

Программное обеспечение «MyDigitalHelmet»

Руководство оператора

Листов 37

2024 г.

## **АННОТАЦИЯ**

Настоящий документ предназначен для ознакомления лиц, использующих Программное обеспечение «Удаленный Эксперт» (далее – ПО УЭ) и систему администрирования базы данных и управлением доступа (далее - САБДУД).

ПО разработано при содействии Фонда Содействия Инновациям.

## Содержание

|                                                                      |    |
|----------------------------------------------------------------------|----|
| 1. НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ .....                                        | 5  |
| 1.1.Функциональное назначение.....                                   | 5  |
| 1.1.1.        Функциональное назначение ПО УЭ .....                  | 5  |
| 1.1.2.        Функциональное назначение САБДУД .....                 | 5  |
| 1.2.Эксплуатационное назначение.....                                 | 5  |
| 2. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОГРАММЫ .....                                | 6  |
| 2.1.Требуемые характеристики ПЭВМ .....                              | 6  |
| 2.1.1.        Требуемые характеристики для эксплуатации ПО УЭ .....  | 6  |
| 2.1.2.        Требуемые характеристики для эксплуатации САБДУД ..... | 6  |
| 2.2.Требования к персоналу .....                                     | 6  |
| 3. ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОГРАММЫ.....                                         | 8  |
| 3.1.Выполнение ПО УЭ .....                                           | 8  |
| 3.1.1.        Загрузка ПО УЭ.....                                    | 8  |
| 3.1.2.        Запуск ПО УЭ .....                                     | 8  |
| 3.1.3.        Выполнение ПО УЭ .....                                 | 9  |
| 3.1.3.1.    Главная страница ПО УЭ .....                             | 9  |
| 3.1.3.2.    Окно сеанса связи.....                                   | 11 |
| 3.1.3.3.    Панель управления сеансом связи.....                     | 13 |
| 3.1.3.4.    Настройки УУШ.....                                       | 14 |
| 3.1.3.5.    Вкладки панели управления сеансом связи .....            | 15 |
| 3.1.4.        Использование ПО УЭ.....                               | 18 |
| 3.1.4.1.    Инициация сеанса связи .....                             | 18 |
| 3.1.4.2.    Контроль текущего местоположения УУШ.....                | 19 |
| 3.1.4.3.    Создание и демонстрация фото .....                       | 19 |
| 3.1.4.4.    Демонстрация файлов из списка .....                      | 21 |
| 3.1.4.5.    Демонстрация приложений и открытых документов.....       | 21 |
| 3.1.4.6.    Демонстрация списка задач .....                          | 22 |
| 3.1.4.7.    Отправка тестовых сообщений.....                         | 22 |
| 3.1.4.8.    Режим видеоконференции.....                              | 23 |
| 3.1.4.9.    Завершение сеанса связи .....                            | 23 |
| 3.1.4.10.   Тревожный сигнал при перевернутом положении УУШ .....    | 23 |
| 3.1.4.11.   Запись сеанса связи .....                                | 23 |
| 3.1.4.12.   Завершение ПО УЭ .....                                   | 23 |
| 3.2.Выполнение САБДУД .....                                          | 24 |
| 3.2.1.        Загрузка САБДУД.....                                   | 24 |
| 3.2.2.        Запуск САБДУД .....                                    | 24 |
| 3.2.3.        Выполнение САБДУД .....                                | 25 |
| 3.2.3.1.    Главная страница САБДУД .....                            | 25 |
| 3.2.3.2.    Смена языка интерфейса. ....                             | 26 |
| 3.2.3.3.    Смена пароля профиля .....                               | 26 |
| 3.2.3.4.    Раздел «Список задач».....                               | 27 |
| 3.2.3.5.    Раздел «Файлы».....                                      | 30 |
| 3.2.3.6.    Раздел «Помощь» .....                                    | 32 |

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| 3.2.3.7. Раздел «ПО».....                 | 33 |
| 3.2.3.8. Раздел «Генерация QR кода» ..... | 33 |
| ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ ТЕРМИНОВ .....          | 36 |
| ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ .....                 | 37 |

## **1. НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ**

### **1.1. Функциональное назначение**

#### **1.1.1. Функциональное назначение ПО УЭ**

ПО УЭ предназначена для обеспечения удаленной технической поддержки с применением УУШ.

#### **1.1.2. Функциональное назначение САБДУД**

САБДУД предназначена для доступа к информации об УУШ, операторах, списках задач.

САБДУД выполняет следующие функции:

- управление профилями пользователей;
- управление доступом пользователей к ПО;
- управление профилями УУШ;
- создание и редактирование списка задач;
- добавление и скачивание файлов, документации и ПО;

### **1.2. Эксплуатационное назначение**

Программа предназначена для обеспечения удаленной технической поддержки с применением УУШ.

Конечными пользователями программы являются сотрудники компании, которые обладают компетенциями для оказания удаленной технической поддержки.

## **2. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

### **2.1. Требуемые характеристики ПЭВМ**

#### **2.1.1. Требуемые характеристики для эксплуатации ПО УЭ**

Для эксплуатации ПО УЭ должны использоваться средства вычислительной техники со следующими характеристиками:

- операционная система Astra Linux 1.8;
- 4-х ядерный процессор с тактовой частотой не менее 2 ГГц;
- оперативная память не менее 8ГБ;
- жесткий диск не менее 500ГБ;
- наличие сетевой карты (LAN или WiFi);
- отсутствие блокировок и ограничений на работу и установку приложений OpenVPN, iperf и интерпретатора языка Python;
- отсутствие ограничений и блокировок для работы ПО УЭ с микрофоном, web-камерой, захватом видеоизображения с экрана и доступа к файлам.
- наличие аудио карты с гарнитурой.

#### **2.1.2. Требуемые характеристики для эксплуатации САБДУД**

Для эксплуатации САБДУД должны использоваться средства вычислительной техники со следующими характеристиками:

- Браузер Yandex или Chrome;
- Наличие сетевой карты с доступом в сеть, в которой развернут сервер ПАК “MyDigitalHelmet”;
- жесткий диск не менее 500ГБ;
- 4-х ядерный процессор с тактовой частотой не менее 1ГГц;
- Оперативная память не менее 8Гб.

### **2.2. Требования к персоналу**

К эксплуатации ПО УЭ допускаются пользователи:

- имеющие навыки работы с ПЭВМ;

- имеющие навыки работы в сети Интернет и полностью освоившие графический пользовательский интерфейс одного из рекомендованных к использованию Веб-браузеров;
- имеющие навыки работы с операционной системой Windows 10;
- имеющие навыки работы со стандартным офисным пакетом Windows 10;
- прошедшие обучение работе с ПО УЭ и САБДУД;

### 3. ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОГРАММЫ

#### 3.1. Выполнение ПО УЭ

##### 3.1.1. Загрузка ПО УЭ

ПО УЭ хранится на сервере в виде архивного файла и может быть скачана авторизованным пользователем из раздела «ПО» после авторизации в САБДУД.

Кроме того, ПО УЭ может поставляться на карте памяти или флэш-диске.

Для установки ПО УЭ необходимо выполнить следующие действия:

- 1) Скачать установочный архивный файл.
- 2) Выполнить разархивацию.
- 3) Выполнить запуск файла «DigitalHelmet.vbs» в папке с программой.

##### 3.1.2. Запуск ПО УЭ

Для запуска ПО УЭ необходимо выполнить следующие действия:

- 1) Дважды кликнуть левой кнопкой мыши по файлу «DigitalHelmet.vbs» в папке с программой.
- 2) Ввести следующие данные в окне авторизации (см. Рисунок 11):
  - логин;
  - пароль.
- 3) Нажать **Войти**.

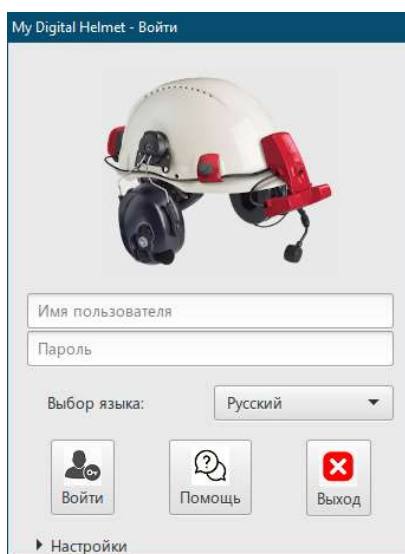


Рисунок 1 – Окно авторизации

В случае правильного ввода пароля и логина появится окно с картой и отображенными на ней устройствами (см. Рисунок 2).

