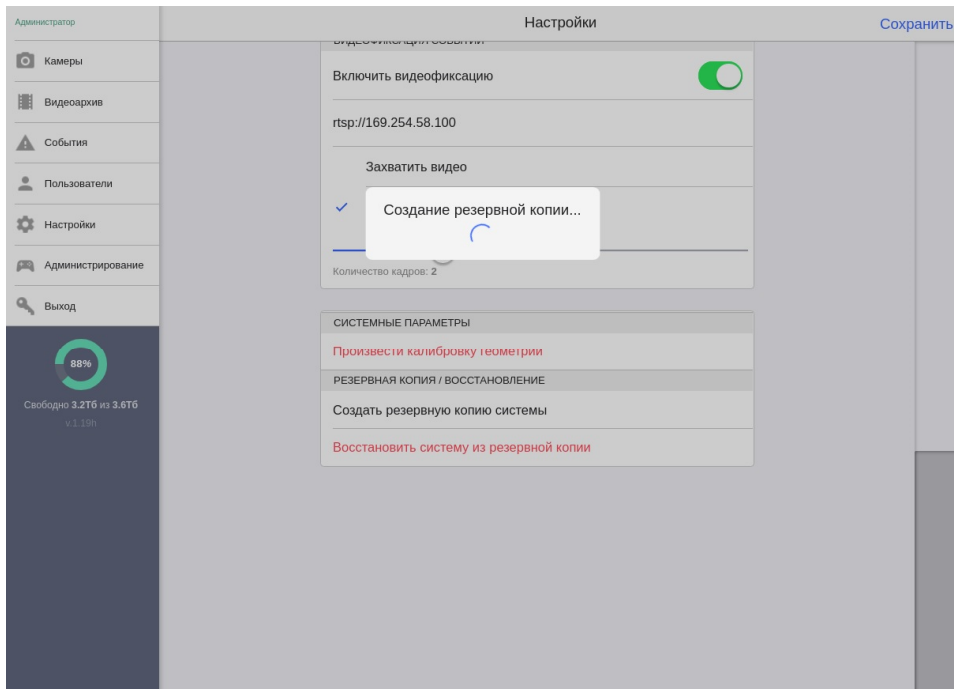


Рисунок 17. Создание резервной копии



Рисунок 18. Успешное создание резервной копии базы данных

Для восстановления базы данных из резервной копии перейдите в меню “Настройки” и нажмите на клавишу “Восстановить систему из резервной копии”. В открывшемся диалоге выбрать файл с созданной ранее копией базы (рисунок 19). В процессе восстановления базы данных на терминале будет отображен диалог с информацией о восстановлении (рисунок 20).

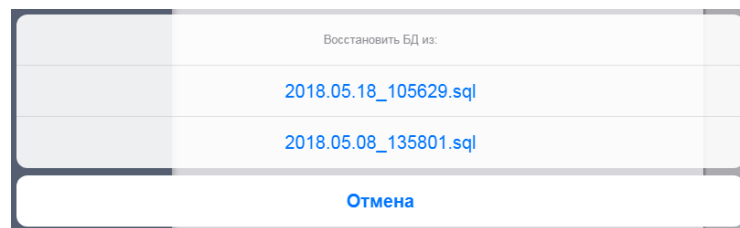


Рисунок 19. Список резервных копий

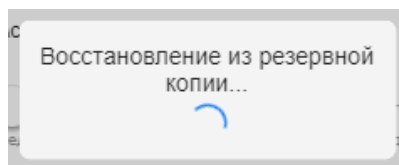


Рисунок 20. Восстановление из резервной копии

После успешного восстановления базы данных из резервной копии, терминал отобразит соответствующее уведомление (рисунок 21), в противном случае сообщение об ошибке.

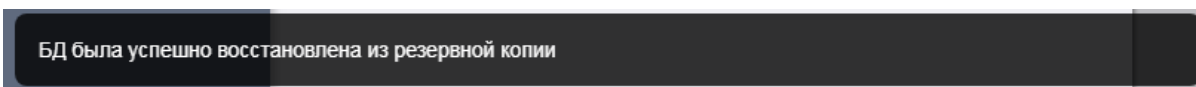


Рисунок 21. Успешное восстановление базы данных из резервной копии

2.2.7 Журнал событий

Просмотр журнала событий осуществляется с помощью пункта меню «События» (рисунок 22).

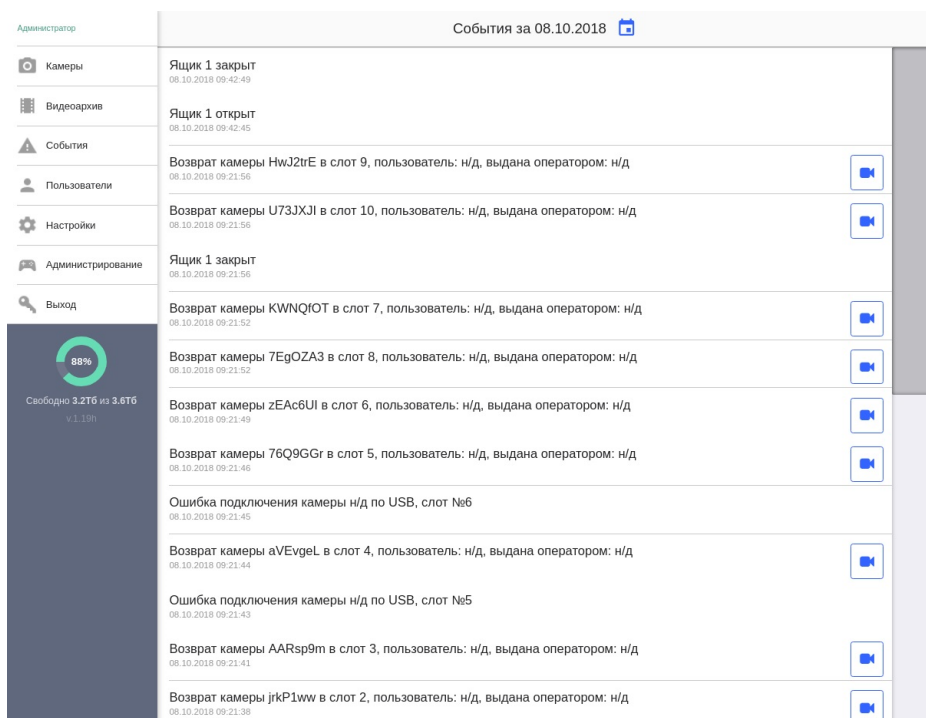


Рисунок 22. Просмотр журнала событий

Экран позволяет отобразить события за указанную дату. Желаемую дату можно выбрать при нажатии на иконку “Календарь” в заголовке экрана, в этом случае будет отображено всплывающее окно с календарем. Если события за указанную дату отсутствуют, то на экране будет отображено соответствующее уведомление. При переходе на экран “События” автоматически отображаются все события за текущие сутки.

