

ООО «ЭЛТЕК»

Программный комплекс

«Контроль-МТ»

**РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**

Москва 2024

## Содержание

Список сокращений .....	4
Термины и определения .....	5
Введение .....	6
1. Общие сведения .....	7
1.1 Назначение изделия .....	7
1.2 Состав ПК .....	7
2. Описание операций .....	10
2.1 Подготовка ПК к применению.....	10
2.2 Настройка параметров .....	11
2.2.1 Вкладка «Настройки» .....	12
2.2.1.1 Профили параметров соединения.....	14
2.2.1.2 Настройки подключения .....	19
2.2.1.3 Активность пользователя .....	25
2.3 Формирование и загрузка задания на копирование данных ....	30
2.3.1 Формирование задания .....	31
2.3.1.1 Команда «Информация».....	33
2.3.1.2 Команда «Местоположение» .....	34
2.3.1.3 Команда «Проводник».....	36
2.3.1.4 Команда «Журнал звонков» .....	37
2.3.1.5 Команда «СМС».....	38
2.3.1.6 Команда «Отключить СПО» .....	39
2.3.2 Отправка команд .....	40
2.4 Установка агента.....	42
2.5 Сбор и накопление информации.....	44
2.6 Загрузка и распаковывание данных.....	46
2.6.1 Загрузка списка данных.....	48
2.6.2 Распаковывание данных .....	49

2.7 Результаты .....	51
2.7.1 Результаты-Информация .....	53
2.7.2 Результаты-Местоположение.....	56
2.7.3 Результаты-Проводник .....	57
2.7.4 Результаты-Звонки .....	62
2.7.5 Результаты-СМС .....	63
2.8 Отключение агента.....	63
2.8.1 Автоматическое отключение.....	64
2.8.2 Ручное отключение .....	65
Лист регистрации изменений .....	66

## Список сокращений

АРМ – рабочее место оператора;

ОС – операционная система;

ПЭВМ – персональная электронно-вычислительная машина;

ПК – программный комплекс;

ПЗ – программа загрузки;

ПУ – программа управления;

СПО – специальное программное обеспечение;

МУ – мобильное устройство;

HTTPS (англ. HyperText Transfer Protocol Secure) — расширение протокола HTTP для поддержки шифрования в целях повышения безопасности. Данные в протоколе HTTPS передаются поверх криптографических протоколов SSL или TLS;

HTTPS-сервер - компьютер, подключенный к локальной или глобальной сети, используемый для хранения информации, а также её передачи по протоколу HTTPS.

## **Термины и определения**

**Мобильное устройство** – устройство (телефон или планшет) на базе платформы Android (версии 5-13), для которого проводится исследование: контроль действий пользователя и/или копирование данных.

**Исследующий компьютер** – средство вычислительной техники, предназначенное для подготовки программного комплекса к работе и распаковывания скопированных данных.

## **Введение**

Настоящее руководство предназначено для пользователей программного комплекса «Контроль-МТ».

Руководство содержит сведения о назначении программного комплекса, его устройстве и комплектности. Кроме того, в руководстве изложено подробное описание основных операций, выполняемых в соответствии с целевым назначением программного комплекса.

## 1. Общие сведения

В настоящем руководстве для удобства работы пользователя принята двухзначная нумерация таблиц и рисунков в рамках каждого из разделов.

В тексте руководства используются следующие способы выделения шрифтом элементов интерфейса:

Таблица 1.1

<i>Тип выделенного текста</i>	<i>Принятый способ выделения</i>
имена папок, жестких дисков	<b>ПРОПИСНЫЕ БУКВЫ, полужирный шрифт</b>
имена окон, пункты меню	<b>С прописной буквы, полужирный шрифт</b>
имена кнопок	<b>[В КВАДРАТНЫХ СКОБКАХ], полужирный шрифт</b>
имена клавиш	<b>{В ФИГУРНЫХ СКОБКАХ}, полужирный шрифт</b>
данные, вводимые пользователем	Courier New, обычный шрифт

### 1.1 Назначение изделия

Программный комплекс «Контроль-МТ» для контроля действий пользователей и копирования информации с мобильных устройств (МУ), работающих под управлением операционной системы Android. (версий 5-13). Передача данных осуществляется по локальной сети или сети Интернет.

### 1.2 Состав ПК

Комплекс состоит из следующих модулей:

- модуль-агент (далее – агент) – устанавливается в ОС исследуемого мобильного устройства, используется для контроля действий

пользователя, получения и копирования информации. На экранных формах и в командах агент обозначается как СПО;

– управляющий модуль – предназначен для подготовки агента к установке, для дистанционного приема и обработки результатов функционирования агента, а также для дистанционного управления агентом.

Также в состав комплекса входит серверная составляющая, которая настраивается и обслуживается компанией-разработчиком.

Программный комплекс предусматривает модульное расширение функционала. Текущая версия совместима только с МУ базе на ОС Android версии 5-13. В данной версии реализованы функции получения информации об устройстве, списка контактов, смс, получения координат местонахождения, копирования файлов со встроенной памяти устройства.

Найденные на исследуемом устройстве файлы и готовые к отправке данные кодируются, разбиваются на фрагменты и загружаются на выделенный сервер по защищенному протоколу HTTPS. Сервер настраивается сотрудниками разработчика программного комплекса – ООО «Элетек». Данные с сервера скачиваются на рабочее место оператора также с использованием протокола HTTPS.

В программном комплексе предусмотрены возможности по детальной настройке функционала. Возможна настройка режима передачи данных при загрузке данных на сервер из мобильного устройства. Включена возможность ограничения загружаемых данных по общему объему мобильного трафика. Предусмотрены возможности отключения агента и управления МУ путем отправки определенных команд с рабочего места оператора.

Агент устанавливается с исследующего компьютера на подключенное к нему мобильное устройство.

Первый запуск устанавливаемого приложения осуществляется с использованием скриптов adb. Агент работает в фоновом режиме и управляется только с рабочего места оператора.

Управляющий модуль предназначен для подготовки агента к необходимым действиям на МУ. ПУ работает под управлением ОС Windows версии не ниже 10.

## 2. Описание операций

К основным операциям относятся: подготовка агента к применению, формирование и загрузка задания на копирование данных, установка агента, сбор информации на сервере, копирование данных из МУ и их распаковывание, отключение агента.

### 2.1 Подготовка ПК к применению

Для подготовки ПК к применению по назначению выполните следующие действия:

1. Включите ПЭВМ. На рабочем столе должна отобразиться иконка с именем программы **ControlMT**. Если иконка не отображается, то установите рабочую программу из комплекта поставки на исследующий компьютер, используя стандартные средства установки программ ОС Windows.
2. Запустите рабочую программу **ControlMT**, установив курсор на иконку и дважды нажав на левую кнопку мыши. На экране исследующего компьютера отобразится главное окно программы.

Главное окно содержит панель инструментов, расположенную вертикально в левой части окна (рисунок 2.1).

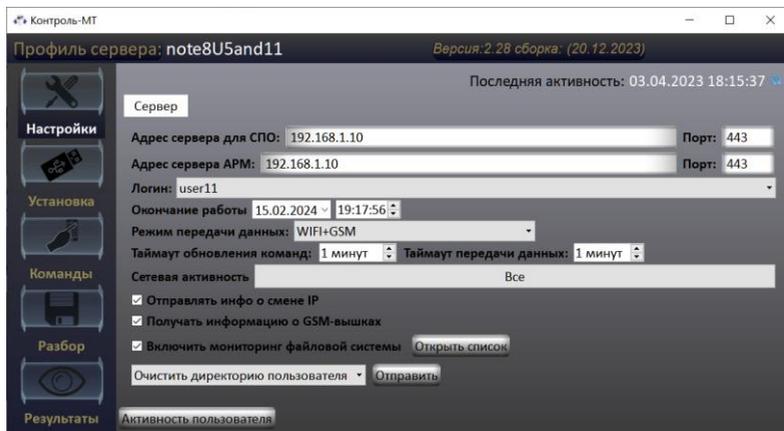


Рисунок 2.1

На панели инструментов размещены управляющие кнопки, состав и назначение которых представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

<i>Имя кнопки</i>	<i>Назначение</i>
[Настройки]	Настройка параметров соединения сервера, создание или выбор профиля задания на копирование данных
[Установка]	Установка приложения (с параметрами подключения к HTTPS-серверу) на мобильное устройство
[Команды]	Отправка необходимых команд для установленного агента
[Разбор]	Выполнение операций распаковывания полученных данных
[Результаты]	Отображение полученной информации с сервера хранения

**Версия: 2.28 сборка: (20.12.2023)** - Отображение текущей версии программы.

Отображается в верхней части окна программы.

## 2.2 Настройка параметров

Для функционирования ПК необходимо произвести корректную настройку агента.

Для настройки параметров потребуется вкладка **Настройки**, расположенная в левой части окна интерфейса программы (рисунок 1.2).

### 2.2.1 Вкладка «Настройки»

Во вкладке **«Настройки»** (рисунок 2.2.1) осуществляется настройка подключения к HTTPS-серверу, выбор пользователей, а также указывается время работы агента.