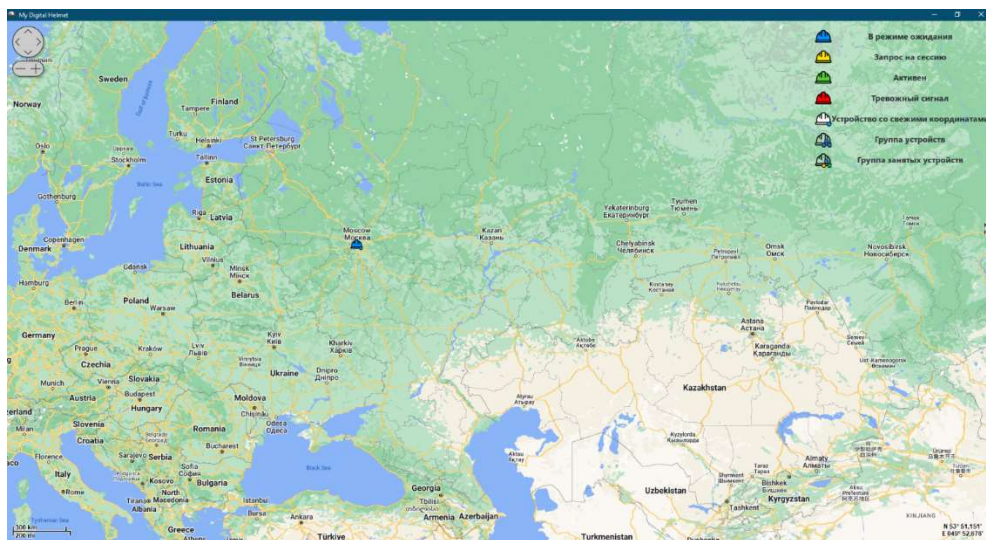


Рисунок 2 – Карта устройств

В случае неправильного ввода пароля или логина появится уведомление «Неверный логин/пароль» (см. Рисунок 3).

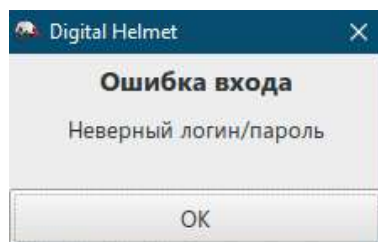


Рисунок 3 – Уведомление «Неверный логин/пароль»

### 3.1.3. Выполнение ПО УЭ

#### 3.1.3.1. Главная страница ПО УЭ

После входа в ПО УЭ пользователю станет доступна карта с расположением УУШ на ней (см. Рисунок 2).

В данном окне пользователю доступны следующие действия:

- 1) Изменение масштаба карты с помощью кнопки масштабирования (см. Рисунок 3) или колесика мыши.
- 2) Навигация по карте с помощью кнопки навигации (см. Рисунок 4).

Кроме того, в левом нижнем углу отображается текущий масштаб карты (см. Рисунок 5)

Для начала сеанса связи необходимо выполнить следующие действия:

- 1) Нажать левой кнопкой мыши по иконке с УУШ.
- 2) В открывшемся диалоговом окне подтвердить вызов.

Начать сеанс связи может только УЭ, сотрудник в УУШ может только запросить начало сеанса связи.



Рисунок 3 – Кнопка изменения масштаба карты



Рисунок 4 – Кнопка навигации по карте

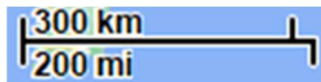


Рисунок 5 – Текущий масштаб карты

Для определения текущего статуса УУШ предусмотрены разные иконки для отображения на карте. В правом верхнем углу окна находится краткое описание этих иконок.

Описание статусов УУШ приведено ниже (см. Таблица 1).

Таблица 1 – Описание статусов УУШ

| Значок статуса | Название статуса  | Описание статуса                             |
|----------------|-------------------|----------------------------------------------|
|                | В режиме ожидания | Устройство включено и соединилось с сервером |
|                | Запрос на сессию  | Сотрудник в УУШ хочет начать сеанс связи     |
|                | Активен           | Идет сеанс связи между УУШ и другим УЭ       |
|                | Тревожный сигнал  | УУШ находится в перевернутом положении       |

| Значок статуса                                                                    | Название статуса                   | Описание статуса                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Устройство со свежими координатами | Если устройство определило свои координаты, к иконке добавляется один синий кружочек                                                               |
|  | Группа устройств                   | Несколько УУШ, которые невозможно отобразить на карте по отдельности в виду большого масштаба (устройства расположены слишком близко друг к другу) |
|  | Группа занятых устройств           | Группа устройств, среди которых есть активный УУШ                                                                                                  |

### 3.1.3.2. Окно сеанса связи

Для начала сеанса связи необходимо выполнить следующие действия:

- 1) Нажать левой кнопкой мыши на иконку с УУШ.
- 2) Подтвердить вызов в открывшемся диалоговом окне.

Далее откроется окно сеанса связи (см. Рисунок 6).

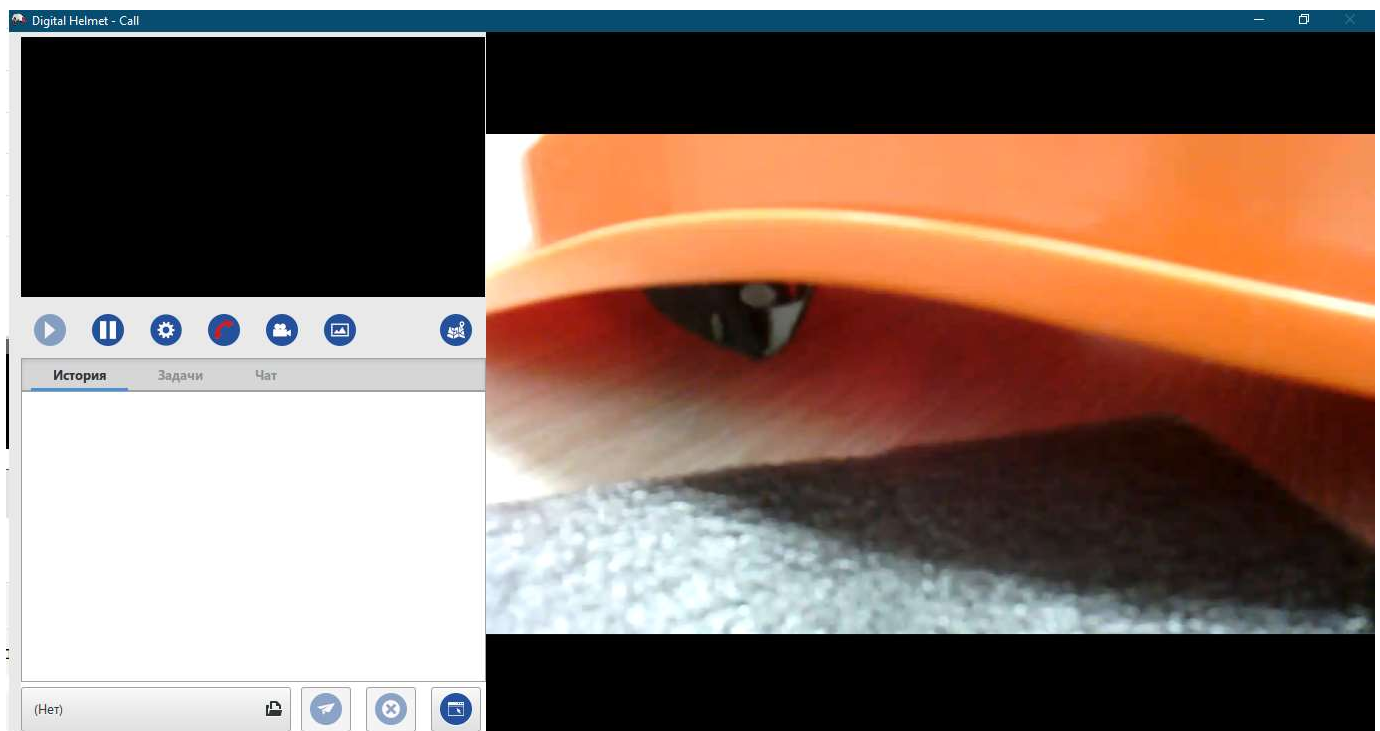


Рисунок 6 – Окно сеанса связи

Окно сеанса связи состоит из следующих основных элементов:

- основное поле трансляции и демонстрации документов (см. Рисунок 7). В данное поле выводится видеопоток с УУШ/веб-камеры ПЭВМ с ПО УЭ или открываются документы для демонстрации в УУШ. Во время демонстрации

документов и приложений или режима видеоконференции видеопоток с камеры УУШ выводится в малое поле трансляции.