При использовании терминала, с помощью встроенной IP-видеокамеры, может осуществляться фото или видео фиксация событий выдачи, приема или

неавторизованного извлечения видеорегистраторов. В журнале событий такие действия помечаются специальным символом «камера» (рисунок 22). При нажатии на символ «камера» происходит открытие выполненного фотоснимка или видеозаписи.

2.2.8 Видеоархив

Поиск, сортировка и просмотр видеоданных, полученных с видеорегистраторов и сохраненных в хранилище, осуществляется с помощью пункта меню «Видеоархив» (рисунок 23).

В верхней части экрана находятся поля ввода для задания критериев поиска данных в видеоархиве. Поиск данных в видеоархиве осуществляется по следующим критериям:

- Код или ФИО сотрудника;
- Дата начала и окончания периода;
- Время начала и окончание периода;
- Местоположению (адресу).

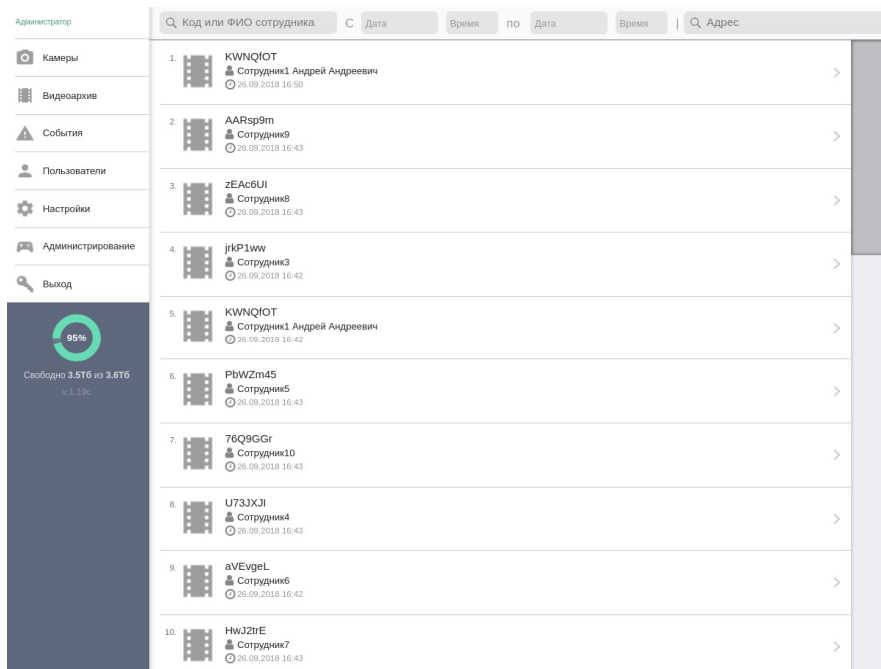


Рисунок 23. Поиск по видеоархиву

При выборе поля «Код или ФИО сотрудника», выводится экранная клавиатура для ввода текста. При выборе поля «Дата», выводится календарь

для выбора даты. При выборе поля «Время», выводится часы, для выбора времени. Для выборки по адресу, выбрать поле «Адрес» и ввести адрес в формате «Город, Улица, номер дома». Если введенный адрес существует, он будет отображен в отдельном окне, для применения нажать на выведенный адрес. Если треки видеозаписей находятся в радиусе 100 м от указанного адреса, на экране должны отображаться видеозаписи, соответствующие заданным критериям поиска.

Поиск производится автоматически, по мере уточнения критериев поиска. Если видеозаписи по заданным критериям поиска не найдены, то на экране отображается соответствующее уведомление.

При выборе видеозаписи из списка результатов поиска, происходит переход к экрану просмотра видеоинформации. Экран просмотра видеоинформации разделен на 2 части: в левой выводится видеоизображение с полосой прокрутки и атрибутами записи, в правой части выводится карта, на которой отображается трек, соответствующий просматриваемой видеозаписи (рисунок 24). Проигрыватель позволяет приостанавливать воспроизведение видеозаписи и осуществлять перемотку. Карта позволяет изменять масштаб.

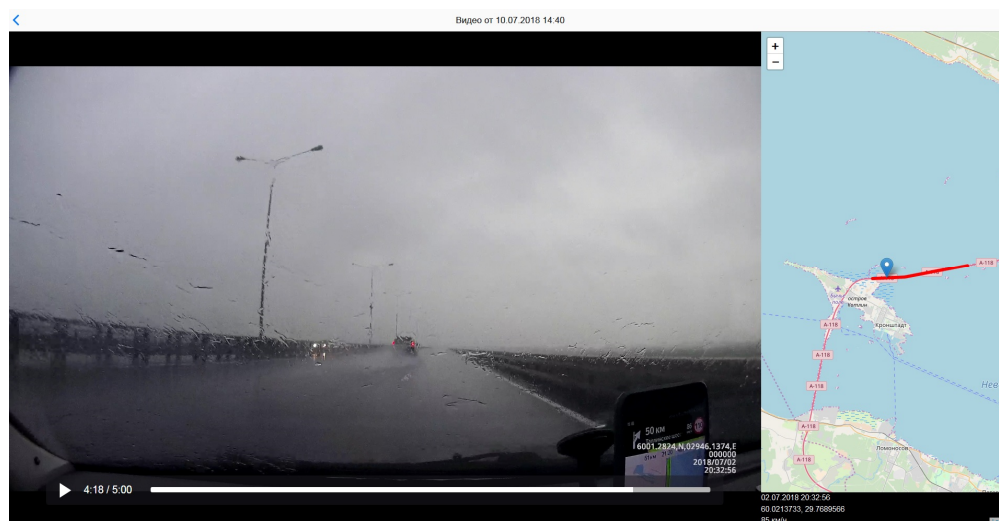


Рисунок 24. Просмотр видеозаписи

При выборе фотографии из списка результатов поиска, будет отображена фотография в полный экран.