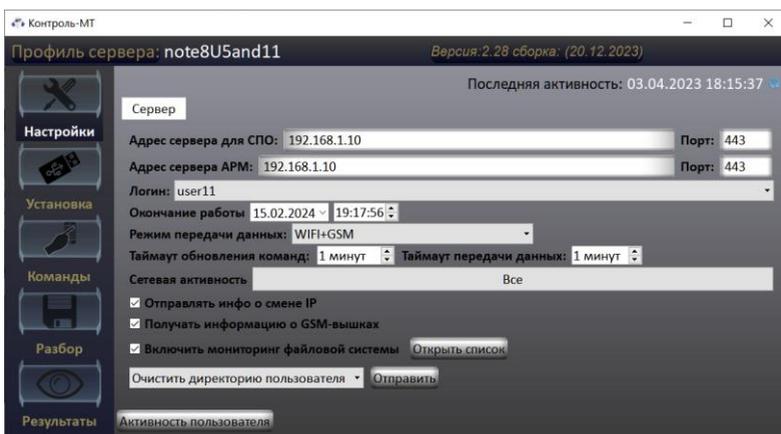


Рисунок 2.2.1

Элементы интерфейса, их имена и назначение представлены в таблице 2.2.1

Таблица 2.2.1

<i>Элемент интерфейса</i>	<i>Имя элемента</i>	<i>Назначение</i>
Таблица данных	<b>Профиль сервера</b>	Выбор и создание профиля задания (отображается по нажатию по названию профиля)

<i>Элемент интерфейса</i>	<i>Имя элемента</i>	<i>Назначение</i>
Кнопка	<b>Экспортировать</b>	Определение директории для экспорта настроек (отображается по нажатию по названию профиля)
Кнопка	<b>Импортировать</b>	Определение директории для импорта настроек (отображается по нажатию по названию профиля)
Кнопка	<b>Активность пользователя</b>	Просмотр информации о работе специального программного обеспечения по каждому пользователю
Кнопка	<b>Последняя активность</b>	Просмотр информации о крайнем выходе агента МУ на связь с сервером HTTPS.
Поле редактирования	<b>Адрес сервера для СПО</b>	Определение IP-адреса HTTPS-сервера для агента
Информационное поле	<b>Порт</b>	Определение порта HTTPS-сервера
Поле редактирования	<b>Адрес сервера АРМ</b>	Определение IP-адреса HTTPS-сервера для исследующего компьютера
Поле редактирования	<b>Логин</b>	Определение имени пользователя для подключения к HTTPS-серверу
Поле редактирования	<b>Окончание работы</b>	Определение времени окончания мероприятия на устройстве (работает по системному времени МУ)
Ниспадающий список	<b>Режим передачи данных</b>	Установка одного из 3 типов: Wi-Fi + GSM (без ограничений), только Wi-Fi
Поле редактирования	<b>Таймаут обновления команд</b>	Задание периода обновления конфигурации
Поле редактирования	<b>Таймаут передачи данных</b>	Задание периода передачи данных
Кнопка	<b>Сетевая активность</b>	Задание периода, в который будет производится передача данных на сервер

<i>Элемент интерфейса</i>	<i>Имя элемента</i>	<i>Назначение</i>
Флаговая кнопка	<b>Отправлять инфо о смене IP</b>	Передача информации об изменении IP-адреса устройства
Флаговая кнопка	<b>Получать информацию о GSM-вышках</b>	Передача данных с информацией о базовой станции
Флаговая кнопка	<b>Включить мониторинг файловой системы</b>	Включает опцию копирования новых файлов или директорий в автоматическом режиме
Кнопка	<b>Открыть список</b>	Редактирование списка директорий
Ниспадающий список	<b>Очистить директорию пользователя / Сохранить настройки на сервере</b>	Выбор необходимого действия с директорией и настройками агента
Кнопка	<b>Отправить</b>	Отправляет соответствующую команду из ниспадающего меню

### 2.2.1.1 Профили параметров соединения

#### ВНИМАНИЕ! ВАЖНО!

В минимальной версии поставки в программе предустановлен IP адрес тестового сервера для демонстрации работы и предусмотрен один пользователь (профиль) с именем ДЕМО (логин **user11**).

Для настройки сервера в окне «**Настройки**» необходимо выбрать ранее созданный профиль или создать новый, нажав левой кнопкой мыши по строке «Не выбран» в форме «**Профиль**».

Откроется окно «**Выбор профиля**» (рисунок 2.2.1.1).

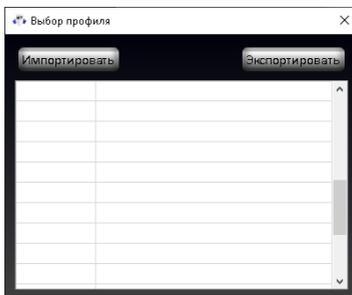


Рисунок 2.2.1.1

Нажав правой кнопкой мыши по свободной строке, появится предложение «Добавить» (рисунок 2.2.1.2).



Рисунок 2.2.1.2

Далее присваиваем имя новому профилю, используя окно ввода данных (рисунок 2.2.1.3).

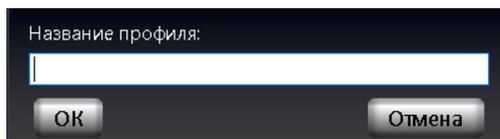


Рисунок 2.2.1.3

Вводим название `test`. В результате, в блоке «**Профиль сервера**» получаем созданный профиль «test». Отображение профиля на рисунке 2.2.1.4

**Профиль сервера: test**

Рисунок 2.2.1.4

Кнопки **[Экспортировать]** и **[Импортировать]** (рисунок 2.2.1.1) предназначены как для сохранения конфигурации в файл, так и для загрузки сохраненной конфигурации из ранее сохраненного файла соответственно.

При нажатии на кнопку **[Экспортировать]** последует вывод окна с предложением выбора директории (Рисунок 2.2.1.5).

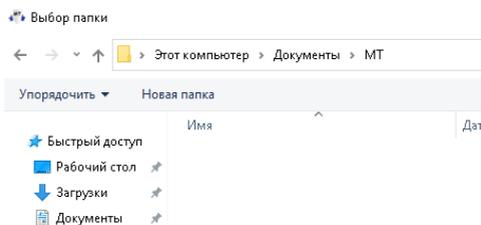


Рисунок 2.2.1.5

Сохраним профиль в заранее созданную директорию **Экспорт**. Программа выведет окно с результатом успешного сохранения (рисунок 2.2.1.6)

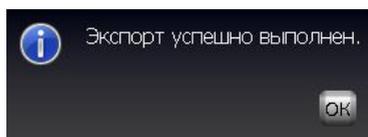


Рисунок 2.2.1.6

На рисунке 2.2.1.7 представлено отображение сохраненного профиля в директории **Экспорт**.

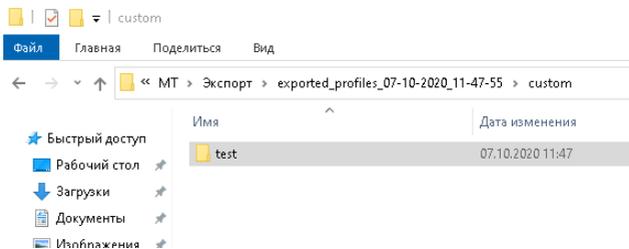


Рисунок 2.2.1.7

При нажатии на кнопку **[Импортировать]**

Последует вывод окна с предложением выбора директории (Рисунок 2.2.1.8).

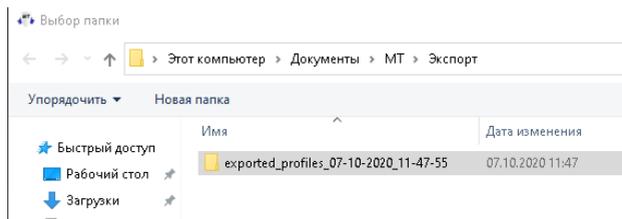


Рисунок 2.2.1.8

Если импортируемый профиль уже существует или произошло совпадение имен, то отобразится следующее окно с возможными вариантами импортирования (рисунок 2.2.1.9)

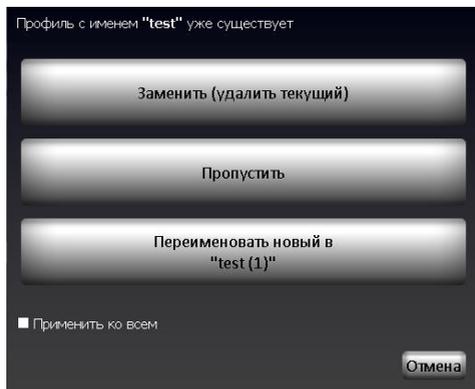


Рисунок 2.2.1.9

При нажатии кнопки **[Заменить (удалить текущий)]**, произойдет замена ранее сохраненного профиля. При нажатии **[Пропустить]**, произойдет отмена сохранения. При нажатии **[Переименовать новый в “test (1)”]**, произойдет импорт профиля с предложенным новым именем.

При нажатии правой кнопкой мыши по выбранному профилю, пользователю будут представлены следующие операции (рисунок 2.2.1.10)

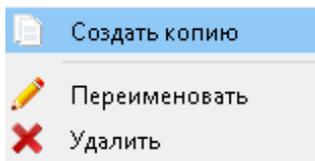


Рисунок 2.2.1.10

Представлена возможность «Создать копию» для удобства переключения используемых профилей при работе с агентом. Также доступны функции «Переименовать» и «Удалить» для смены названия и удаления профилей соответственно.

### 2.2.1.2 Настройки подключения

Во вкладке «**Настройки**» необходимо указать настройки для подключения к HTTPS-серверу (IP-адрес, логин пользователя), время окончания работы (по системному времени). При необходимости можно указать значения, отличные от предустановленных, а именно режим передачи данных и таймауты.

При вводе данных в поле «Адрес сервера для СПО» необходимо ввести IP-адрес сервера, настроенного на работу в глобальной сети Интернет. Заданный адрес необходим для отправки данных из МУ на сервер.

#### **Внимание!**

*Для работы в глобальной сети необходимо произвести проброс порта 443 на роутере в случае, если сервер подключен к сети через роутер. Если сервер имеет прямое подключение в глобальную сеть (белый адрес), проброс делать нет необходимости.* Также настоятельно рекомендуется организовывать подключение к сети с использованием технологии VPN.

Если работа агента предполагает сбор информации только в пределах локальной сети, в поле «Адрес сервера для СПО» необходимо ввести адрес из диапазона адресов имеющейся развернутой локальной сети.

#### **Внимание!**

*Порт 443 необходим для работы по защищенному соединению.*

В поле «Адрес сервера АРМ» указываем локальный IP-адрес сервера, полученный или назначенный вручную. К примеру 192.168.0.10.

В случае, если сервер имеет только «белый» IP-адрес, то необходимо указать его. В этом случае адреса полей «Адрес сервера для СПО» и «Адрес сервера АРМ» совпадут (рисунок 2.2.1.11).

Адрес сервера для СПО:	91.89.78.56	Порт:	443
Адрес сервера АРМ:	91.89.78.56	Порт:	443

Рисунок 2.2.1.11

**Внимание!**

*«Адрес сервера АРМ» позволяет загружать новую конфигурацию для работы агента, а также предназначен для скачивания и распаковывания накопленных данных.*

*Агент будет отправлять данные с МУ на сервер по адресу, указанному в поле «Адрес сервера для СПО».*

На рисунке 2.2.1.12 представлен пример настройки сервера для работы только в локальной сети:

Адрес сервера для СПО:	192.168.1.10	Порт:	443
Адрес сервера АРМ:	192.168.1.10	Порт:	443

Рисунок 2.2.1.12

Далее необходимо выбрать логин пользователя.