- малое поле трансляции (см. Рисунок 8) – в данное поле выводится видеопоток во время демонстрации документов, фото и режима видеоконференции. Во время вывода видеопотока с камеры УУШ в основное поле трансляции малое поле не задействуется.
- панель управления сеансом связи (см. Рисунок 9) – описание элементов панели управления сеансом связи описано в п. 3.1.3.3 настоящего Руководства.

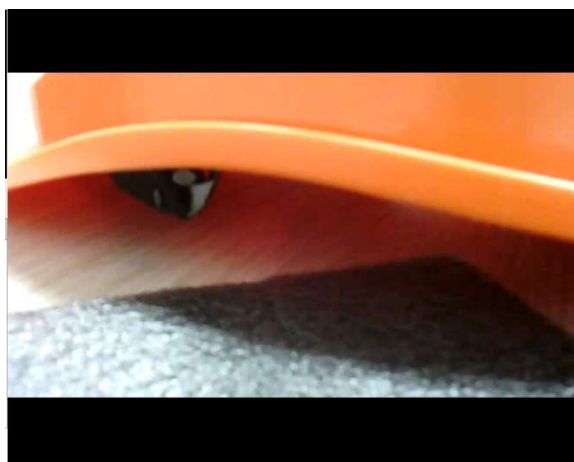


Рисунок 7 – Основное поле трансляции и демонстрации документов



Рисунок 8 – Малое поле трансляции

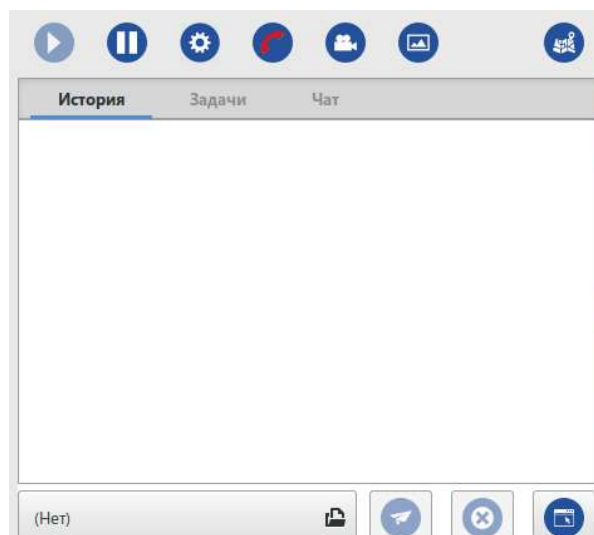


Рисунок 9 – Панель управления сеансом связи

### 3.1.3.3. Панель управления сеансом связи

Панель управления сеансом связи включает в себя набор кнопок (см. Таблица 2).

Таблица 2 – Кнопки панели управления сеансом связи

| Вид кнопки                                                                          | Название кнопки                   | Описание кнопки                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | «Возобновить сеанс связи»         | Нажатием данной кнопки возобновляется приостановленный сеанс связи                                      |
|  | «Приостановить сеанс связи»       | Нажатием данной кнопки приостанавливается сеанс связи                                                   |
|  | «Настройки УУШ»                   | Нажатием данной кнопки открывается окно настроек УУШ (см. п. 3.2.1.4 настоящего Руководства)            |
|  | «Завершить сеанс связи»           | Нажатием данной кнопки завершается сеанс связи                                                          |
|  | «Включить режим видеоконференции» | Нажатием данной кнопки включается режим видеоконференции                                                |
|  | «Фото»                            | Нажатием данной кнопки создается фото области перед камерой; результат сохраняется во вкладке «История» |
|  | «Возврат на карту»                | Нажатием данной кнопки выводится окно с картой для уточнения текущего положения УУШ                     |

Кроме того, панель управления сеансом связи содержит следующие вкладки:

- вкладка «История» – данная вкладка содержит список фото и файлов для быстрого доступа, кнопки открытия и закрытия файлов и кнопку демонстрации открытых документов и приложений.

- вкладка «Задачи» – данная вкладка предназначена для демонстрации списка задач в УУШ и отображения выполненных задач.
- вкладка «Чат» – данная вкладка предназначена для отправки текстовых сообщений и отображения истории отправленных сообщений.

#### **3.1.3.4. Настройки УУШ**

Нажатием кнопки настроек УУШ (см. Таблица 2) вызывается окно настроек (см. Рисунок 10). В данном окне настроек доступно изменение следующих параметров:

- «Уровень громкости» – данный параметр изменяет уровень громкости звука в наушниках УУШ;
- «Усиление микрофона» – данный параметр изменяет уровень усиления включенного (см. следующий пункт) микрофона УУШ;
- «Цифровой микрофон ВКЛ/ВЫКЛ» – данный параметр выполняет включение и выключение цифрового микрофона;
- «Качество видео» – данный параметр осуществляет ручное управление разрешением и частотой кадров видеопотока с камеры УУШ (варианты изменения качества видеопотока приведены в Таблица 3);
- «Камера ВКЛ/ВЫКЛ» – данный параметр осуществляет включение или выключение трансляции видеопотока с камеры УУШ (по умолчанию камера включена).

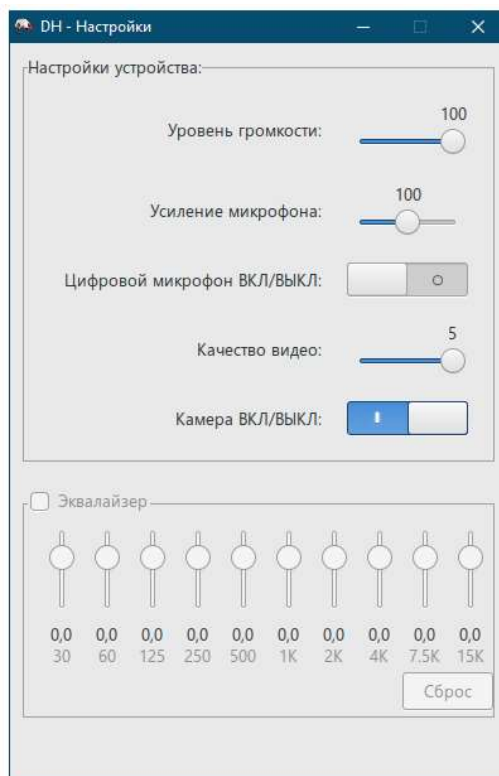


Рисунок 10 – Настройки УУШ

Таблица 3 – Варианты изменения качества видеопотока

| № п/п | Разрешение, пиксели | Частота кадров в секунду |
|-------|---------------------|--------------------------|
| 1     | 640*360             | 10                       |
| 2     | 640*360             | 15                       |
| 3     | 1280*720            | 15                       |
| 4     | 1280*720            | 20                       |
| 5     | 1280*720            | 25                       |

### 3.1.3.5. Вкладки панели управления сеансом связи

На панели управления сеансом связи доступны вкладки

Панель управления сеансом связи содержит следующие вкладки:

- «История»;
- «Задачи»;
- «Чат».

#### 3.1.3.5.1 Вкладка «История»

Вкладка «История» предназначена для управления демонстрацией фото, файлов, документации и приложений в УУШ. Данная вкладка содержит следующие компоненты:

- список фото и файлов для быстрого доступа (см. Рисунок 1) – файлы из данного списка доступны для открытия и демонстрации в УУШ двойным нажатием левой кнопки мыши или нажатием кнопки открытия файла (см. Рисунок 33). В данный список можно добавлять видеофайлы, файлы формата AVI, MP4, JPEG, PNG, DOC, DOCX, XLSX.
- кнопка добавления файлов в список – с помощью данной кнопки открывается диалоговое окно для добавления в список файлов из файловой системы ПК (см. Рисунок 22);
- кнопка открытия файла из списка – с помощью данной кнопки открывается выбранный файл и начинается его демонстрация (см. Рисунок 33);
- кнопка остановки – с помощью данной кнопки прекращается демонстрация файлов из списка, документов и приложений, завершается режим видеоконференции (см. Рисунок 44);
- кнопка демонстрации открытых документов и приложений (см. Рисунок 55).