2.2.9 Администрирование

Пункт меню «Администрирование» позволяет выполнить следующие действия:

- импортировать фотографии пользователей;
- завершить сеанс пользователя операционной системы (для выхода из режима «киоск»);
- выключить питание терминала.

Для импорта фотографий пользователей, выбрать пункт меню «Администрирование» (рисунок 25). Подключить съемный флеш носитель, с фотографиями сотрудников, к USB разъему терминала, расположенному в нижней части задней панели терминала или к USB разъему ПК.

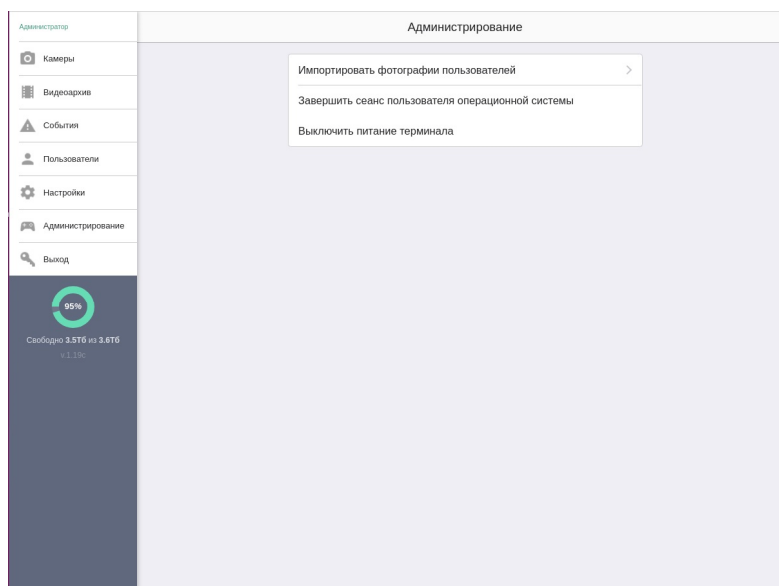


Рисунок 25. Экран меню «Администрирование»

Выбрать команду «Импортировать фотографии пользователей» (рисунок 26).

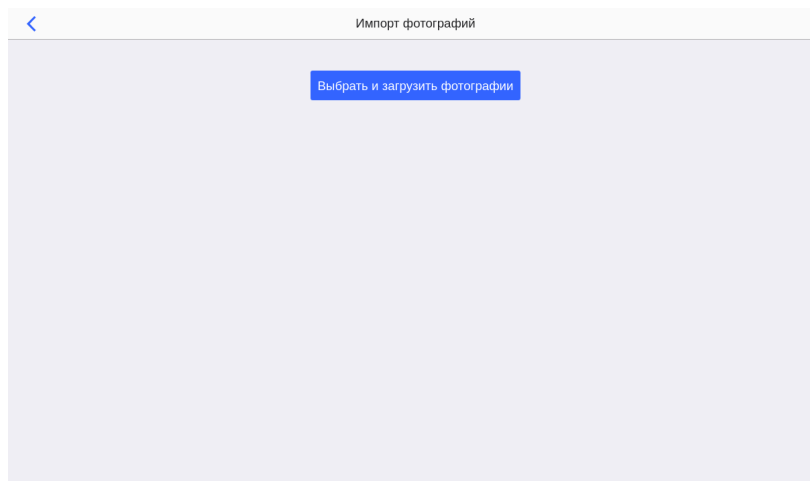


Рисунок 26. Импорт фотографий пользователей

Нажать кнопку «Выбрать и загрузить фотографии». Должен открыться стандартный системный диалог для выбора файлов. Открыть подключённый съемный флеш носитель, выбрать файлы с фотографиями пользователей, подтвердить выбор. Импортированные фотографии сотрудников должны отображаться на экране в виде списка (рисунок 27).

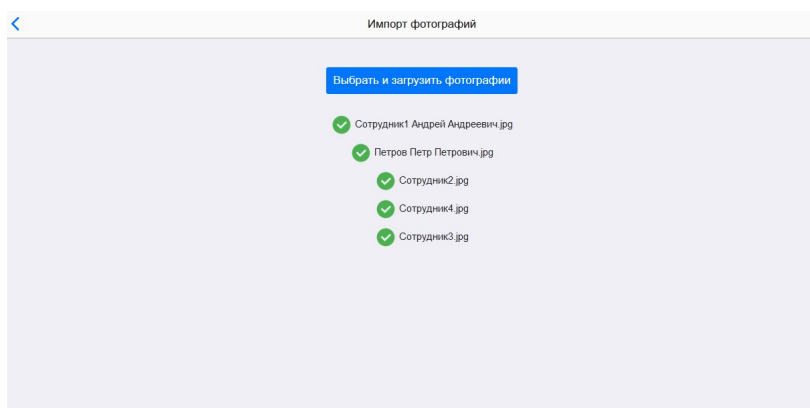


Рисунок 27. Список импортированных фотографий пользователей

При работе с терминалом, для выхода из режима «киоск», необходимо выбрать команду «Завершить сеанс пользователя операционной системы». После подтверждения команды, должен завершиться сеанс работы и на экране должен отображаться режим выбора учетной записи ОС (рисунок 1).

При работе с терминалом, для отключения питания терминала, необходимо выбрать команду «Выключить питание терминала». После подтверждения команды, питание терминала должно быть выключено.