**Внимание!**

*Работа с ПК «Контроль-МТ» возможна при одновременном подключении не более двадцати пользователей (user1, user2, user3, user4, ..., user20).*

ПК может функционировать как с одним пользователем, выбранным из списка, так и одновременно с несколькими пользователями. Логин пользователей не изменяется и не может быть отредактирован

оператором в ходе настройки программы. Пароль должен быть «сложным», содержать заглавные и прописные буквы, цифры и спецсимволы. После выбора определенного пользователя будет задействован тот пароль, который впоследствии будет указан при настройке серверной части.

Поле **«Окончание работы»** определяет временной диапазон для функционирования агента на устройстве.

В случае, если время на МУ не будет соответствовать времени, входящему в указанный интервал, то передача данных на сервер из устройства будет остановлена и агент будет отключён на МУ.

Пример даты завершения мероприятия указан на рисунке 2.2.1.13.

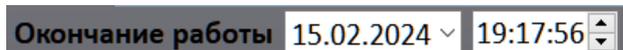


Рисунок 2.2.1.13

Ниспадающий список **[Режим передачи данных]** (рисунок 2.2.1.14) устанавливает настройку режима отправки данных из мобильного устройства на сервер.

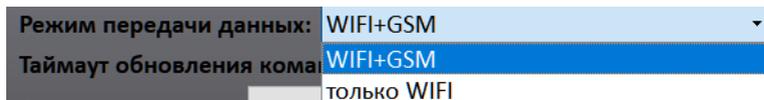


Рисунок 2.2.1.14

Первый режим позволяет использовать любой из источников без ограничений, приоритет будет всегда у «Wi-Fi». При выборе второго режима, устройство будет отправлять данные только через сеть Wi-Fi.

Поле **Таймаут обновления команд** заполняется путем ввода временного значения в минутах. Данное поле необходимо для заполнения и отображает временной интервал обновления конфигурации работы агента. На

рисунке 2.2.1.15 представлено введенное значение *1 минута*. Это значение отображается по умолчанию при первом запуске программного обеспечения и может быть изменено оператором при необходимости.



Рисунок 2.2.1.15

Таким образом, каждую минуту агент будет делать запрос на сервер с целью получения новых команд и конфигурации. При наличии новых параметров в этот промежуток времени они будут применены.

**Сетевая активность** (рисунок 2.2.1.16) позволяет отключить передачу информации в те временные интервалы, которые не выделены ниже в представленном окне. При этом агент продолжит функционировать в режиме накопления информации в памяти МУ.



Рисунок 2.2.1.16

Активация **Включить мониторинг файловой системы** (рисунок 2.2.1.17) позволит в режиме реального времени получать новые данные, появляющиеся в указанных директориях на встроенной памяти МУ.



Рисунок 2.2.1.17

Нажатие на кнопку **Открыть список** (рисунок 2.2.1.18) отобразит директории, добавленные в результате выполнения команды **Проводник/Разведка**.



Рисунок 2.2.1.18

*Без рекурсии* означает, что директория будет мониториться на наличие появления новых файлов без директорий уровнем ниже.

*С рекурсией* означает, что директория будет мониториться на наличие появления новых файлов с учетом новых директорий уровнем ниже.

*Исключить* означает, что будут исключены из мониторинга директории уровнем ниже.

**Очистить директорию пользователя** позволяет удалить все данные из директории выбранного пользователя. Нажав на кнопку

[Отправить], подтвердив нажатием **ОК**, директория пользователя будет очищена. На рисунке 2.2.1.19 представлено отображение функционала.

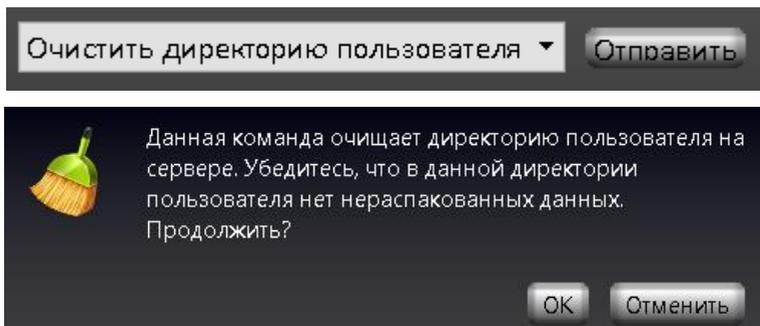


Рисунок 2.2.1.19

### **Внимание!**

*Каждый раз при окончании работы на конкретном устройстве и привязки нового устройства к выбранному пользователю для успешного соединения и получения агентом настроек сервера необходимо производить очистку директории пользователя.*

При нажатии на кнопку [Отправить] (рисунок 2.2.1.20), с предварительным выбором **Сохранить настройки на сервере**, будут отправлены измененные пользователем параметры окна **Настройки**.

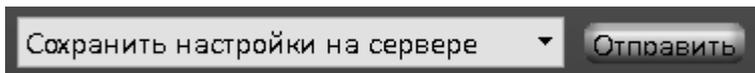


Рисунок 2.2.1.20

### 2.2.1.3 Активность пользователя

На рисунке 2.2.1.21 представлено отображение кнопки [Активность пользователя].

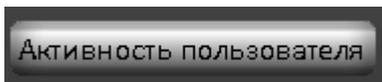


Рисунок 2.2.1.21

При нажатии на кнопку [Активность пользователя] оператор получает информацию о состоянии сервера, активности пользователя, IP-адресах, присвоенных МУ, а также об объеме загруженных пользователем данных и общего свободного объема на сервере. На рисунке 2.2.1.22 представлен внешний вид окна **Активность пользователя**.

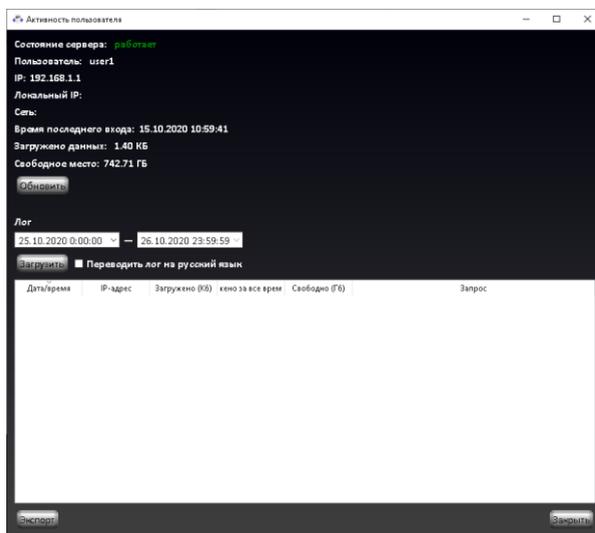


Рисунок 2.2.1.22

Строка **Состояние сервера** отображает статус работы сервера. Статус функционирующего сервера будет отображен зеленой надписью **работает**, в том время, как неработающий сервер или неудачная попытка соединения с ним будут отображены красной надписью **недоступен**.

### Внимание!

*Для корректного отображения информации о состоянии сервера необходимо сетевое подключение между АРМ оператора и сервера в локальной сети.*

В случае недоступности сервера или некорректного ввода пароля пользователя во вкладке **Настройки** с последующим нажатием на кнопку **[Активность пользователя]**, состояние сервера будет **недоступен**, указан пользователь, остальные поля будут неинформативны. Отображение ситуации на рисунке 2.2.1.23.

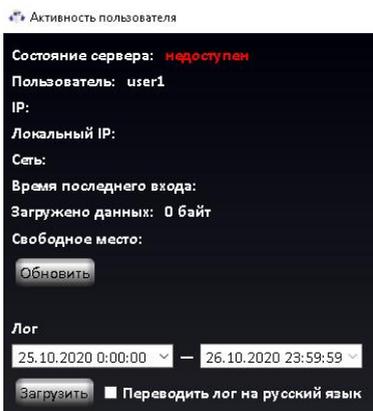


Рисунок 2.2.1.23

В случае работающего доступного сервера состояние сервера будет **работает**, указан пользователь от имени которого создано мероприятие и IP-адрес устройства, с которого происходит доставка данных для последующего

разбора и анализа. Также на рисунке 2.2.1.23 отображено точное время последней активности агента.

На этом же рисунке отображен объем данных, находящихся в директории *user1*. При смене пользователя в окне **Настройки** и дальнейшем нажатии на **[Активность пользователя]** будет выводиться информация о выбранном пользователе, его объеме загруженных данных, активности и IP-адресе.

При нажатии на кнопку **[Обновить]** произойдет обновление информации о выбранном пользователе.

Информация в строке Сеть отобразит к какой сети подключено устройство. В случае отображения **Wi-Fi** будет означать, что устройство подключено к интернету через беспроводную сеть Wi-Fi. В случае отображения **mobile**, будет означать, что на устройстве используется мобильный интернет.

### **Внимание!**

*Информации в строке Сеть может выводиться только для устройств ОС Android версии 5-9. Для версий 10-12 поле может остаться пустым.*

Информация в строке **Свободное место** отображает информацию об оставшемся свободном месте на жестком диске сервера. Соответственно эта информация будет общая для любого пользователя.

Если свободное место для предоставляемых данных заканчивается, то рядом с цифровым значением оставшегося объема появится надпись **мало места**.

Если свободный объем полностью исчерпан, то появится надпись **место закончилось**, передача данных из устройства на сервер приостановится.

В этих случаях необходимо освободить жесткий диск от данных.

В случае приостановки передачи данных при заполнении жесткого диска или недоступности сервера по сети, данные начнут накапливаться в директории на мобильном устройстве. При вновь доступном в сети сервере и при наличии свободного объема на жестком диске сервера, данные будут переданы на сервер.

**Особенность.**

При работе комплекса в глобальной сети в строке **IP-адрес** будет указан внешний адрес, полученный устройством при выходе в сеть. Соответственно, если работа нескольких мероприятий происходит через роутер, имеющий выход в интернет, то у каждого из этих пользователей будет один и тот же внешний IP-адрес. В случае мероприятий с устройствами, подключенными к разным сетевым сегментам, каждому пользователю будет «выделен» свой внешний IP-адрес, который в последствии будет отображен в строке **IP-адрес**.

Если работа комплекса происходит в пределах локальной сети, то у каждого пользователя будет отображен свой IP-адрес из диапазона локальной сети (*пример 192.168.1.24, 10.10.10.28*).