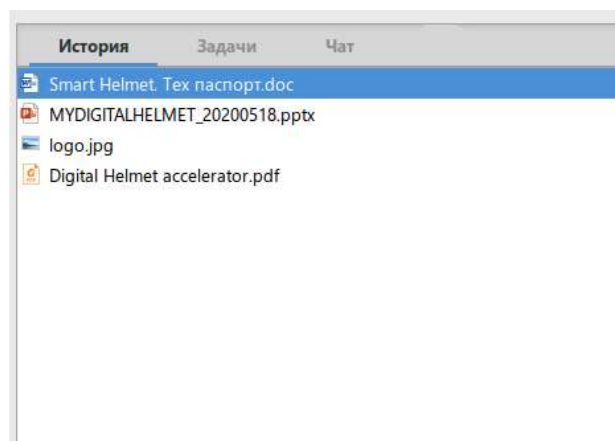


Рисунок 11 – Список файлов для быстрого доступа



Рисунок 22 – Кнопка добавления файла в список



Рисунок 33 – Кнопка открытия файла из списка



Рисунок 44 – Кнопка остановки демонстрации



Рисунок 55 – Кнопка демонстрации открытых документов и приложений

### 3.1.3.5.2 Вкладка «Задачи»

Вкладка «Задачи» предназначена для запуска, остановки и отображения текущего статуса выполнения сотрудником в УУШ списка задач. Данная вкладка содержит следующие элементы:

- поле, отображающее выполняемый список задач (см. Рисунок 16) – в данном поле выполненные задачи помечаются галочкой;
- выпадающее меню выбора списка задач (см. Рисунок 17);
- кнопка запуска списка задач, выбранного в выпадающем меню (см. Рисунок 18);
- кнопка досрочного прекращения выполнения списка задач (см. Рисунок 19) – при нажатии данной кнопки УЭ выполняет завершение списка задач, не дожидаясь окончания его выполнения сотрудником в УУШ.

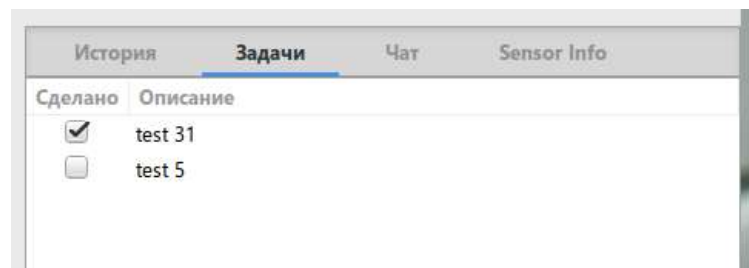


Рисунок 16 – Выполняемый список задач



Рисунок 17 – Выпадающее меню выбора списка задач



Рисунок 18 – Кнопка запуска списка задач



Рисунок 19 – Кнопка досрочного прекращения выполнения списка задач

### 3.1.3.5.3 Вкладка «Чат»

Вкладка «Чат» предназначена для отправки текстовых сообщений в УУШ.

Данная вкладка содержит следующие элементы:

- поле, отображающее отправленные сообщения и время их отправки (см. Рисунок 20);
- поле ввода текстового сообщения (см. Рисунок 21);
- кнопка отправки сообщения (см. Рисунок 22).

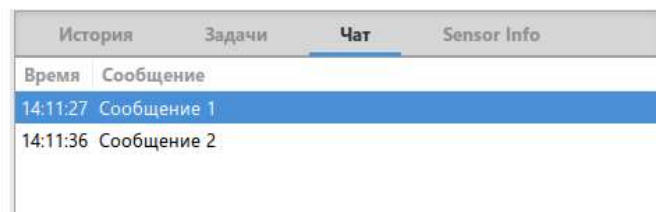


Рисунок 20 – Отправленные сообщения

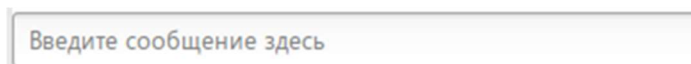


Рисунок 21 – Поле ввода текстового сообщения



Рисунок 22 – Кнопка отправки сообщения

## 3.1.4. Использование ПО УЭ

### 3.1.4.1. Инициация сеанса связи

Инициатором сеанса связи может выступать как УЭ, так и сотрудник в УУШ.

Инициация сеанса связи сотрудником в УУШ осуществляется следующим образом:

- 1) Сотрудник в УУШ отправляет запрос на сеанс связи.
- 2) Далее статус УУШ на карте изменяет цвет на желтый (см. Таблица 1).
- 3) УЭ нажимает левой кнопкой мыши по иконке УУШ и подтверждает выбор.
- 4) Сеанс связи начинается.

Инициация сеанса связи УЭ осуществляется следующим образом:

- 1) УЭ нажимает левой кнопкой мыши по иконке УУШ и подтверждает выбор.
- 2) Сеанс связи начинается.

После начала сеанса связи открывается окно сеанса связи.

В основное поле выводится видеопоток с камеры устройства. Аудио с микрофона устройства выводится в гарнитуру ПК, а звук с микрофона ПЭВМ – в наушники УУШ. Таким образом, УЭ имеет возможность отслеживания всего, что происходит перед камерой УУШ, а также может осуществлять руководство производимыми работами.

#### **3.1.4.2. Контроль текущего местоположения УУШ**

В случае, если во время сеанса связи УЭ необходимо уточнить местоположение УУШ, он может выполнить возврат на карту нажатием кнопки возврата на карту (см. Таблица 2); при этом аудио связь остается активной.

Для возврата к окну сеанса связи необходимо выполнить следующие действия:

- 1) Нажать левой кнопкой мыши по иконке УУШ.
- 2) Подтвердить возврат к окну сеанса связи.

#### **3.1.4.3. Создание и демонстрация фото**

ПО имеет функцию создания фотографии области перед камерой УУШ с дальнейшей демонстрацией в УУШ и редактированием в режиме реального времени. С помощью данной функции пользователь может выполнять рисование на фото в режиме онлайн.

Для работы с данной функцией необходимо нажать кнопку «Создать фото» (см. Таблица 2), после чего УУШ создаст фото и отправит его в ПО УЭ. Полученное фото будет добавлено в историю файлов (см. Рисунок 23).

Процесс рисования на фото запускается двойным нажатием левой кнопки мыши или нажатием кнопки открытия файла. После этого запускается программа MS Paint и начинается демонстрация фото в УУШ (см. Рисунок 24).

Изменения в фото сохраняются вручную.

Для остановки демонстрации фото необходимо нажать кнопку остановки демонстрации.