2.2.10 Встроенная IP-камера

В терминал встроена IP-камера, разрешением 1280x800 пикс., для фото или видео фиксации выдачи или приема видеорегистраторов. В зависимости от настройки параметров работы СПО (п.3.2.3) при выдаче, приеме или неавторизованном извлечении видеорегистратора, производится выполнение фотоснимка или видеозаписи.

При авторизации под учетными записями «Администратора» или «Аналитика», можно открыть меню «События» и просмотреть данные фото или видео фиксации. Такие события в журнале событий промаркированы соответствующим знаком «камера» (рисунок 22).

3 Руководство пользователя для роли «Оператор»

3.1 Функции оператора

Оператору при работе с приложением СПО доступны следующие функции.

3.1.1 Авторизация в системе.

3.1.2 Мониторинг состояния видеорегистраторов:

- выдача видеорегистраторов пользователям;
- прием видеорегистраторов от пользователей;
- контроль состояния видеорегистраторов (статус выгрузки видеоданных, заряд АКБ видеорегистраторов).

3.1.3 Просмотр списка пользователей в системе.

3.2 Описание операций

3.2.1 Авторизация в системе

Авторизация в системе предназначена для работы Оператора с приложением СПО.

Авторизация Оператора в системе возможна путем считывания штрих кода с помощью считывателя или вводом персонального кода с экранной клавиатуры.

При успешной авторизации, открывается рабочий экран интерфейса Оператора (рисунок 29).

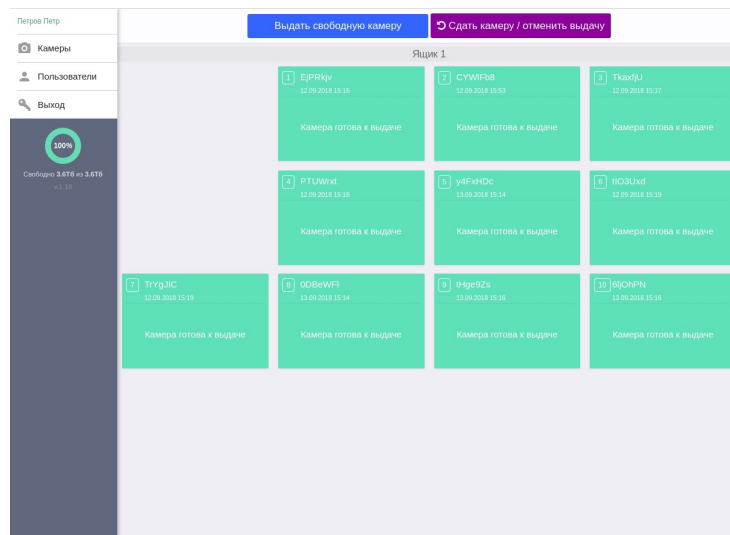


Рисунок 29. Рабочий экран интерфейса Оператора

3.2.2 Мониторинг состояния видеорегистраторов

Оператору осуществляет мониторинг состояния видеорегистраторов.

На рабочем экране интерфейса Оператора отображается матрица физических док-станция, к которым подключаются видеорегистраторы. Состояние док-станций и подключенных видеорегистраторов на экране отображаются цветом ячейки и текстовым сообщением.

Состояние ячейки, к которой не подключен видеорегистратор, приведено на рисунке 30.

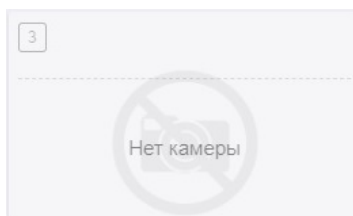


Рисунок 30. Состояние ячейки с неподключенным видеорегистратором

После установки видеорегистратора в ячейку, должно отображаться состояние ячейки при инициализации видеорегистратора (рисунок 31).

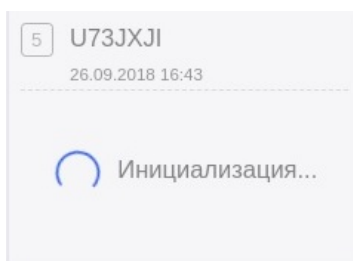


Рисунок 31. Состояние ячейки с инициализацией видеорегистратора

После успешной инициализации видеорегистратора, должно отображаться состояние ячейки с видеорегистратором, в процессе выгрузки аудио-видеоданных и заряда батареи видеорегистратора (рисунок 32).

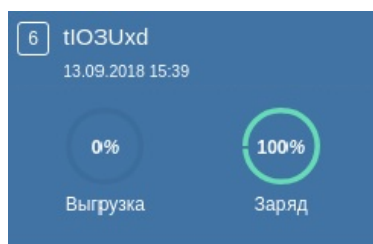


Рисунок 32. Состояние ячейки с видеорегистратором, в процессе загрузки аудио-видеоданных и заряда батареи видеорегистратора

Отображается идентификатор подключенного видеорегистратора, время подключения, процент выгрузки видеоданных из видеорегистратора и процент заряда батареи видеорегистратора.

После полной выгрузки аудио-видеоданных, удаления их из видеорегистратора и полной зарядки батареи видеорегистратора, должно отображаться состояние ячейки с видеорегистратором, готовым к выдаче (рисунок 33).

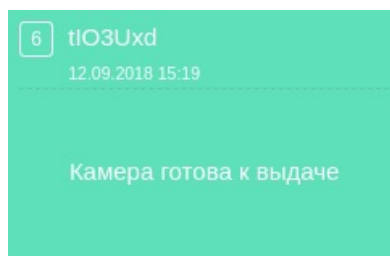


Рисунок 33. Состояние ячейки с видеорегистратором, готовым к выдаче

При несанкционированном извлечении видеорегистратора, не предназначенного для выдачи, на экране должно отображаться состояние ячейки с предупреждением (рисунок 34).

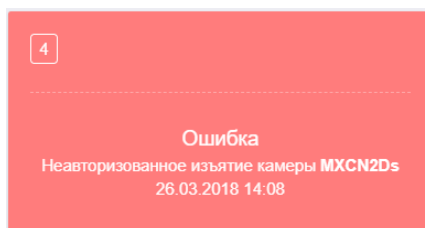


Рисунок 34. Неавторизованное извлечение видеорегистратора

При готовности видеорегистратора, предназначенного для выдачи конкретному пользователю, на экране должно отображаться состояние ячейки, с назначенным видеорегистратором (рисунок 35).