Поле **Локальный IP** отобразит локальный IP-адрес устройства выданный при подключении к роутеру.

Окно **Активность пользователя** также отображает сохраненную информацию о подключениях в течение одного месяца. Данная информация представлена в таблице **Лог** (рисунок 2.2.1.24).

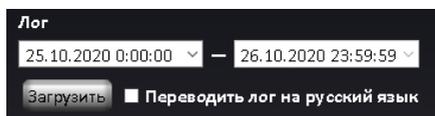


Рисунок 2.2.1.24

Выбрав необходимый временной интервал для отображения информации, необходимо нажать кнопку **[Загрузить]**. На экран будет выведена информация о работе агента (рисунок 2.2.1.25).

Дата/время	IP-адрес	Загружено (Кб)	Загружено за все время (Мб)	Свободно (Гб)	Запрос
2020-10-26 15:47:06	192.168.1.1	0	15491,8	742,71	GET /commands.json
2020-10-26 15:47:05	192.168.1.1	0	15491,8	742,71	HEAD /clientInfo.json
2020-10-26 15:47:05	192.168.1.1	0	15491,8	742,71	GET /settings.json
2020-10-26 15:46:06	192.168.1.1	0	15491,8	742,71	GET /commands.json
2020-10-26 15:46:05	192.168.1.1	0	15491,8	742,71	HEAD /clientInfo.json
2020-10-26 15:46:05	192.168.1.1	0	15491,8	742,71	GET /settings.json
2020-10-26 15:45:06	192.168.1.1	0	15491,8	742,71	GET /commands.json
2020-10-26 15:45:05	192.168.1.1	0	15491,8	742,71	HEAD /clientInfo.json

Рисунок 2.2.1.25

Нажатие на кнопку **[Экспорт]** позволит сохранить имеющуюся статистику по работе агента в выбранную оператором директорию. Отображение открытого файла статистики «123.csv» представлено на рисунке 2.2.1.26.

	A	B	C	D	E	
1	Дата/время	IP-адрес	Загружен	Загружено за все время (Мб)	Свободно (Гб)	Запрос
2	26.10.2020 15:47	192.168.1.1	0	15491.84	742.71000000000004	GET /commands.json
3	26.10.2020 15:47	192.168.1.1	0	15491.84	742.71000000000004	HEAD /clientInfo.json
4	26.10.2020 15:47	192.168.1.1	0	15491.84	742.71000000000004	GET /settings.json
5	26.10.2020 15:46	192.168.1.1	0	15491.84	742.71000000000004	GET /commands.json
6	26.10.2020 15:46	192.168.1.1	0	15491.84	742.71000000000004	HEAD /clientInfo.json
7	26.10.2020 15:46	192.168.1.1	0	15491.84	742.71000000000004	GET /settings.json
8	26.10.2020 15:45	192.168.1.1	0	15491.84	742.71000000000004	GET /commands.json
9	26.10.2020 15:45	192.168.1.1	0	15491.84	742.71000000000004	HEAD /clientInfo.json
10	26.10.2020 15:45	192.168.1.1	0	15491.84	742.71000000000004	GET /settings.json

Рисунок 2.2.1.26

Флаговая кнопка **[Переводить лог на русский язык]** отобразить строки активности на русском языке (рисунок 2.2.1.29). Нажатие на кнопку **[Заккрыть]** позволит закрыть окно с представленной статистикой по работе агента (рисунок 2.2.1.27).

## 2.3 Формирование и загрузка задания на копирование данных

Для формирования и загрузки команд необходимо перейти на вкладку **Команды** (рисунок 2.3.1), расположенную в левой части окна программы. Предварительно потребуется выполнить настройки конфигурации ПК. Шаги по необходимой настройке описаны в разделе 2.2.



Рисунок 2.3.1

На рисунке 2.3.2 представлен общий вид вкладки **Команды**.

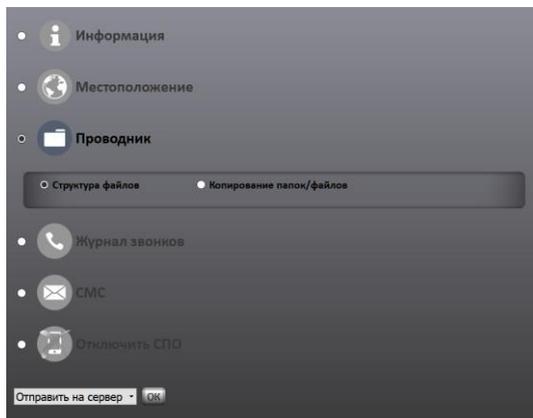


Рисунок 2.3.2

Элементы интерфейса окна **Команды**, их имена и назначение представлены в таблице 2.3.1.

Таблица 2.3.1

<i>Элемент интерфейса</i>	<i>Имя элемента</i>	<i>Назначение</i>
Ниспадающий список	<b>Отправить на сервер</b>	Загрузка конфигурационных данных команд с РМО оператора на сервер

Одним из элементов на вкладке **Команды** является информационная панель (рисунок 2.3.3) с указанием выбранного профиля сервера. Операции по настройке и выбору профиля описаны в разделе 2.2.1.1. При нажатии на выбранный профиль (*test*) программа переключится на вкладку **Настройки** для уточнения или изменения настроек.

**Профиль сервера: test**

Рисунок 2.3.3

### 2.3.1 Формирование задания

На изображении содержимого вкладки **Команды** (рисунок 2.3.1.1) представлен частичный функционал по конфигурации команд, необходимых для формирования задания для работы агента.

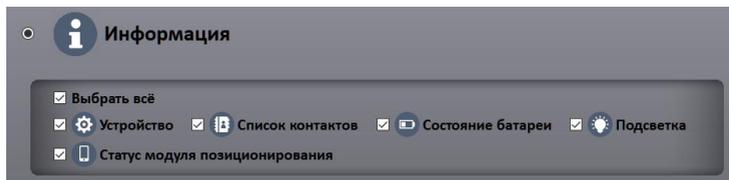


Рисунок 2.3.1.1

При каждом открытии данной вкладки будет производиться запрос к серверу для получения настроек. Успешное получение этого информационного файла будет критерием готовности программы к работе. В противном случае окно **Команды** будет неактивно и на экране будет сообщение, представленное на рисунке 2.3.1.2

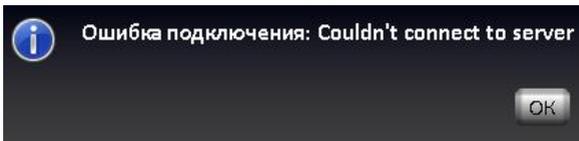


Рисунок 2.3.1.2

В программе представлены следующие команды:

1. Команда «Информация»;
2. Команда «Местоположение»;
3. Команда «Проводник»;
4. Команда «Журнал звонков»;
5. Команда «СМС»;
6. Команда «Отключить СПО».

Функционал каждой команды будет описан подробно и представлен в настоящем руководстве.

Для выбора определенной команды можно воспользоваться радиокнопкой, расположенной непосредственно перед каждой командой (рисунок 2.3.1.3).

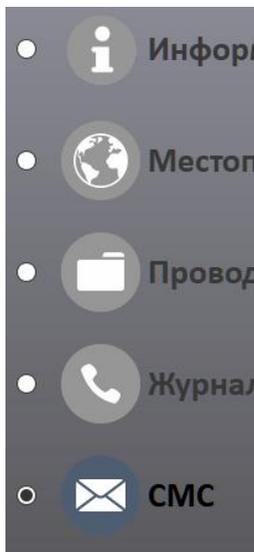


Рисунок 2.3.1.3

### 2.3.1.1 Команда «Информация»

Активируем команду **Информация** путем нажатия на радиокнопку напротив команды. Совершаем нажатие левой кнопкой мыши на соответствующий элемент интерфейса. Отобразится окно с настройками команды (рисунок 2.3.1.4).

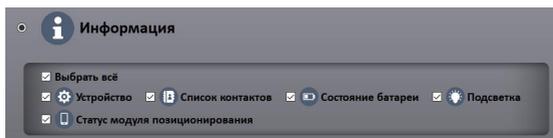


Рисунок 2.3.1.4

В настройках команды есть возможность отключать/подключать дополнительную информацию о мобильном устройстве. Это осуществляется

путем добавления флажка напротив нужного подраздела. Если отмечено **Устройство**, то будут получены следующие данные: название производителя, модель, IMEI, версия Android, текущая дата, текущее имя подключенной точки доступа Wi-Fi-сети, история подключений к сетям Wi-Fi, информация по sim-картам (оператор, роуминг, iccid, imsi), объем внутренней памяти.

Для получения данных о **списке контактов** необходимо активировать флаговую кнопку с соответствующим названием.

**Состояние батареи** позволяет получить информацию о заряде батареи, подключении МУ к зарядному устройству.

**Подсветка** позволяет получить информацию об экране, включен или выключен на момент выполнения команды.

**Статус модуля позиционирования** позволяет проверить, включено ли определение местоположения на МУ.

### 2.3.1.2 Команда «Местоположение»

Активируем команду **Местоположение** путем нажатия на радиокнопку напротив команды. Совершаем нажатие левой кнопкой мыши на соответствующий элемент интерфейса. Отобразится окно с настройками команды (рисунок 2.3.1.5).

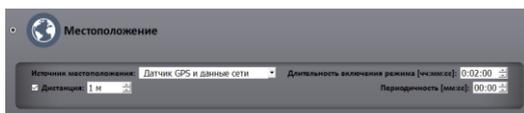


Рисунок 2.3.1.5

Элементы интерфейса для создания конфигурации команды, их имена и назначения представлены в таблице 2.3.1.2.

Таблица 2.3.1.2

<i>Элемент интерфейса</i>	<i>Имя элемента</i>	<i>Назначение</i>
Выпадающий список	<b>Источник местоположения</b>	Выбор источника, через который будет определяться местоположение.
Флаговая кнопка с полем редактирования	<b>Дистанция</b>	Определение расстояния, при изменении которого будут отправляться координаты. Измеряется в метрах.
Поле редактирования	<b>Длительность включения режима</b>	Определение временного промежутка, в течении которого будет определяться местоположение.
Поле редактирования	<b>Периодичность</b>	Определение временного промежутка, с частотой которого будут запрашиваться координаты.

Данная команда необходима для определения местоположения устройства. Оператор имеет возможность указать источник получения координат. Если, например, выбранный источник **Датчик GPS и данные сети**, то местоположение будет определяться только через них.