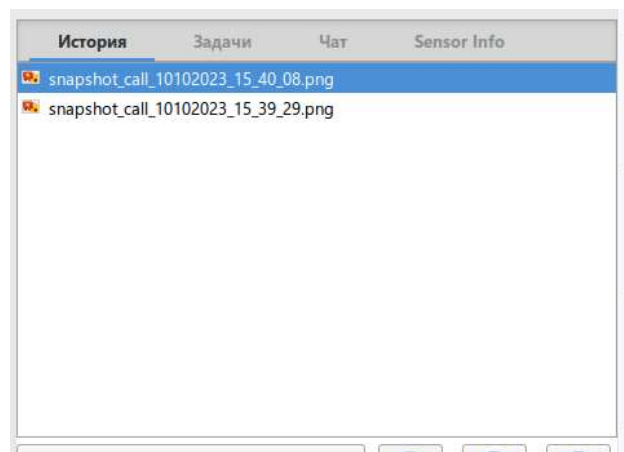


Рисунок 23 – История файлов

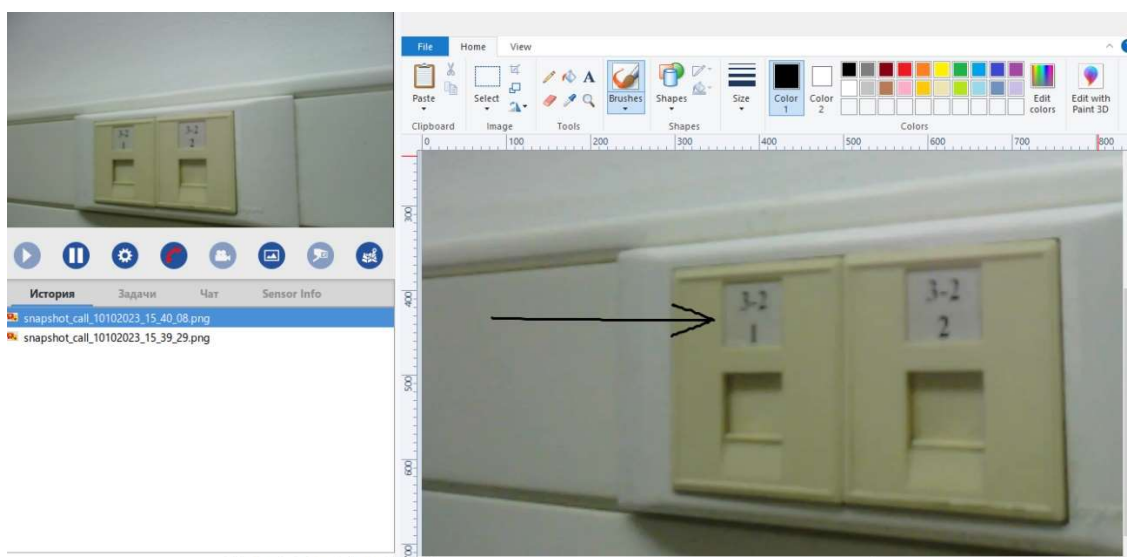


Рисунок 24 – Демонстрация фото в УУШ

### 3.1.4.4. Демонстрация файлов из списка

Для демонстрации файлов и документов из списка необходимо добавить файл в список фото и файлов для быстрого доступа нажатием кнопки добавления файлов в список. В список можно добавлять файлы с расширением avi, mp4, doc, xls, png, jpeg.

Для демонстрации файла необходимо дважды нажать левой кнопкой мыши по файлу в списке или нажать кнопку открытия файла.

Для остановки демонстрации файла необходимо нажать кнопку остановки демонстрации.

### 3.1.4.5. Демонстрация приложений и открытых документов

Для демонстрации документов и файлов, а также открытых приложений необходимо выполнить следующие действия:

- 1) Открыть файл в рамках/вне ПО УЭ.
- 2) Нажать кнопку демонстрации открытых документов и приложений.
- 3) Нажать иконку с необходимым приложением окне с иконками открытых приложений (см. Рисунок 2625).

Далее автоматически начнется демонстрация приложения в УУШ (см. Рисунок 26). Редактирование осуществляется в режиме реального времени.

Для остановки демонстрации приложения необходимо нажать кнопку остановки демонстрации.

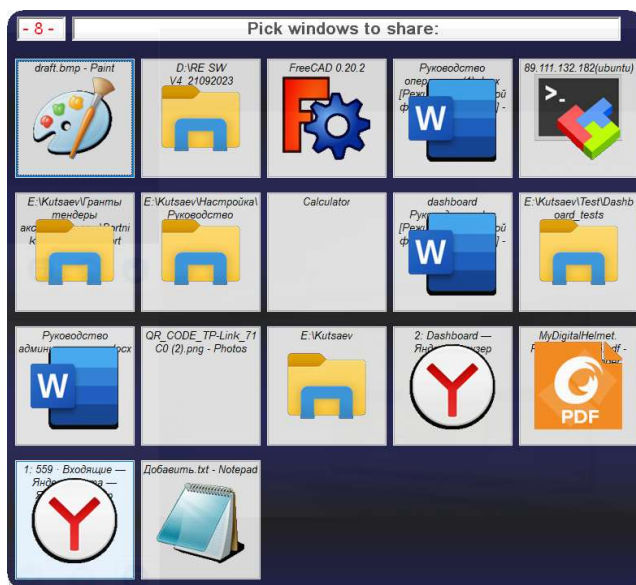


Рисунок 26 – Окно с иконками открытых приложений

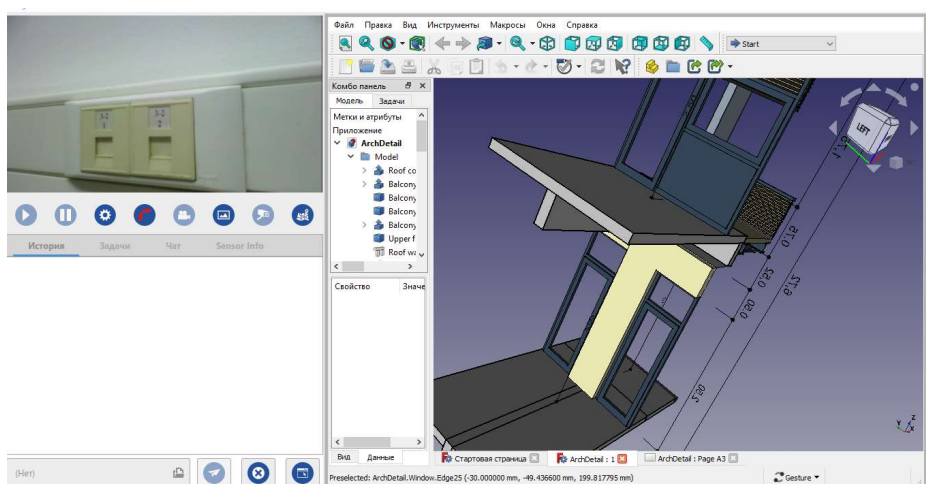


Рисунок 26 – Демонстрация приложения в УУШ

#### 3.1.4.6. Демонстрация списка задач

Для демонстрации списка задач необходимо:

- 1) Перейти во вкладку «Задачи».
- 2) Выбрать необходимый список задач в выпадающем меню
- 3) Нажать кнопку запуска списка задач.

Выполняемый список задач будет отображаться в соответствующем поле.

Каждая выполненная задача должна подтверждаться сотрудником в УУШ нажатием кнопки на правом наушнике, после чего подтвержденная задача автоматически помечается галочкой.

После выполнения и подтверждения всех задач список задач исчезнет из поля во вкладке «Задачи». Для досрочного завершения списка задач необходимо нажать кнопку досрочного прекращения выполнения списка задач.

УЭ имеет возможность добавлять необходимые списки задач и редактировать уже существующие. Для добавления списков задач требуется регистрация в САБДУД.

#### 3.1.4.7. Отправка тестовых сообщений

Для отправки текстового сообщения необходимо выполнить следующие действия:

- 1) Ввести текст сообщения в поле ввода текста сообщения во вкладке «Сообщения».
- 2) Нажать кнопку отправки сообщения.

Отправленное сообщение будет отображено в УУШ и сохранится в поле отправленных сообщений.

#### **3.1.4.8. Режим видеоконференции**

ПО имеет режим видеоконференции, при котором видео с камеры, подключенной к ПЭВМ УЭ, транслируется в УУШ, а видео с камеры УУШ транслируется в ПО УЭ. Для включения режима видеоконференции необходимо нажать кнопку включения видеоконференции (см. Таблица 2).

Для завершения видеоконференции необходимо нажать кнопку остановки (см. Рисунок 4).

#### **3.1.4.9. Завершение сеанса связи**

Для завершения сеанса связи необходимо нажать кнопку завершения сеанса связи (см. Таблица 2), после чего окно сеанса связи закроется и откроется главное окно.

#### **3.1.4.10. Тревожный сигнал при перевернутом положении УУШ**

УУШ имеет акселерометр для определения положения УУШ. В случае определения перевернутого положения УУШ иконка на карте меняет цвет на красный (см. Таблица 1) и срабатывает тревожный сигнал. Если сигнал тревожный сигнал поступил во время сеанса связи в основном поле трансляции появляется надпись “EMERGENCY”.

При срабатывании тревожного сигнала УЭ должен реагировать в соответствии с регламентом компании-эксплуатанта.

#### **3.1.4.11. Запись сеанса связи**

Все сеансы связи записываются и сохраняются на сервере в соответствующей папке.

УЭ может скачать видеозапись сеанса связи из раздела «Файлы» папки «video» (требуется авторизация в САБДУД).

#### **3.1.4.12. Завершение ПО УЭ**

Для завершения программы необходимо нажать крестик, расположенный в правом верхнем углу главного окна.

## 3.2. Выполнение САБДУД

### 3.2.1. Загрузка САБДУД

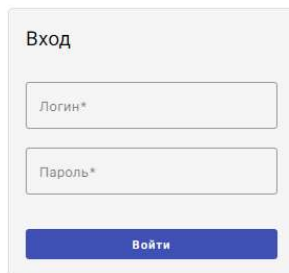
Операции по установке и загрузке САБДУД осуществляются сотрудниками компании ООО «Интеллидгент Айдиас» и не требует установки сотрудниками компании-эксплуатанта.

Для работы с САБДУД необходимо выполнить установку Веб-браузера Yandex версии 23.9 и выше или Chrome версии 117 и выше.