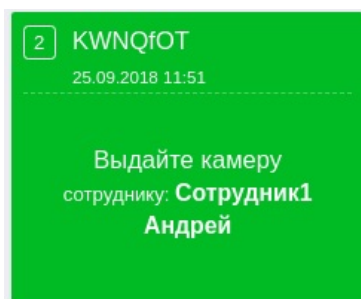


Рисунок 35. Видеорегистратор готовый к выдаче пользователю
3.2.3 Выдача видеорегистратора

Выдача видеорегистратора пользователю возможна только при наличии у пользователя штрих кода или персонального кода, зарегистрированного в системе с правом использования видеорегистратора.

Выдача видеорегистратора пользователю производится по нажатию на клавишу “Выдать свободную камеру”. При нажатии на клавишу “Выдать свободную камеру”, должен отображаться диалог выдачи видеорегистратора (рисунок 36), в котором необходимо указать код пользователя, для которого предназначена камера (код вводится с помощью экранной клавиатуры или сканируется штрих код с помощью считывателя).

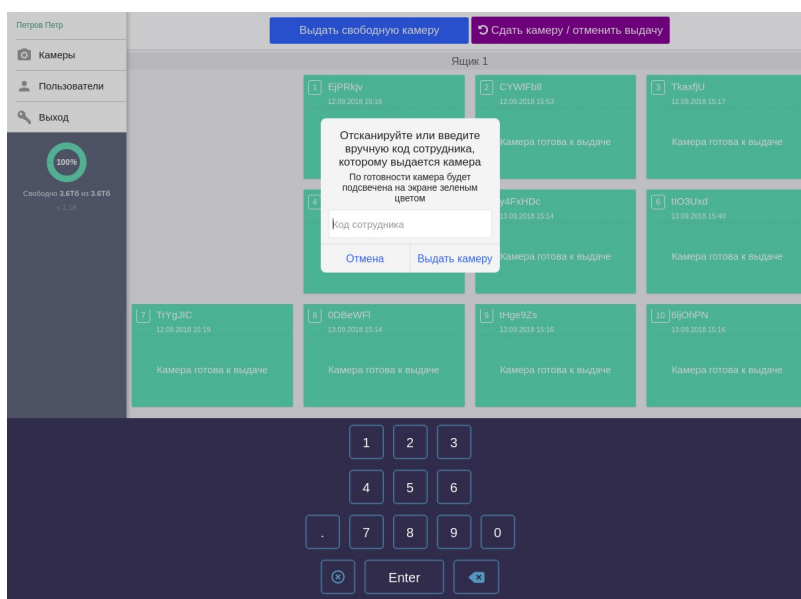


Рисунок 36. Выдача видеорегистратора пользователю

Если в базе отсутствует пользователь с указанным кодом, или в системе нет готовых для выдачи видеорегистраторов, на экране появляется соответствующее сообщение об ошибке (рисунки 37, рисунок 38).

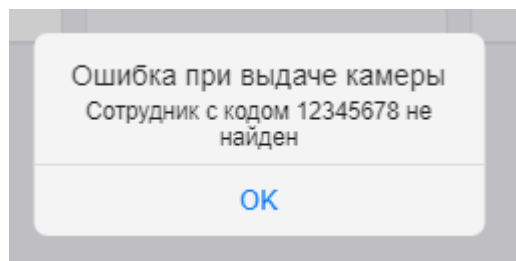


Рисунок 37. Ошибка при выдаче видеорегистратора

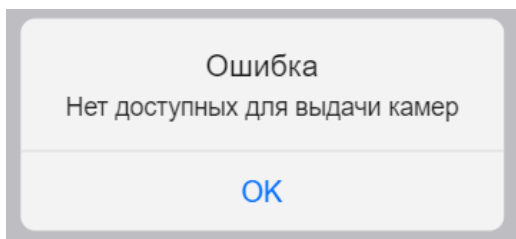


Рисунок 38. Нет доступных видеорегистраторов

В случае использования терминала, если есть незакрытый ящик и включена настройка «Запретить выдачу камер, если ящик не закрыт», при попытке выдачи видеорегистратора, на экран появляется сообщение об ошибке (рисунок 39).

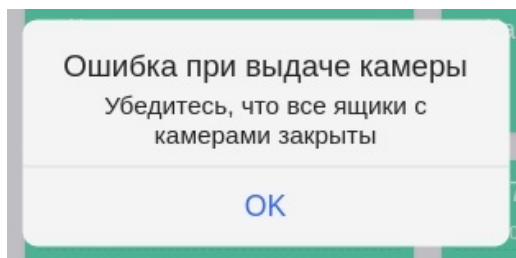


Рисунок 39. Запрет выдачи видеорегистратора при незакрытом ящике

В случае успешной подготовки видеорегистратора к выдаче, его состояние на экране отображается светло-зеленым цветом, также сообщается имя пользователя, для которого она предназначена (рисунок 35). В случае использования терминала, с помощью электромагнитного замка, разблокируется соответствующий ящик, на экране отображается сообщение о выдаче. В этот момент можно извлечь указанный видеорегистратор из соответствующей док-станции.

При попытке извлечь видеорегистратор, не предназначенный для выдачи, ячейка из которой был изъят видеорегистратор, будет отображаться на экране красным цветом с описанием соответствующей ошибки (рисунок 34).

Один пользователь может получить только один видеорегистратор. Если пользователь уже получил видеорегистратор и не вернул его, в случае попытки получить другой видеорегистратор, система выведет ошибку (рисунок 40).