Рассмотрим пример. Конфигурацию настроек для команды **Местоположение** возьмем в соответствии с длительностью получения координат в течение 30 минут. Каждую минуту будут запрашиваться координаты через **Датчик GPS и данные сети**. Если текущее местоположение будет отличаться от предыдущего хотя бы на 1 метр, координаты будут сохранены и отправлены на сервер. В противном случае, полученная информация будет проигнорирована.

### 2.3.1.3 Команда «Проводник»

Активируем команду **Проводник** путем выбора радиокнопки напротив команды. Совершаем нажатие левой кнопкой мыши на соответствующий элемент интерфейса. Для режима копирование папок/файлов будет доступна настройка списка файлов для копирования. (рисунок 2.3.1.6). При снятии флажка, поле с настройками скроется и данная команда будет исключена из общего списка команд на отправку.

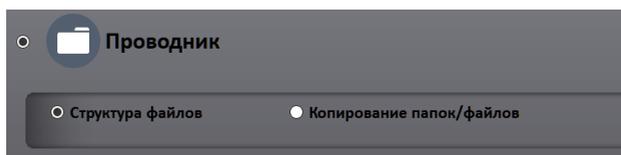


Рисунок 2.3.1.6

Элементы интерфейса для создания конфигурации команды, их имена и назначения представлены в таблице 2.3.1.3.

Таблица 2.3.1.3

<i>Элемент интерфейса</i>	<i>Имя элемента</i>	<i>Назначение</i>
Радиокнопка	<b>Структура файлов</b>	Получение структуры памяти МУ с нулевым размером
Радиокнопка	<b>Копирование папок/файлов</b>	Копирование добавленных в список папок и файлов

Данная команда необходима для работы с файлами на устройстве. Оператор имеет возможность работать в одном из 2 режимов: структура файлов, копирование файлов и папок.

Режим **Копирование папок/файлов** позволяет скопировать все содержимое директории, или конкретный файл, параметры копирования

задаются в «Списке папок/файлов». Для определения структуры всех директорий и файлов на устройстве и подключенном накопителе необходимо воспользоваться **Структура файлов**.

### 2.3.1.4 Команда «Журнал звонков»

Активируем команду «**Журнал звонков**» путем нажатия на радиокнопку напротив команды. Совершаем нажатие левой кнопкой мыши на соответствующий элемент интерфейса. Отобразится окно с настройками команды (рисунок 2.3.1.7).

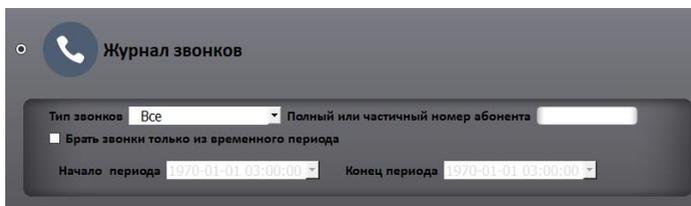


Рисунок 2.3.1.7

Элементы интерфейса для создания конфигурации команды, их имена и назначения представлены в таблице 2.3.1.4.

Таблица 2.3.1.4

<i>Элемент интерфейса</i>	<i>Имя элемента</i>	<i>Назначение</i>
Поле для выбора	<b>Тип звонков</b>	Выбор получения списка вызовов (все/входящие/исходящие)
Поле для редактирования	<b>Полный или частичный номер абонента</b>	Получение журнала звонков только с указанным номером
Флаговая кнопка	<b>Брать звонки только из временного периода</b>	Получение журнала звонков из указанного временного периода

<i>Элемент интерфейса</i>	<i>Имя элемента</i>	<i>Назначение</i>
Поле для выбора	<b>Начал периода/ Конец период</b>	Указание временного диапазона

Данная команда необходима для получения журнала звонков из устройства. Оператор имеет возможность получать журнал звонков из МУ с применением нескольких вариантов на выбор. Весь журнал звонков, частичный с указанием временного диапазона, а также с использованием указания полного или частичного номера абонента.

### 2.3.1.5 Команда «СМС»

Активируем команду «СМС» путем нажатия на радиокнопку напротив команды. Совершаем нажатие левой кнопкой мыши на соответствующий элемент интерфейса. Отобразится окно с настройками команды (рисунок 2.3.1.8).

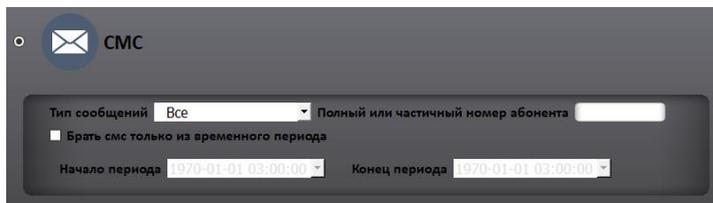


Рисунок 2.3.1.8

Элементы интерфейса для создания конфигурации команды, их имена и назначения представлены в таблице 2.3.1.5.

Таблица 2.3.1.5

<i>Элемент интерфейса</i>	<i>Имя элемента</i>	<i>Назначение</i>
Поле для выбора	<b>Тип сообщений</b>	Выбор получения типа сообщений (все/входящие/исходящие)
Поле редактирования для	<b>Полный или частичный абонента</b>	Получение сообщений только с указанным номером
Флаговая кнопка	<b>Брать смс только из временного периода</b>	Получение смс из указанного временного периода
Поле для выбора	<b>Начал периода/ Конец период</b>	Указание временного диапазона

Данный модуль необходим для получения смс из устройства. Оператор имеет возможность получать смс из МУ с применением нескольких вариантов на выбор. Все смс сообщения, частичные с указанием временного диапазона, а также с использованием указания полного или частичного номера абонента.

### 2.3.1.6 Команда «Отключить СПО»

Активируем команду **Отключить СПО** путем нажатия на радиокнопку напротив команды. Совершаем нажатие левой кнопкой мыши на соответствующий элемент интерфейса (рисунок 2.3.1.14).



Рисунок 2.3.1.14

Данная команда необходима для деактивации агента. Выполнение команды позволяет остановить функционирование всех активных команд

без возможности повторной активации с АРМ оператора. В этом случае агент на устройстве будет отключен. Для возобновления работы команд необходима повторная установка агента.

### 2.3.2 Отправка команд

Для выполнения настроенных команд необходимо загрузить их на сервер. Для этого используйте следующий функционал (рисунок 2.3.2.1).

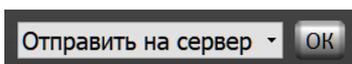


Рисунок 2.3.2.1

При нажатии на кнопку [ОК] произойдет отправка ранее сконфигурированных команд в одном из выбранных режимов.

Успешный процесс загрузки заданий на сервер отображен на рисунке 2.3.2.2.

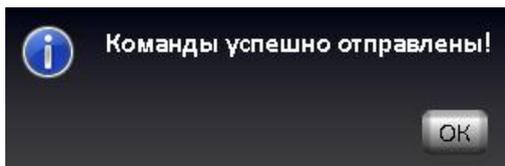


Рисунок 2.3.2.2

При каждой отправке новых команд на сервер АРМ оператора проверяет наличие непрочитанных команд и, в случае обнаружения, выводит предупреждение (рисунок 2.3.2.3).

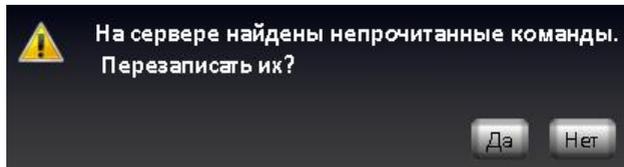


Рисунок 2.3.2.3

После перезаписи предыдущие команды будут удалены.

**Особенность.**

*При открытии вкладки **Команды** и отсутствии сетевого соединения АРМ оператора с сервером или отсутствия первого выхода агента на сервер будет выведена ошибка (рисунок 2.3.2.4). Если первого выхода агента на связь с сервером не произошло по каким-либо причинам, то будет выведена ошибка (рисунок 2.3.2.5). Выполнение команд в этих случаях будет невозможно.*

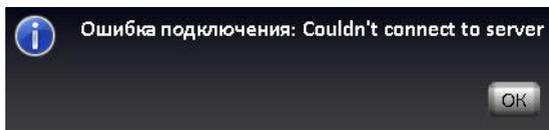


Рисунок 2.3.2.4

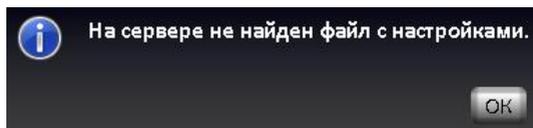


Рисунок 2.3.2.5

**Внимание!**

*Все действия с командами будут успешно производиться только при наличии работающего в данный момент агента на мобильном устройстве и при наличии связи с сервером HTTPS.*

## 2.4 Установка агента

Для установки агента на мобильное устройство необходимо перейти на вкладку **Установка** (рисунок 2.4.1), расположенную в левой части окна программы.



Рисунок 2.4.1

При переходе на вкладку **Установка** отобразится следующее окно (рисунок 2.4.2).



Рисунок 2.4.2

Одним из элементов интерфейса является информационная панель (рисунок 2.4.3) с указанием выбранного профиля сервера. Операции по настройке и выбор профиля описаны в разделе 2.2.1.1. При нажатии на выбранный профиль (*test*) программа переключится на вкладку **Настройки** для уточнения или изменения настроек сервера.

Профиль сервера: test

Рисунок 2.4.3

При нажатии на кнопку [Установить приложение на телефон] оператору будет отображено окно с данными для подтверждения введенных настроек (рисунок 2.4.4).

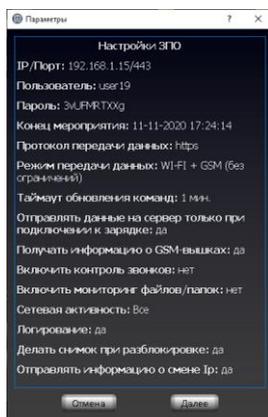


Рисунок 2.4.4

### **Внимание!**

*Необходимо убедиться, что МУ корректно подключен к АРМ. Для этого потребуется выполнить в консоли команду: `adb shell`. При корректном подключении будет отображено имя устройства. Далее вводим `exit` и продолжаем установку.*

При нажатии на кнопку [**Установить приложение на телефон**] будет выполнена установка агента по кабелю USB на заранее подключенный к АРМ оператора мобильный телефон.