### 3.2.2. Запуск САБДУД

Для доступа в САБДУД УЭ необходимо выполнить следующие действия:

- 1) Выполнить запуск веб-браузера.
- 2) Ввести адрес в адресной строке браузера <https://<IP>:81/auth> ( IP необходимо уточнить адрес у администратора).
- 3) Ввести следующие данные в форме авторизации (см. Рисунок 27):
  - логин;
  - пароль.
- 4) Нажать **Войти**.



Вход

Логин\*

Пароль\*

Войти

Рисунок 27 – Форма авторизации в САБДУД

В случае правильного ввода пароля и логина откроется страница со списком задач (см. Рисунок 28).

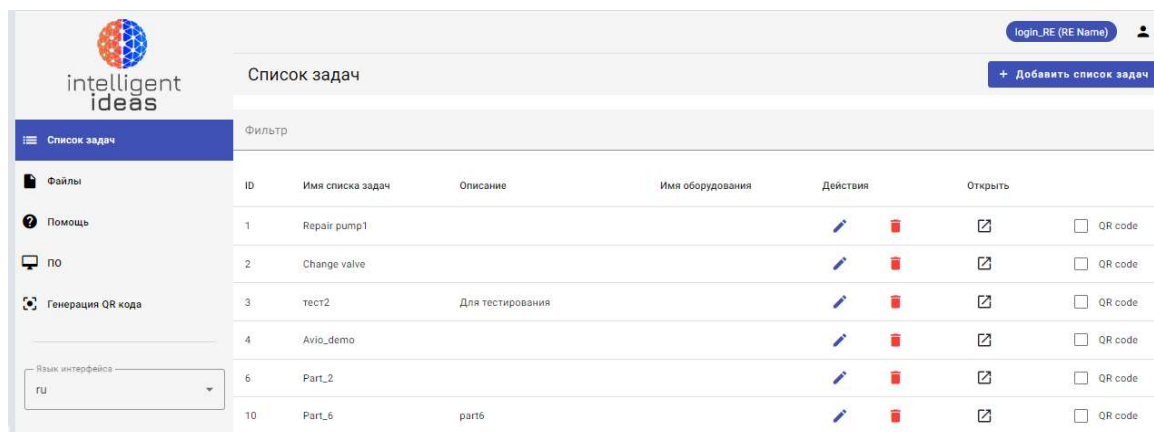


Рисунок 28 – Страница «Список задач»

### 3.2.3. Выполнение САБДУД

#### 3.2.3.1. Главная страница САБДУД

По завершении авторизации УЭ на экране открывается страница «Список задач» (см. Рисунок 79).

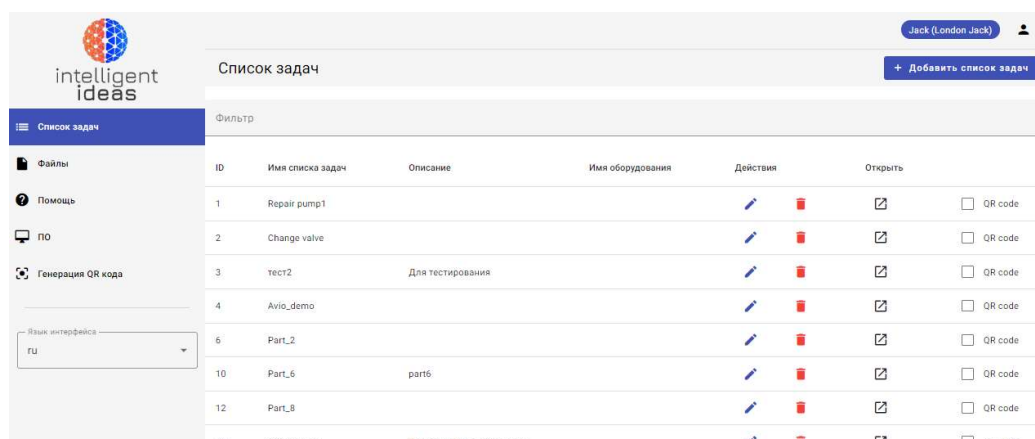


Рисунок 79 – Страница «Список задач»

На данной странице содержатся общие элементы интерфейса:

- навигационное меню, содержащее список разделов (см. Рисунок 30);
- информационное поле, содержащее логин, имя и фамилию авторизованного пользователя (см. Рисунок 31);
- кнопка для редактирования профиля и выхода из системы (см. Рисунок 832);
- выпадающее меню выбора языка интерфейса (см. Рисунок 933).

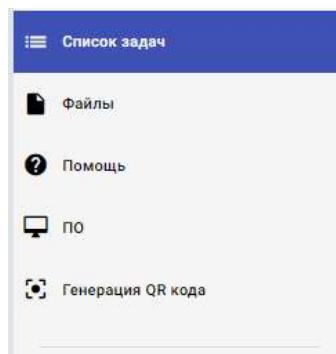


Рисунок 30 – Меню со списком разделов



Рисунок 31 – Поле с логином, именем, фамилией пользователя



Рисунок 82 – Кнопка для редактирования профиля и выхода из системы

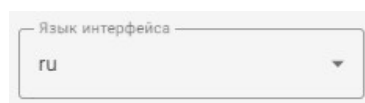


Рисунок 93 – Выпадающее меню выбора языка интерфейса

### 3.2.3.2. Смена языка интерфейса.

Для смены языка интерфейса необходимо выбрать язык в выпадающем меню выбора языка интерфейса (см. Рисунок 92). Для выбора доступны следующие языки:

- русский язык;
- английский язык.

### 3.2.3.3. Смена пароля профиля

УЭ может сменить пароль только для собственного профиля. Для смены пароля необходимо выполнить следующие действия:

- 1) Нажать кнопку для редактирования профиля (см. Рисунок 82).
- 2) Нажать **Редактировать профиль в выпадающем меню**.
- 3) В открывшемся окне «Сменить пароль» ввести новый пароль (см. Рисунок 104).

#### 4) Нажать **Сменить**.

Профиль: Jack (London Jack)

Сменить пароль

Новый пароль\*

Сменить

Рисунок 104 – Окно смены пароля

### 3.2.3.4. Раздел «Список задач»

#### 3.2.3.4.1 Общая информация

Раздел «Общая информация» предназначен для добавления, удаления и редактирования списков задач.

Графический интерфейс раздела представлен на Рисунок 115.

Данный раздел содержит следующую информацию:

- идентификационный номер списка задач;
- название списка задач;
- описание списка задач;
- название оборудования.

| Список задач |                  |                  |                  |                       |    |            | + Добавить список задач          |
|--------------|------------------|------------------|------------------|-----------------------|----|------------|----------------------------------|
| Фильтр       |                  |                  |                  |                       |    |            |                                  |
| ID           | Имя списка задач | Описание         | Имя оборудования | Действия              |    | Открыть    |                                  |
| 1            | Repair pump      |                  |                  |                       |    |            | <input type="checkbox"/> QR code |
| 2            | Change valve     |                  |                  |                       |    |            | <input type="checkbox"/> QR code |
| 3            | test2            | Для тестирования |                  |                       |    |            | <input type="checkbox"/> QR code |
| 20           | test3            | CNC Foton        |                  |                       |    |            | <input type="checkbox"/> QR code |
| 21           | dhhygh           |                  |                  |                       |    |            | <input type="checkbox"/> QR code |
| 22           | CNC start        |                  |                  |                       |    |            | <input type="checkbox"/> QR code |
|              |                  |                  |                  | Элементов на странице | 10 | 1 - 6 из 6 | < >                              |

Рисунок 115 – Раздел «Список задач»

#### 3.2.3.4.2 Добавление списка задач

Для добавления списка задач необходимо выполнить следующие действия:

- 1) Нажать **Добавить список задач** (см. Рисунок 126).

- 2) Ввести следующие данные в открывшемся окне (см. Рисунок 37):
  - Название списка задач;
  - Описание списка задач.
- 3) Нажать Сохранить.



Рисунок 126 – Кнопка «Добавить список задач»

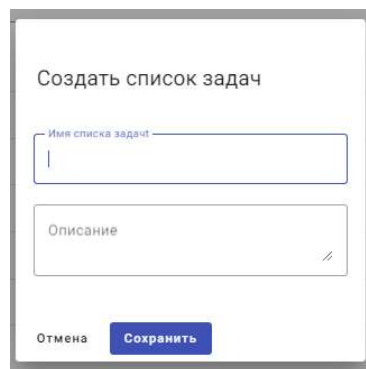
Форма с заголовком «Создать список задач». В ней есть поле «Имя списка задач» и текстовое поле «Описание» с иконкой редактирования. Внизу находятся кнопки «Отмена» и «Сохранить».