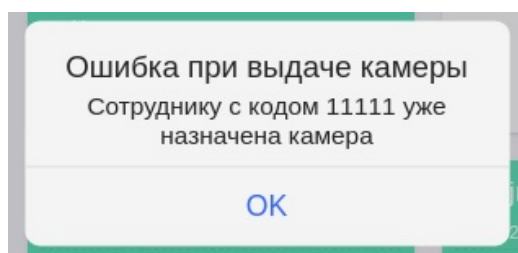


Рисунок 40. Запрет повторной выдачи видеорегистратора пользователю

3.2.4 Прием видеорегистратора

Для приема видеорегистратора, необходимо установить его в любую свободную ячейку. В случае использования терминала, если все ящики закрыты, для возврата камеры нажать на кнопку «Сдать камеру/отменить выдачу». СПО должно определить наличие свободной ячейки и открыть соответствующий ящик. Установить видеорегистратор в любую свободную ячейку. На экране, в ячейке соответствующей подключенному видеорегистратору, должно отображаться состояние инициализации видеорегистратора (рисунок 41).

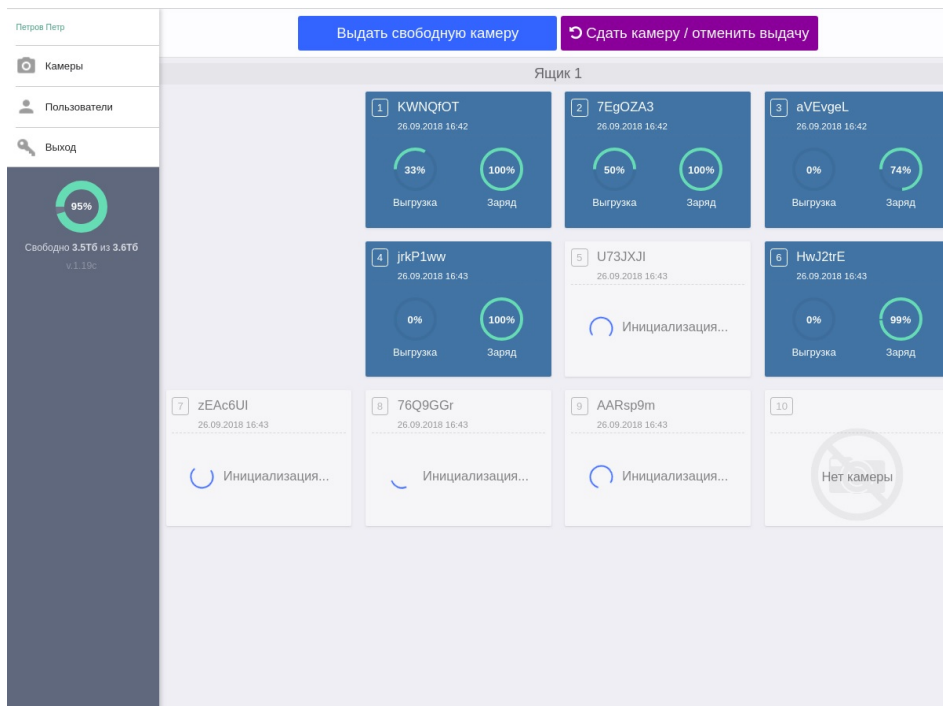


Рисунок 41. Инициализация подключенных видеорегистраторов

После инициализации, видеорегистратор переводится в режим запоминающего устройства USB. После переключения статус видеорегистратора меняется на «Выгрузка» и «Заряд» (рисунок 32). После полной зарядки батареи, статус видеорегистратора переходит в режим «Камера готова к выдаче» (рисунок 33) и видеорегистратор можно выдать пользователю.

Выдача возможна только при полной зарядке батареи видеорегистратора (100 %).

4 Руководство пользователя для роли «Аналитик»

4.1 Функции Аналитика

Аналитику при работе с приложением СПО доступны следующие функции.

4.1.1 Авторизация в системе.

4.1.2 Мониторинг состояния видеорегистраторов.

Контроль состояния видеорегистраторов (статус выгрузки видеоданных, заряд батареи видеорегистраторов)

4.1.3 Просмотр журнала событий.

4.1.4 Просмотр видеозаписей.

4.2 Описание операций

4.2.1 Авторизация в системе

Авторизация в системе предназначена для работы Аналитика с приложением СПО.

Авторизация Аналитика в системе возможна путем считывания штрихкода с помощью считывателя или вводом персонального кода с экранной клавиатуры.

При успешной авторизации, открывается рабочий экран интерфейса Аналитика (рисунок 42).

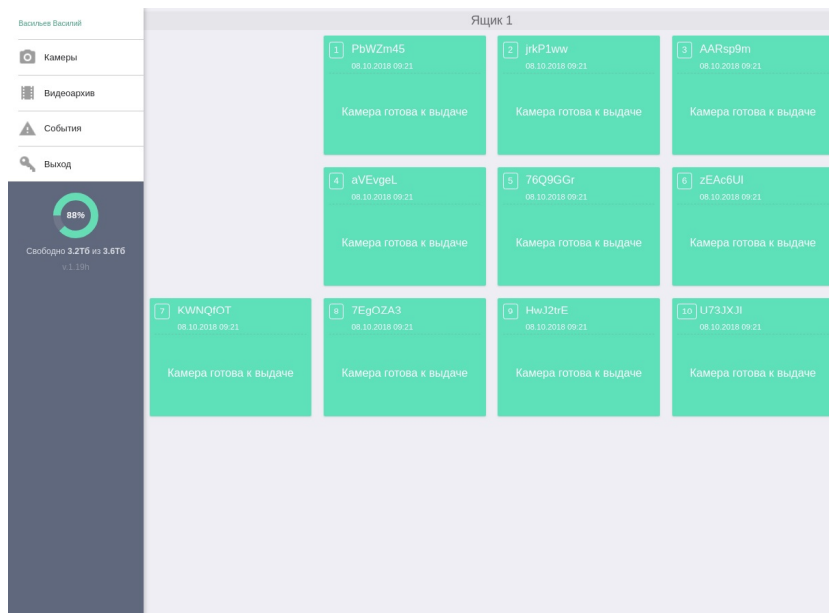


Рисунок 42. Рабочий экран интерфейса Аналитика

4.2.2 Мониторинг состояния видеорегистраторов

Аналитик может осуществлять мониторинг состояния видеорегистраторов, п.3.2.2.