## **2.5 Сбор и накопление информации**

Установленный агент копирует в память и отправляет данные по защищенному протоколу на сервер.

Каждому МУ на сервере отведен соответствующий пользователь. После формирования задания на загрузку данных и успешной установки, данные поступают в те директории, которые указаны при формировании задания на стадии настройки сервера.

Данные директории содержат кодированные данные, поступившие от агента.

В определенный момент свободный объем, предоставляемый под хранение данных, может быть заполнен и сбор данных на сервер будет приостановлен. Рекомендуется следить за состоянием свободного места на диске сервера. Для этого можно использовать программное обеспечение «Контроль-МТ».

Для проверки оставшегося свободного места на сервере необходимо перейти на вкладку **Настройки** и нажать на кнопку [**Активность пользователя**]. На рисунке 2.5.2 показано отображение свободного места.

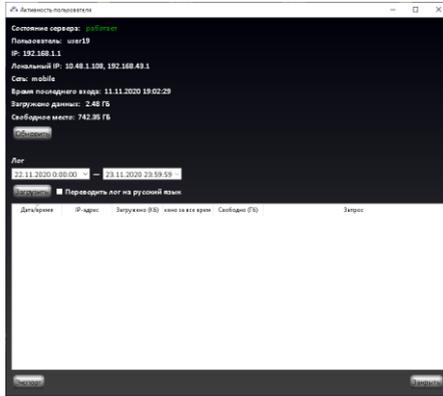


Рисунок 2.5.2

**Внимание!**

*В случае нехватки свободного объема для записи данных из устройства, необходимо почистить жесткий диск.*

Для освобождения места необходимо произвести разбор данных, используя программное обеспечение «Контроль-МТ», при этом в интерфейсе программы выставить флажок **«Удалять файлы после распаковки»**. В этом случае, данные после успешного разбора автоматически будут удалены с сервера, предоставив свободный объем для новых данных от агента (рисунок 2.5.3).



Рисунок 2.5.3

Подробное описание по работе с функционалом вкладки **Разбор** представлены в разделе 2.6.

## 2.6 Загрузка и распаковывание данных

Для распаковывания данных, полученных из устройства, используется функционал вкладки **Разбор** (рисунок 2.6.1).



Рисунок 2.6.1

В этом разделе описаны операции по распаковыванию данных напрямую с сервера. Описана возможность выбора директории для разбора. Внешний вид окна **Разбор** представлен на рисунке 2.6.2.

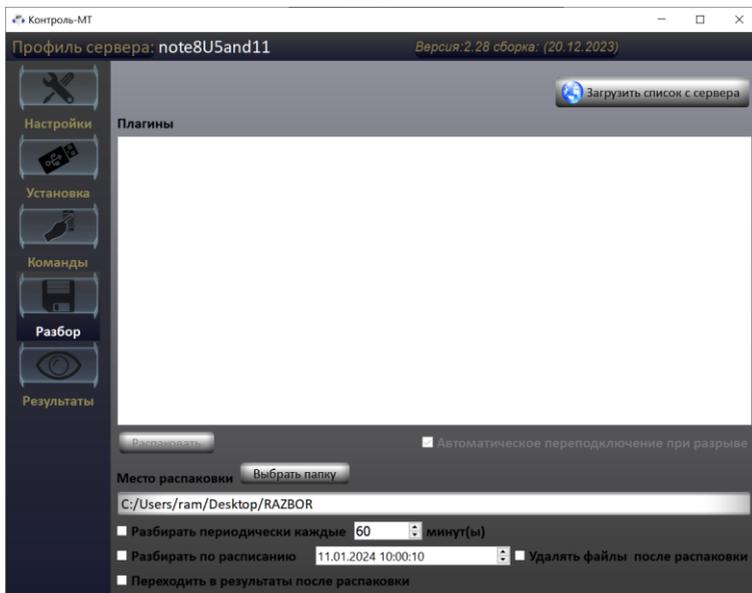


Рисунок 2.6.2

Элементы интерфейса окна **Разбор**, их имена и назначение представлены в таблице 2.6.1

Таблица 2.6.1.

<i>Элемент интерфейса</i>	<i>Имя элемента</i>	<i>Назначение</i>
Кнопка	<b>Загрузить с сервера</b>	Загрузка списка данных с HTTPS-сервера.
Таблица данных	<b>Плагины</b>	Вывод списка включенных в задание команд с полученными данными.
Кнопка с полем редактирования	<b>Место распаковки</b>	Выбор директории для распаковывания данных
Флаговая кнопка	<b>Удалять файлы с сервера после распаковки</b>	Включение возможности удаления распакованных данных.
Флаговая кнопка	<b>Разбирать периодически каждые</b>	Включение возможности периодической распаковки данных.
Флаговая кнопка	<b>Разбирать по расписанию</b>	Включение возможности распаковки данных в указанное время.
Флаговая кнопка	<b>Переходить к результатам после распаковки</b>	Автоматическое переключение на окно Результаты сразу после распаковки данных.
Кнопка	<b>Распаковать</b>	Скачивание и распаковывание данных.
Флаговая кнопка	<b>Автоматическое переключение при разрыве</b>	Включение возможности переключения для дальнейшего разбора данных с места прерывания.

Одним из элементов на вкладке **Разбор** является информационная панель (рисунок 2.6.3) с указанием выбранного профиля сервера. Операции по настройке и выбор профиля описаны в разделе 2.2.1.1. При нажатии на профиль сервера (*test*) программа переключится на вкладку **Настройки** для уточнения или изменения настроек сервера.

Профиль сервера: test

Рисунок 2.6.3

На случай обрыва сетевого соединения в момент загрузки и распаковывания данных в программе предусмотрена возможность повторного автоматического подключения к серверу с целью продолжения разбора данных. Отображение функционала на рисунке 2.6.4.



Рисунок 2.6.4

## 2.6.1 Загрузка списка данных

Загрузка данных осуществляется следующим способом.

Загрузка с HTTPS-сервера.

Для этого необходимо нажать кнопку [**Загрузить список с сервера**], дождаться окончания процесса загрузки списка данных с HTTPS-сервера.

Далее в окне **Команды** на вкладке **Разбор** будет представлен список команд, включенных в задание.

Если на данный момент соединение с сервером отсутствует, то появится следующее сообщение (рисунок 2.6.1.1)

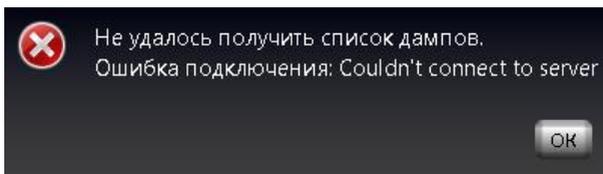


Рисунок 2.6.1.1

При неправильно введенных данных пользователя появится следующее сообщение об ошибке (рисунок 2.6.1.2)

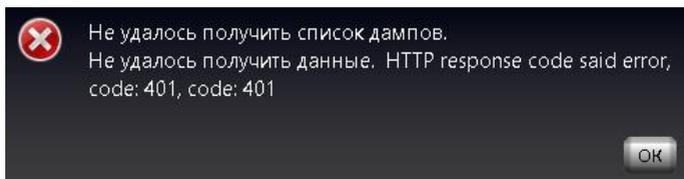


Рисунок 2.6.1.2

Результат поиска представлен на рисунке 2.6.1.3.

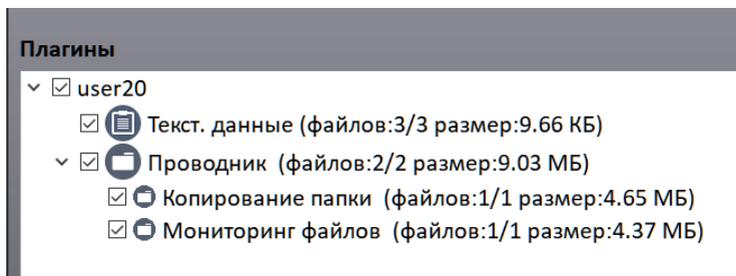


Рисунок 2.6.1.3

После получения списка результатов по командам можно перейти к распаковыванию данных.

## 2.6.2 Распаковывание данных

После того, как список плагинов с данными загружен, можно приступить к выбору директории для полного или частичного разбора данных.

Необходимо нажать на кнопку **[Выбрать папку]** и указать директорию на локальном хранилище рабочего места оператора (рисунок 2.6.2.1)

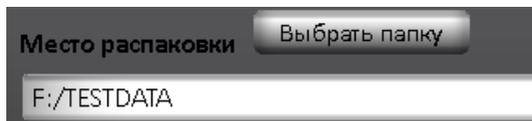


Рисунок 2.6.2.1

Для **частичного разбора данных** необходимо выбрать требуемый для разбора плагин. Действие произвести в таблице **Плагины** во вкладке **Разбор** (рисунок 2.6.2.2).

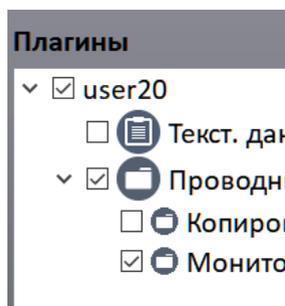


Рисунок 2.6.2.2

На рисунке представлены требуемые для разбора результатов работы команд «Проводник» и «Мониторинг». Далее нажимаем на кнопку **[Распаковать]** и ждем завершения процесса.

Графическое представление процесса разбора представлено на рисунке 2.6.2.3.

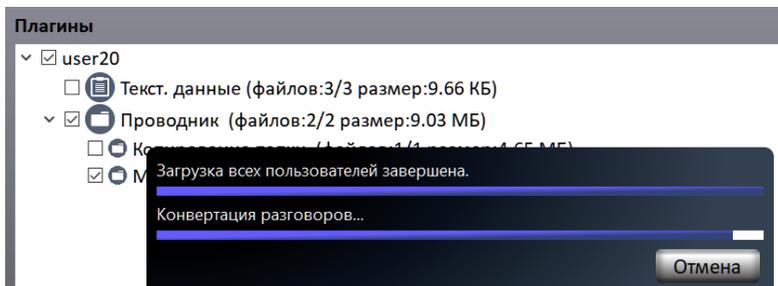


Рисунок 2.6.2.3

Для полного разбора данных выбираем все доступные для разбора результаты работы команд и нажимаем на кнопку **[Распаковать]**.

Необходимо дождаться окончания процесса разбора. В результате, в выбранной директории появятся распакованные полученные данные.