Рисунок 137 – Форма создания списка задач

Для добавления задачи в список задач необходимо выполнить следующие действия:

- 1) Открыть список задач нажатием кнопки открытия списка задач (см. Рисунок 148).
- 2) Нажать **Добавить задачу в открывшемся окне** (см. Рисунок 159).
- 3) Ввести задачу в поле «Описание» в открывшемся окне «Создать задачу» (см. Рисунок 40).
- 4) Нажать Сохранить.



Рисунок 148 – Кнопка открытия списка задач



Рисунок 159 – Кнопка «Добавить задачу»

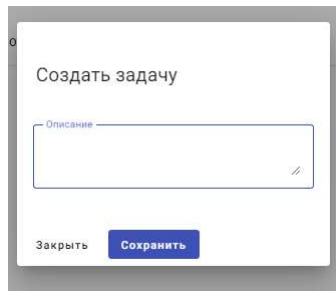


Рисунок 40 – Окно создания задачи

Редактирование задачи выполняется после нажатия кнопки редактирования (см. Рисунок 41). Нажатием кнопки удаления (см. Рисунок 162) выполняется удаление задачи.



Рисунок 41 – Кнопка редактирования



Рисунок 162 – Кнопка удаления

#### 3.2.3.4.3 Редактирование списка задач

Для редактирования списка задач необходимо следующие действия:

- 1) Нажать кнопку редактирования (см. Рисунок 41) на странице «Список задач».
- 2) Открыть список задач нажатием кнопки открытия списка задач (см. Рисунок 148).
- 3) Выполнить необходимое действие (добавление, редактирование или удаление задачи).

#### 3.2.3.4.4 Удаление списка задач

Для удаления списка задач необходимо выполнить следующие действия:

- 1) Нажать кнопку удаления на странице «Список задач» (см. Рисунок 162).
- 2) Подтвердить удаление списка задач.

### 3.2.3.4.5 Добавление списка задач в генератор QR кода

Для добавления списка задач в генератор QR кода необходимо установить отметку в соответствующий список задач (см. Рисунок 173), после чего в навигационном меню слева появится отметка о том, что список задач был добавлен в генератор QR кода (см. Рисунок 184).



Рисунок 173 – Добавление списка задач

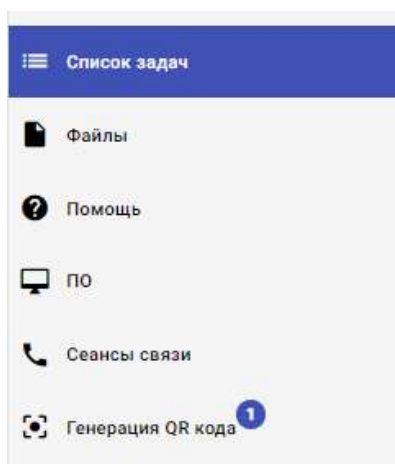


Рисунок 184 – Отметка о добавлении списка задач

### 3.2.3.4.6 Поиск по разделу

Поиск по разделу осуществляется путем ввода одного из следующих параметров в поле поиска (см. Рисунок 195):

- название списка задач;
- описание списка задач.



Рисунок 195 – Поле поиска

### 3.2.3.5. Раздел «Файлы»

В разделе «Файлы» предоставляется доступ к некоторым папкам на сервере. Общий вид графического интерфейса представлен на Рисунке 46.

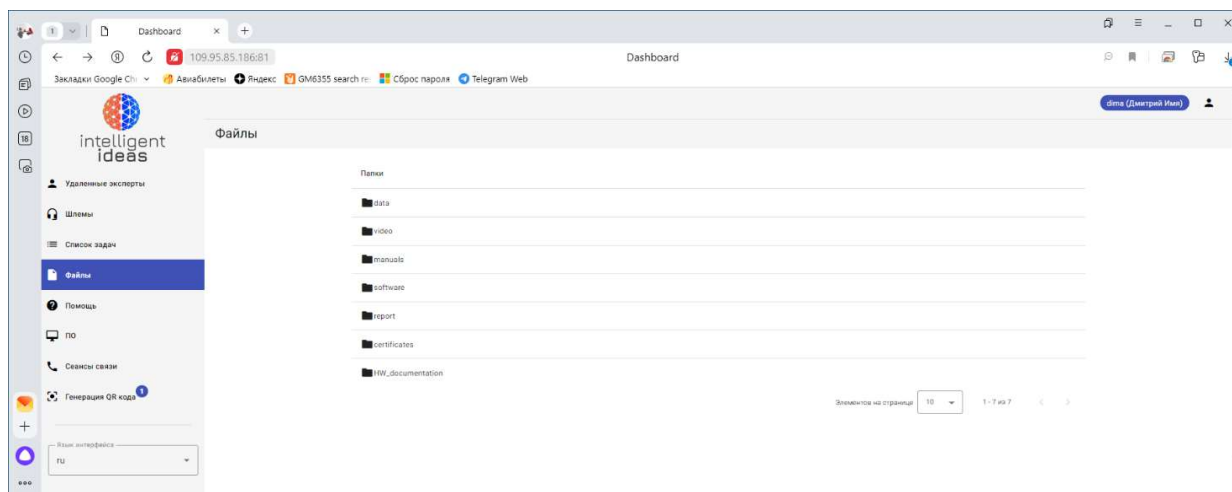


Рисунок 206 – Раздел «Файлы»

В зависимости от потребностей заказчика, количество и назначение папок может меняться. На текущий момент в рамках ПО предусмотрены следующие папки:

- «data» – в данной папке хранятся данные с датчиков устройства;
- «video» – в данной папке хранятся видеозаписи сеансов связи;
- «manuals» – в данной папке хранятся инструкции, руководства и прочие документы, связанные с ПО;
- «software» – в данной папке хранится ПО;
- «report» – в данной папке хранятся отчеты, автоматически сгенерированные в разделе «Сеансы связи»;
- «certificates» – в данной папке хранятся сертификаты для HTTPS;
- «HW\_documentation» – в данной папке хранится документация на оборудование заказчика.

Открытие папок осуществляется нажатием левой кнопки мыши.

Папки содержат элементы управления, приведенные в Таблица 4.

Таблица 4 – Элементы управления папок

| Вид элемента | Название элемента                           | Примечание                                    |
|--------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|              | Кнопка добавления файла                     |                                               |
|              | Кнопка скачивания файла                     |                                               |
|              | Кнопка добавления файла в генератор QR кода | Доступно для папок HW_documentation и Manuals |

| Вид элемента               | Название элемента                            | Примечание |
|----------------------------|----------------------------------------------|------------|
| Фильтровать по "Имя файла" | Поле поиска по имени файла                   |            |
| Выберите период            | Поле фильтрации по периоду добавления файлов |            |

Кроме того, доступна сортировка файлов по следующим данным:

- имя файла;
- дата создания;
- размер.

Для сортировки файлов необходимо нажать на соответствующее название колонки (см. Рисунок 217).