4.2.3 Просмотр журнала событий

Аналитик может осуществлять просмотр журнала событий и действий с видеорегистраторами, зафиксированными встроенной IP-видеокамерой, п.2.2.7.

4.2.4 Просмотр архива видеозаписей

Аналитик может осуществлять поиск, сортировку и просмотр видеоданных, полученных с видеорегистраторов и сохраненных в хранилище, п.2.2.8.

5 Руководство по установке СПО «МАВР» на ОС Windows

5.1 Общие сведения

СПО должно устанавливаться только на чистую операционную систему, не ниже Windows7 x64. Для установки требуется не менее 1024Мб свободного места на диске C:\.

Для работы системы необходимо не менее 8Гб оперативной памяти, и не менее 2Тб свободного места для хранения архива видеоданных. Пользовательский интерфейс СПО функционирует под управлением основанного на WebKit браузере, например, Google Chrome, Яндекс браузер.

Для диагностики и устранения проблем в работе СПО необходимо анализировать журналы событий в каталоге c:\payara5\glassfish\domains\domain1\logs.

5.2 Описание операций

5.2.1 Установка системы

Перед установкой СПО, необходимо сначала отдельно установить пакет Java SE Development Kit 8 и браузер на движке WebKit.

Установка СПО производится при помощи запуска установочного исполняемого файла setup.exe из корня архива с дистрибутивом СПО. В процессе установки требуется следовать инструкциям на экране.

В процессе установки на рабочую станцию будут установлены:

- Сервер базы данных MySQL 5.5 x64;
- Payara Application Server;

После установки на рабочий стол будет вынесен ярлык для доступа к СПО.

Согласно настройкам по умолчанию, хранилище видеоданных, полученных с видеорегистраторов, будет сохраняться в директории d:\corcam\.

5.2.2 Первичная настройка системы

После успешной установки СПО, необходимо запустить пользовательский интерфейс при помощи ярлыка “МАНР” на рабочем столе. При первом запуске, для авторизации используется учетная запись Администратора по умолчанию (логин admin и пароль admin).

5.2.3 Ограниченный режим

Ограниченный режим предназначен для запуска и работы СПО, в полноэкранный режиме, с ограничением доступа пользователей к системным настройкам. В этом режиме происходит скрывание системных диалоговых окон и всплывающих подсказок Windows, строки состояния, клавиши “Пуск”, а также убирается возможность закрыть окно интерфейса СПО. Подразумевается, что физическая клавиатура и манипулятор мышь не подключаются к системному блоку и не используются для управления СПО. Перед настройкой данного режима необходимо убедиться в успешной установке и работоспособности СПО.

Для запуска СПО в данном режиме необходимо создать пользователя “Оператор” без прав администрирования и пароля. Щелкните правой клавишей мыши на иконке “Мой компьютер” и выберите меню “Управление” (рисунок 43).

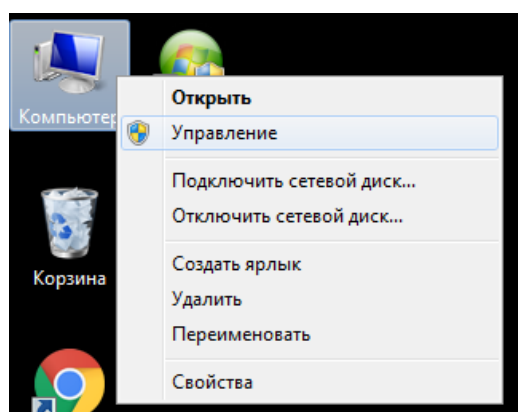


Рисунок 43. Вход в меню «Управление»

В появившемся окне, перейдите в раздел “Локальные пользователи” > “Пользователи”, щелкните правой клавишей мыши на пустом месте чуть ниже списка пользователей и выберите меню “Новый пользователь” (рисунок 44).

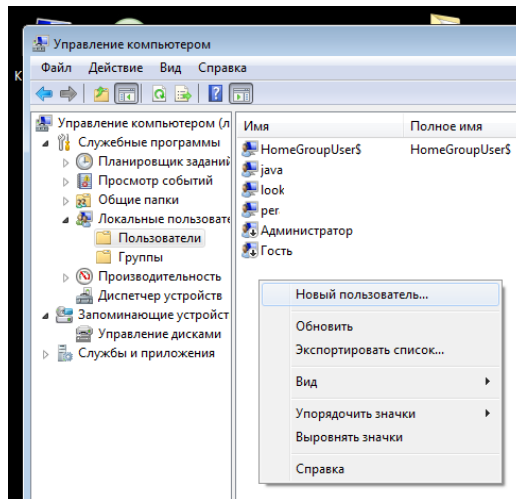


Рисунок 44. Добавление нового пользователя

В появившемся окне, укажите имя пользователя и его полное имя как “Оператор”, снимите флажок “Требовать смены пароля” и установите флажки: “Запретить смену пароля” и “Срок действия пароля не ограничен”, поля “Пароль” и “Подтверждение пароля” необходимо оставить пустыми. Затем нажмите клавишу “Создать” (рисунок 45).

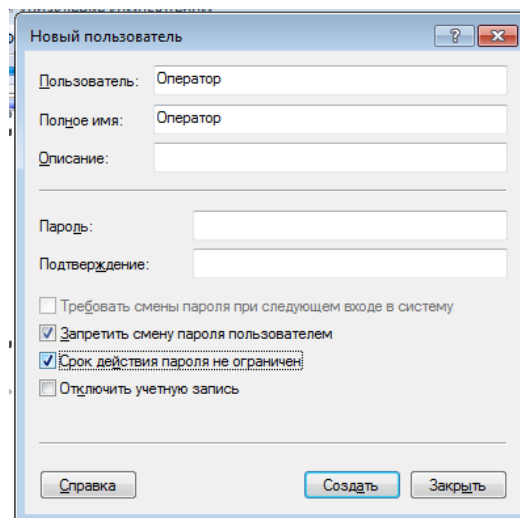


Рисунок 45. Создание нового пользователя

После успешного создания пользователя “Оператор” необходимо авторизоваться под этой учетной записью. Для этого нажмите на клавиатуре сочетание Ctrl-Alt-Del и выберите пункт “Выйти из системы”, а затем войдите под учетной записью “Оператор” (рисунок 46).