В случае, если после распаковывания потребуется удаление данных с сервера, то необходимо установить флажок «Удалять файлы после распаковки» (рисунок 2.6.2.6) перед тем, как нажать на кнопку **[Распаковать]**.

A dark rectangular button with a white checkmark on the left and the text "Удалять файлы после распаковки" in white.

Рисунок 2.6.2.6

## 2.7 Результаты

После того, как данные успешно распакованы, можно приступить к просмотру результатов, используя вкладку Результаты (рисунок 2.7.1).



Рисунок 2.7.1

В этом разделе описаны операции по просмотру результатов распакованных данных, полученных от агента. Внешний вид окна **Результаты** представлен на рисунке 2.7.2.

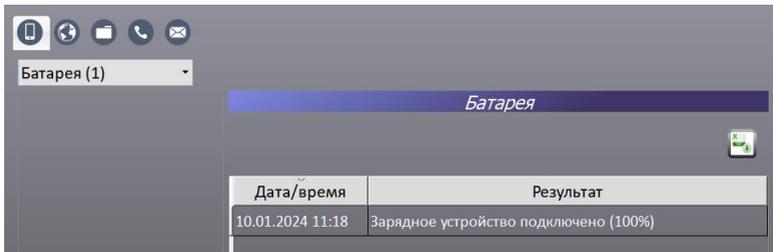


Рисунок 2.7.2

В представленном окне можно просматривать результаты работы каждого плагина, работающего на МУ.

Элементы интерфейса окна **Результаты**, их имена и назначение представлены в таблице 2.7.1

Таблица 2.7.1.

<i>Элемент интерфейса</i>	<i>Имя элемента</i>	<i>Назначение</i>
Кнопка выбора команды	<b>Информация, местоположение, Проводник, Звонки, Смс</b>	Выбор необходимых для просмотра результатов
Поле редактирования	<b>Путь к данным для просмотра</b>	Путь до директории, содержащей полученные распакованные данные

Элемент интерфейса	Имя элемента	Назначение
Кнопка	<b>Обзор</b>	Выбор директории, содержащей полученные распакованные данные
Кнопка	<b>Применить</b>	Выполнение и отображение предварительного анализа полученной информации

Одним из элементов на вкладке **Результаты** является информационная панель (рисунок 2.7.3) с указанием выбранного профиля сервера. Операции по настройке и выбор профиля описаны в разделе 2.2.1.1. При нажатии на профиль сервера (*test*) программа переключится на вкладку **Настройки** для уточнения или изменения настроек сервера.

Профиль сервера: test

Рисунок 2.7.3

## 2.7.1 Результаты-Информация

Интерфейс окна **Информация** представлен на рисунке 2.7.1.1

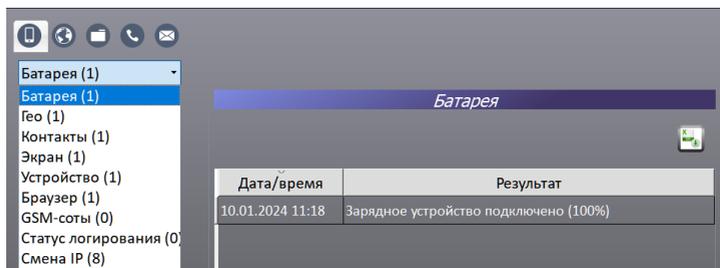


Рисунок 2.7.1.1

На представленном изображении вкладки **Информация** есть возможность просмотреть результаты работы команды «Информация», а

именно Заряд батареи и подключение к зарядному устройству, координаты геолокации, список контактов, состояние экрана, информацию об устройстве, штатном браузере, координаты вышек базовых станций, а также смене IP-адреса на МУ.

На рисунке 2.7.1.2 представлена информация об устройстве на примере МУ на платформе Android 11, производитель – компания Xiaomi.

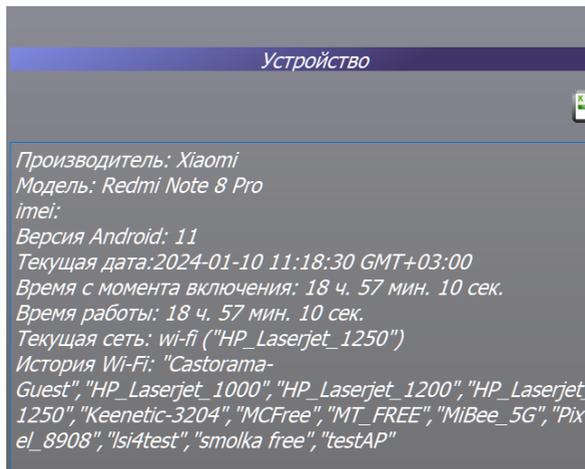


Рисунок 2.7.1.2

В случае имеющихся в открытых источниках некоторых координат, возможно построить маршрут перемещения МУ (рисунок 2.7.1.3) или указать примерное местоположение МУ на карте (рисунок 2.7.1.4).

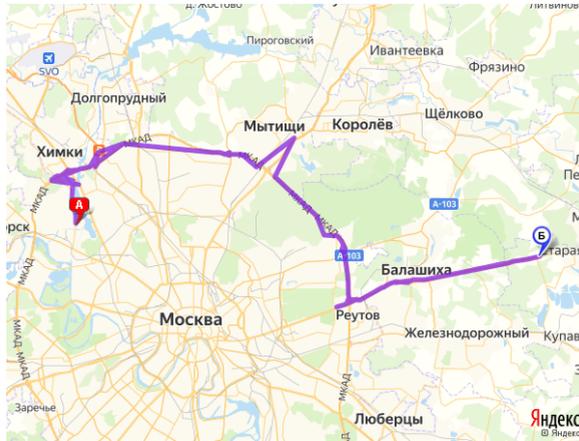


Рисунок 2.7.1.3

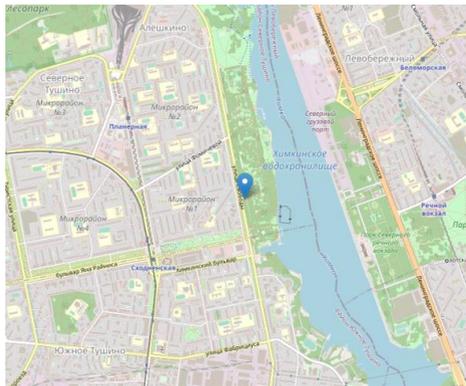


Рисунок 2.7.1.4

Координаты вышек базовых станций будут собираться при функционировании МУ в случае включения в настройках опции **Получать информацию о GSM-вышках**.

## 2.7.2 Результаты-Местоположение

Интерфейс окна **Информация** представлен на рисунке 2.7.2.1.

На представленном изображении вкладки **Местоположение** есть возможность просмотреть результаты работы команды «Местоположение». Результатами будут являться GPS-координаты, полученные входе выполнения команды в течение заданного в настройках времени.



Построение маршрута

[10-01-2024 11:19:30]-[10-01-2024 15:56:53] группировать по 100 координат

Построить маршрут Показать на карте точку  Онлайн карты

Дата/время	Широта	Долгота	Источник	Точность [м]	Скорость
10.01.2024 11:19	55.8245870	37.5897475	network	0	0
10.01.2024 11:20	55.8245950	37.5897333	gps	0	19
10.01.2024 11:20	55.8245999	37.5897321	network	0	18
10.01.2024 11:21	55.8245746	37.5897544	network	0	18
10.01.2024 11:23	55.8246053	37.5897197	network	0	18
10.01.2024 11:24	55.8245133	37.5895733	gps	0	19
10.01.2024 11:25	55.8248433	37.5899450	gps	0	19
10.01.2024 11:26	55.8245963	37.5897322	network	0	18
10.01.2024 11:27	55.8246000	37.5897133	gps	0	19
10.01.2024 11:28	55.8246065	37.5897243	network	0	18
10.01.2024 11:29	55.8245100	37.5897700	gps	0	19
10.01.2024 11:30	55.8246236	37.5896989	network	0	18
10.01.2024 11:31	55.8246068	37.5897196	network	0	18
10.01.2024 11:32	55.8246100	37.5896800	gps	0	19
10.01.2024 11:32	55.8245850	37.5897469	network	0	18
10.01.2024 11:33	55.8245932	37.5897375	network	0	18
10.01.2024 11:33	55.8246050	37.5897133	gps	0	19
10.01.2024 11:35	55.8246150	37.5894700	gps	0	19
10.01.2024 11:36	55.8246377	37.5897450	network	0	18

Рисунок 2.7.2.1

Как и в случае с вышками базовых станций по имеющимся координатам возможно построить маршрут перемещения МУ (рисунок 2.7.2.2) или указать примерное местоположение МУ на карте (рисунок 2.7.2.3).

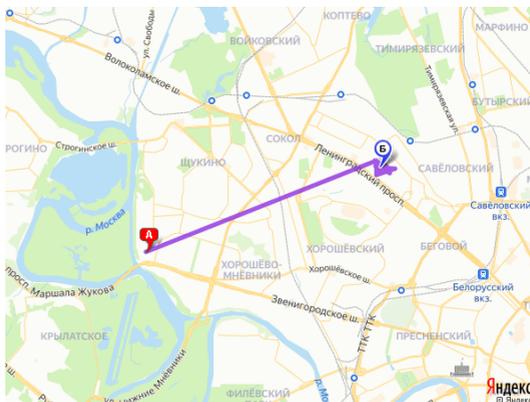


Рисунок 2.7.2.2

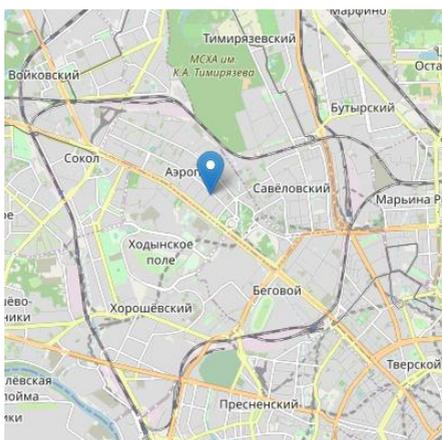


Рисунок 2.7.2.2

### 2.7.3 Результаты-Проводник

Интерфейс окна **Проводник** представлен на рисунке 2.7.3.1.



Рисунок 2.7.3.1

На представленном изображении вкладки **Проводник** есть возможность просмотреть результаты работы команды «Проводник» в режимах структуры файлов, копировании файлов (рисунок 2.7.3.2), мониторинга необходимых директорий на появление новых файлов (рисунок 2.7.3.3).