Фильтровать по "Имя файла"

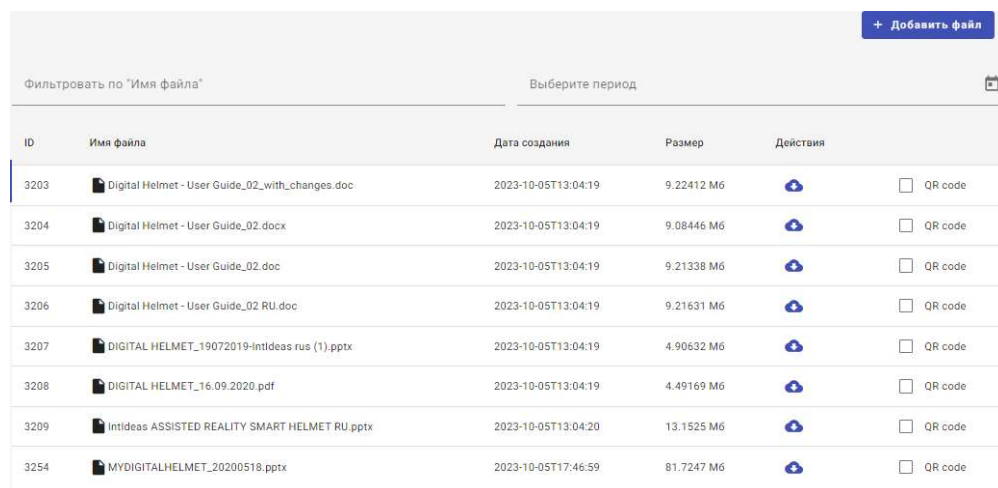
Выберите период

| ID   | Имя файла                            | Дата создания       | Размер     | Действия ↑ |
|------|--------------------------------------|---------------------|------------|------------|
| 3097 | 5c135df408351c7f5aceba91de445ed8.png | 2023-09-28T18:14:02 | 0 26936 M6 | QR code    |

Рисунок 217 – Сортировка файлов

### 3.2.3.6. Раздел «Помощь»

В данном разделе содержатся инструкции, руководства и прочие документы, связанные с ПО. Общий вид раздела представлен на Рисунок 22.



|                            |                                                 |                     |            |          | <a href="#">+ Добавить файл</a>  |
|----------------------------|-------------------------------------------------|---------------------|------------|----------|----------------------------------|
| Фильтровать по "Имя файла" |                                                 | Выберите период     |            |          |                                  |
| ID                         | Имя файла                                       | Дата создания       | Размер     | Действия |                                  |
| 3203                       | Digital Helmet - User Guide_02_with_changes.doc | 2023-10-05T13:04:19 | 9.22412 M6 |          | <input type="checkbox"/> QR code |
| 3204                       | Digital Helmet - User Guide_02.docx             | 2023-10-05T13:04:19 | 9.08446 M6 |          | <input type="checkbox"/> QR code |
| 3205                       | Digital Helmet - User Guide_02.doc              | 2023-10-05T13:04:19 | 9.21338 M6 |          | <input type="checkbox"/> QR code |
| 3206                       | Digital Helmet - User Guide_02 RU.doc           | 2023-10-05T13:04:19 | 9.21631 M6 |          | <input type="checkbox"/> QR code |
| 3207                       | DIGITAL HELMET_19072019-Intideas rus (1).pptx   | 2023-10-05T13:04:19 | 4.90632 M6 |          | <input type="checkbox"/> QR code |
| 3208                       | DIGITAL HELMET_16.09.2020.pdf                   | 2023-10-05T13:04:19 | 4.49169 M6 |          | <input type="checkbox"/> QR code |
| 3209                       | Intideas ASSISTED REALITY SMART HELMET RU.pptx  | 2023-10-05T13:04:20 | 13.1525 M6 |          | <input type="checkbox"/> QR code |
| 3254                       | MYDIGITALHELMET_20200518.pptx                   | 2023-10-05T17:46:59 | 81.7247 M6 |          | <input type="checkbox"/> QR code |

Рисунок 22 – Раздел «Помощь»

В разделе доступен функционал, приведенный в Таблица 4.

Сортировка файлов осуществляется аналогично сортировке в разделе «Файлы»

### 3.2.3.7. Раздел «ПО»

В данном разделе хранится ПО. Общий вид раздела представлен на Рисунок 239.

| ID   | Имя файла            | Дата создания       | Размер     | Действия |
|------|----------------------|---------------------|------------|----------|
| 3306 | RE SW V4_21092023.7z | 2023-10-10T13:16:19 | 173.776 MB |          |

Рисунок 239 – Раздел «ПО»

В разделе доступен функционал, приведенный в Таблица 4.

Сортировка файлов осуществляется аналогично сортировке в разделе «Файлы».

### 3.2.3.8. Раздел «Генерация QR кода»

#### 3.2.3.8.1 Общее описание

Раздел предназначен для генерации QR кода, содержащего следующие данные:

- номер списка задач;
- файл на сервере;
- произвольный путь до файла – путь может вести как во внутреннюю память устройства, так и на ресурсы заказчика.

Общий вид графического интерфейса страницы представлен на Рисунок 50.

Рисунок 50 – Раздел «Генерация QR кода»

### 3.2.3.8.2 Добавление файлов, хранящихся на сервере

Для добавления файла, сохраненного на сервере, необходимо выполнить следующие действия:

- 1) Перейти в «Файлы» > «HW\_documentation».
- 2) Установить отметку напротив нужного файла.

После этого файл добавится в раздел «Генерация QR кода» (см. Рисунок 51).

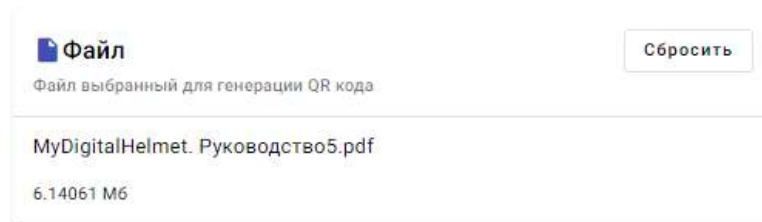


Рисунок 51 – Добавление файлов, хранящихся на сервере

### 3.2.3.8.3 Добавление списка задач

Для добавления списка задач необходимо выполнить следующие действия:

- 1) Перейти в раздел «Список задач».
- 2) Установить отметку напротив нужного списка.

После этого список задач добавится в раздел «Генерация QR кода» (см. Рисунок 242).

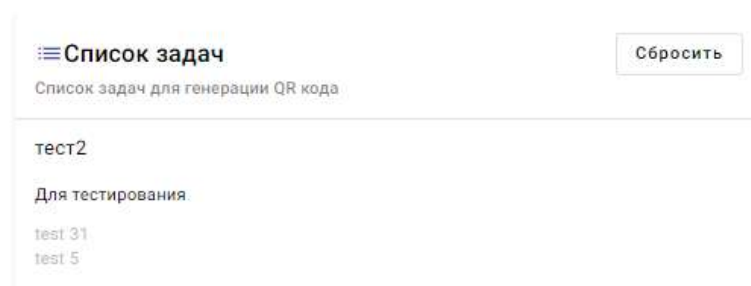


Рисунок 242 – Добавление списка задач

### 3.2.3.8.4 Добавление произвольного пути до файла

Для добавления произвольного пути необходимо ввести путь в поле «Путь до файла» (см. Рисунок 253).



Генерация QR кода

Путь до файла  
Впишите путь до файла

path

Рисунок 253 – Добавление произвольного пути до файла

#### 3.2.3.8.5 Сброс добавленного файла или списка задач.

Для сброса добавленного файла или списка задач необходимо нажать **Сбросить** (см. Рисунок 264).

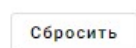


Рисунок 264 – Кнопка «Сбросить»

#### 3.2.3.8.6 Генерация QR кода

Для генерации QR кода необходимо нажать **Сгенерировать QR код** после добавления необходимой информации (см. Рисунок 275), после чего браузер автоматически сохранит QR код.

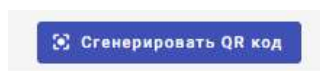


Рисунок 275 – Кнопка «Сгенерировать QR код»

**ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ ТЕРМИНОВ**

Перечень терминов, принятых в настоящем Руководстве, приведен в Таблица 5.

Таблица 5 – Перечень принятых терминов

| <b>Термин</b>         | <b>Обозначение</b>                                                                        |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Системный программист | Системный программист компании-эксплуатанта                                               |
| Сотрудник в УУШ       | Сотрудник, на каске которого установлено УУШ                                              |
| Удаленный эксперт     | Сотрудник, работающий на ПК, имеющий аккаунт в системе администрирования и доступ к ПО УЭ |
| Шлем                  | Устройство «Умный шлем»                                                                   |

## ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ

Перечень сокращений, принятых в настоящем Руководстве, приведен в Таблица 6.

Таблица 6 – Перечень сокращений

| Сокращение | Обозначение                                                                                                                  |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОС         | Операционная система                                                                                                         |
| ПО         | Программное обеспечение                                                                                                      |
| ПО УЭ      | Программное обеспечения для сеансов связи с устройством MyDigitalHelmet                                                      |
| ПЭВМ       | Персональная электронно-вычислительная машина                                                                                |
| САБДУД     | Система администрирования базы данных и управления доступом                                                                  |
| УУШ        | Устройство «Умный шлем»                                                                                                      |
| УЭ         | Удаленный эксперт                                                                                                            |
| GNSS       | (англ. global navigation satellite system) спутниковая система навигации                                                     |
| HTTPS      | (англ. hypertext transfer protocol secure) расширение HTTP-протокола для поддержки шифрования в целях повышения безопасности |