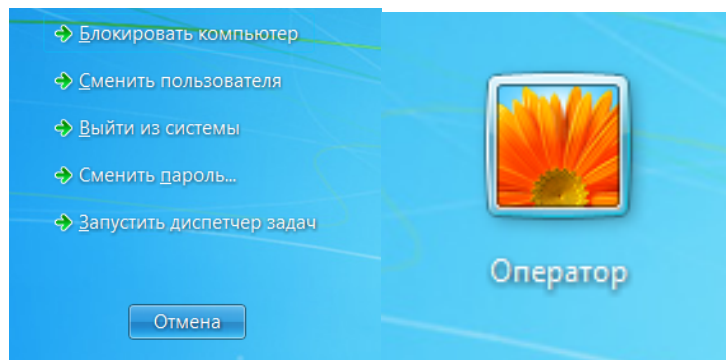


Рисунок 46. Авторизация под учетной записью «Оператор»

Затем поочередно запустите следующие файлы реестра из папки:
“C:\Program Files\SPO\”:

- Disable Autorun for All Drives.reg
- DisableNotificationBalloons.reg
- lockdown.reg

Обратите внимание! Перед запуском файла lockdown.reg необходимо внести в него изменения, а именно: указать полный путь к установленному WebKit браузеру (например Google Chrome).

5.2.4 Установка драйверов для видеорегистратора

Для корректной работы системы с видеорегистраторами следует установить драйвера, выполнив следующие действия:

Перейдите в диспетчер устройств: Пуск – ПКМ по кнопке Компьютер – свойства – Диспетчер устройств.

5.2.4.1 Подключите видеорегистратор к терминалу.

Должно появиться неизвестное устройство (рисунок 47).

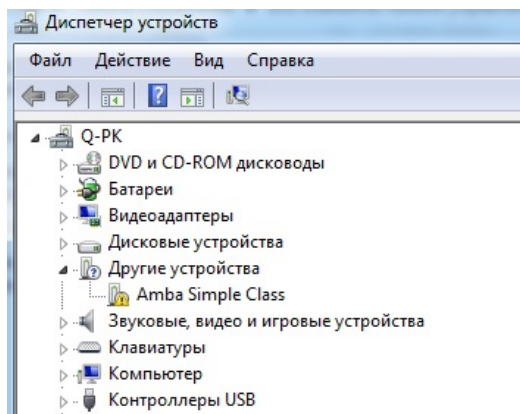


Рисунок 47. Диспетчер устройств

5.2.4.2 Выполните поиск драйвера для устройства:

ПКМ на устройстве – обновить драйверы – Выполнить поиск драйверов на этом компьютере – обзор – открыть папку с дистрибутивом СПО – Winusb_driver/. Нажмите Ок.

5.2.4.3 При появлении окна:

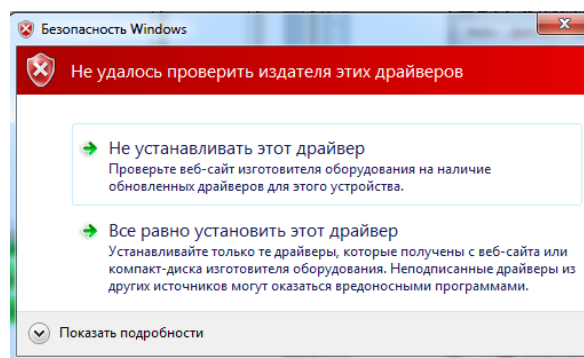


Рисунок 48. Пример выпадающего окна

Нажмите «Все равно установить этот драйвер».

5.2.4.4 После успешной установки драйвера в диспетчере устройств должно появиться оборудование (рисунок 49):

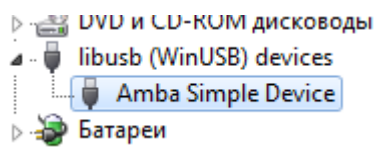


Рисунок 49. Пример успешной установки

5.2.5 Обновление версий СПО

Обновление версии ПО производится при выпуске новой версии разработчиком СПО.

Перед обновлением версии СПО, необходимо выполнить создание резервной копии базы данных (п.3.2.6).

Запустить файл setup.exe из дистрибутива и обновить версию согласно инструкциям на экране.

После обновления СПО, необходимо выполнить восстановление базы данных из созданной ранее копии (п.3.2.6).

6 Текущий ремонт

Типовые неисправности и методы их устранения приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Неисправность	Диагностика неисправности	Устранение неисправности
Не удается авторизоваться в СПО, выдается Ошибка авторизации	Нет доступа в систему	1. Проверить правильность ввода штрихкода или пароля 2. Если проблема не устраняется - обратиться к администратору, для проверки учетной записи.
При установке видеорегистратора в док-станцию, его состояние не отображается или отображаются ошибки подключения	Некорректно работает видеорегистратор или терминал/Концентратор.	1. Проверить USB подключение видеорегистратора к док-станции. 2. При первом включении, отключить все видеорегистраторы и повторно подключить последовательно по одному. 2. Отформатировать ПЗУ видеорегистратора (из под учетной записи Администратора). 3. Заменить видеорегистратор.

При приеме/выдаче видеорегистратора отображаются ошибки	Нарушен порядок приема/выдачи видеорегистратора	1.Проверить правильность приема/выдачи видеорегистратора сотруднику.
Приложение не загружается	Некорректно работает СПО или терминал/Концентратор	1.Проверить подключение терминала/Концентратора к сети (проверить сетевой кабель).
Не отображается рабочее окно	Некорректно работает СПО или терминал/Концентратор	2.Перезагрузить терминал/ПК.
Не отображается состояние видеорегистратора	Некорректно работает СПО или терминал/Концентратор	3. Если соединение с сетью есть и после перезагрузки терминала/ПК проблема не устраняется – обратиться к администратору или обслуживающему персоналу.

Если в результате приведенных в таблице 1 действий неисправность исправить не удалось, следует обратиться службу технической поддержки.