Режим разведки в результатах (рисунок 2.7.3.1) позволяет отобразить содержимое как внутреннего так и внешнего накопителей с сохранением структуры и размера всех каталогов и файлов, содержащихся на МУ.

Для того, чтобы скопировать необходимые директории или файлы необходимо в окне результатов структуры файлов выделить необходимые

строки и нажать кнопку [Добавить в список для копирования] (рисунок 2.7.3.2).

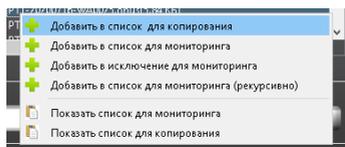
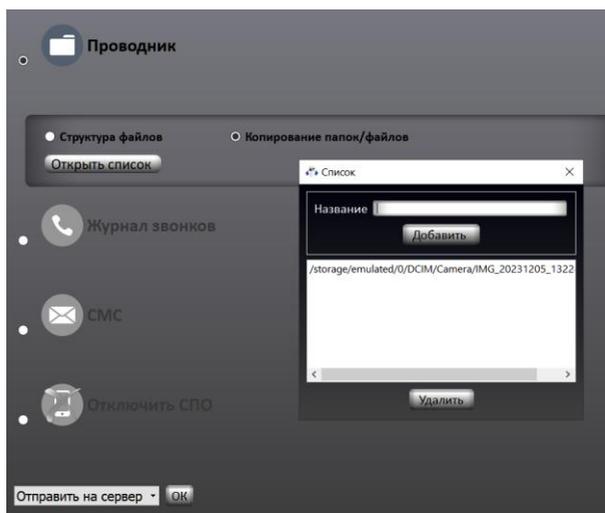


Рисунок 2.7.3.2

На данном примере продемонстрирована возможность добавления в список для копирования фотографии из директории DCIM.

Таким образом один или несколько файлов/директорий будут в списке для копирования. Далее необходимо перейти во вкладку **Команды**, расположенную в левой части интерфейса программы, выделить команду Проводник, далее выбрать Копирование папок/файлов и нажать Открыть список. В результате откроется окно Список папок/файлов с выбранным ранее голосовым сообщением (рисунок 2.7.3.3).



### Рисунок 2.7.3.3

Далее необходимо нажать на кнопку **[Отправить]** для отправки команды копирования выбранного файла.

Для того, чтобы поставить определенную директорию на «монитор» появления новых файлов необходимо воспользоваться функционалом. **Добавить в список для мониторинга.**

Данная возможность работает в двух режимах.

**Добавить в список для мониторинга** будет проверять выбранную директорию на появление новых файлов только в указанной директории, не контролирую вложенные директории.

**Добавить в список для мониторинга (рекурсивно)** позволяет мониторить появление новых файлов как в выбранной директории, так и в директориях, которые были вложены или были созданы в выбранной директории уже в ходе работы агента.

Для примера добавим в список для мониторинга (рекурсивно) директорию WhatsApp Voice Notes. Для этого необходимо в результатах Разведки выделить директорию правой кнопкой мыши и выбрать **Добавить в список для мониторинга (рекурсивно)**.

Далее необходимо перейти во вкладку **Настройки** и выбрать флаговую кнопку **Включить мониторинг файловой системы** (рисунок 2.7.3.4).



Рисунок 2.7.3.4

Далее необходимо нажать кнопку **[Открыть список]** и убедиться, что в списке присутствует необходимая директория (рисунок 2.7.3.5)

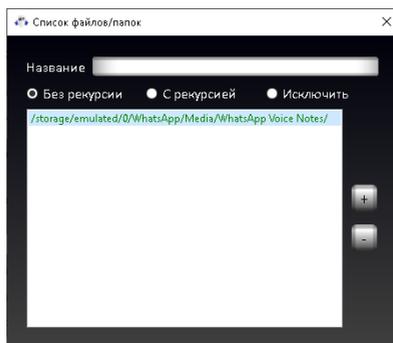


Рисунок 2.7.3.5

Далее необходимо на вкладке **Настройки** выбрать пункт меню **Сохранить настройки на сервере** и нажать на кнопку **[Отправить]** (рисунок 2.7.3.6).

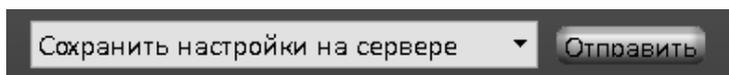


Рисунок 2.7.3.6

После завершения периода, указанного в меню Таймаут обновления команд, настройки вступят в силу и указанные новые файлы в выбранной директории начнут копироваться на сервер. Результат скопированных по команде файлов представлен на рисунке 2.7.3.7. Для просмотра скопированных в режиме мониторинга необходимо выбрать соответствующее меню **Мониторинг файлов**.

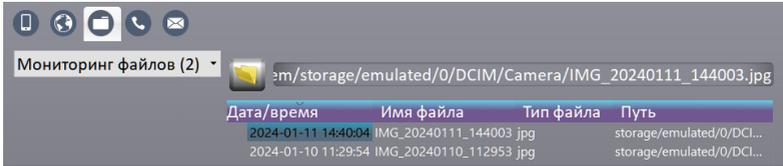


Рисунок 2.7.3.7

## 2.7.4 Результаты-Звонки

Интерфейс окна **Звонки** представлен на рисунке 2.7.4.1.

Тип	Дата/время	Номер	Имя из БД	Длительность
☎	26-09-2022 12:48:24	+79306800779	Alex	0:0:9
☎	26-09-2022 13:09:40	+79306800779	Alex	0:0:13
☎	27-09-2022 14:31:33	+79306800779	Alex	0:0:5
☎	29-09-2022 16:51:45	+79306800779	Alex	0:0:4
☎	05-10-2022 20:30:56	+79261404658	-	0:0:26
☎	14-10-2022 15:47:46	+74993503877	-	0:0:15
☎	21-10-2022 17:55:34	+375297870741	-	0:0:21
☎	25-10-2022 19:38:04	+79209004907	-	0:0:4
☎	12-01-2023 15:00:34	+74952341317	-	0:0:11
☎	20-02-2023 15:33:56	89308477027	TG,Alex,Евгений Мегафон	0:0:0
☎	20-02-2023 15:35:03	+78127702966	-	0:0:15
☎	02-03-2023 19:10:36	+79279354168	-	0:0:25
☎	02-03-2023 19:11:04	+79279354168	-	0:0:3
☎	07-03-2023 15:07:19	+79036934166	-	0:0:22
☎	20-03-2023 16:05:27	+79519080346	Андрей Кр	0:0:24
☎	20-03-2023 16:34:50	+79273478829	-	0:0:25
☎	20-03-2023 16:35:21	+79273478829	-	0:0:13
☎	20-03-2023 16:39:28	+79273478829	-	0:0:0
☎	20-03-2023 16:40:47	+79273478829	-	0:0:0
☎	20-03-2023 16:40:53	+79273478829	-	0:0:0
☎	20-03-2023 16:40:59	+79273478829	-	0:0:0
☎	20-03-2023 16:41:04	+79273478829	-	0:0:0

Рисунок 2.7.4.1

На представленном изображении вкладки **Звонки** есть возможность просмотреть результаты работы команды «Журнал Звонков» в режимах исходящих, входящих, всех вызовов.

## 2.7.5 Результаты-СМС

Интерфейс окна СМС представлен на рисунке 2.7.5.1.

Тип	Дата/время	Номер	Имя из БД	Текст
	10-01-2024 11:22:30			
	10-01-2024 11:23:30			
	11-10-2023 12:45:33	MegaFon	-	701280 — ваш код для входа в Личн
	11-10-2023 12:45:04	MegaFon	-	069193 — ваш код для входа в Личн
	05-10-2023 16:51:25	MegaFon	-	100 руб. на счет на 3 дни, чтобы продол
	05-10-2023 16:50:20	MegaFon	-	Недостаточно
	22-09-2023 12:59:13	MegaFon	-	Любите подарки? Пополните ба
	02-09-2023 03:00:14	stolichnaya	-	Поздравляем с Днем Рождения и д
	29-08-2023 10:37:08	MegaFon	-	100 руб. на 3 дни, чтобы оплатить усл
	20-08-2023 18:06:27	RSCHS	-	Центральное УГМС: До конца суток 20
	16-08-2023 19:01:52	0525	-	У вас есть 1 голосовое сообщение от
	15-08-2023 18:14:01	MegaFon	-	Пользуйтесь нашим приложением
	08-08-2023 13:42:40	MegaFon	-	Средства на счете

Рисунок 2.7.5.1

На представленном изображении вкладки СМС есть возможность просмотреть результаты работы команды «СМС» в режимах исходящих, входящих, всех сообщений.

## 2.8 Отключение агента

Отключение специального программного обеспечения может осуществляться двумя способами: «Автоматическое отключение» и «Ручное отключение».

## 2.8.1 Автоматическое отключение

Существуют два варианта отключения в автоматическом режиме. Оба они подразумевают возможность остановки агента средствами установленного программного обеспечения «Контроль-МТ» на АРМ оператора. Первый вариант уже описывался выше в разделе 2.3.1.6 через отправку на сервер команды «Отключить СПО».

Второй вариант состоит из двух действий во вкладке **Настройки**. Сначала необходимо изменить данные в поле **«Окончание работы»** таким образом, чтобы системное время, с которым работает установленный агент на устройстве, не входило в заданный временной интервал.

После изменения поля нажать на кнопку [**Сохранить изменения**], при этом значения остальных полей в этом случае необходимо оставить без изменений. Измененная конфигурация будет отправлена на сервер. Далее, по истечению времени, указанном в поле **Таймаут обновления команд**, произойдет применение актуальных настроек сервера, агент остановит отправку данных на сервер и будет отключён

*Пример:*

Дата и Время на устройстве следующие:

*01.02.2017 16:47*

Установим в поле **«Окончание работы»** дату **01.01.2021**, время можно оставить без изменений. Этого будет достаточно, чтобы при получении новых настроек агент стало неактивен.

**Внимание!**

*Все вносимые изменения применяются на стороне устройства только при наличии сетевого соединения.*

Повторное возобновление работы на данном устройстве без дополнительных необходимых действий оператора станет невозможно.

## **2.8.2 Ручное отключение**

Ручное отключение подразумевает под собой удаление агента через диспетчер приложений мобильного устройства.

