



Руководство пользователя

Устройство Умный Шлем





Оглавление

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ	3
ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ.....	3
АККУМУЛЯТОР	3
БЕРЕЧЬ ОТ ДЕТЕЙ.....	3
УТИЛИЗАЦИЯ	3
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ.....	3
ФУНКЦИЯ БЕСПРОВОДНОЙ СВЯЗИ.....	4
КОМПОНЕНТЫ УСТРОЙСТВА	5
ИНСТРУКЦИЯ ПО СБОРКЕ И ОБСЛУЖИВАНИЮ	8
СБОРКА КОМПЛЕКТА	8
ЗАРЯДКА	10
ХРАНЕНИЕ.....	11
РЕМОНТ И ОБСЛУЖИВАНИЕ	11
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	12
ПОЛЕВОЙ ОПЕРАТОР.....	12
УДАЛЕННЫЙ ЭКСПЕРТ	15
Настройка на сервер.....	22



Правила техники безопасности

Ознакомьтесь с инструкцией и техникой безопасности перед использованием устройства.

Используйте устройство только по назначению в соответствии с данным руководством.

Предотвращение короткого замыкания

Избегайте короткого замыкания аккумулятора. Короткое замыкание может произойти в случае прямого соединения положительных (+) и отрицательных (-) клемм батареи посредством металлического предмета. Например при ношении запасной батареи в кармане или ящике для инструментов. Короткое замыкание на клеммах может привести к повреждению батареи или соединительного предмета.

Аккумулятор

Хранение батареи в помещении с экстремально высокими или низкими температурами уменьшает емкость и сокращает срок службы. Оптимальные условия хранения батареи – прохладное и сухое место при температуре от +10°C до +35°. В случае если устройство не используется в течении двух недель рекомендуется зарядить батарею.

Батареи содержат токсичные материалы. Не следует допускать перегрева, разбора, поломки или прокола батареи.

В непосредственной близости к открытому огню или в случае повреждения имеется риск взрыва.

Утилизируйте аккумуляторы в соответствии со стандартами. Не утилизируйте их как бытовой мусор.

В случае протечки аккумулятора не допускайте попадания жидкости на кожу или в глаза. В случае попадания жидкости на кожу или в глаза немедленно обратитесь за медицинской помощью.

Беречь от детей

Держите устройство в недоступном для детей месте. Неподобающая эксплуатация может привести к травмам или поломке устройства и его компонентов.

Утилизация

Утилизируйте устройство в соответствии со стандартами.

Меры предосторожности

При возникновении головной боли, головокружения или тошноты немедленно прекратить использование устройства.

Не допускается эксплуатация устройства во время пользования транспортными средствами, в том числе автомобилем, мотоциклом, велосипедом и т.д. Нарушение может привести к травмам, возникновению чрезвычайных ситуаций.



В случае возникновения зуда в месте контакта кожи (головы, лица и т.д.) с устройством прекратить использование. В случае возникновения зуда, покраснения или сыпи рекомендуется проконсультироваться с врачом.

Во избежание повреждения органов слуха снижайте громкость перед выключением устройства и постепенно увеличивайте громкость после включения, не рекомендуется прослушивание гарнитуры на высокой громкости в течение длительного времени.

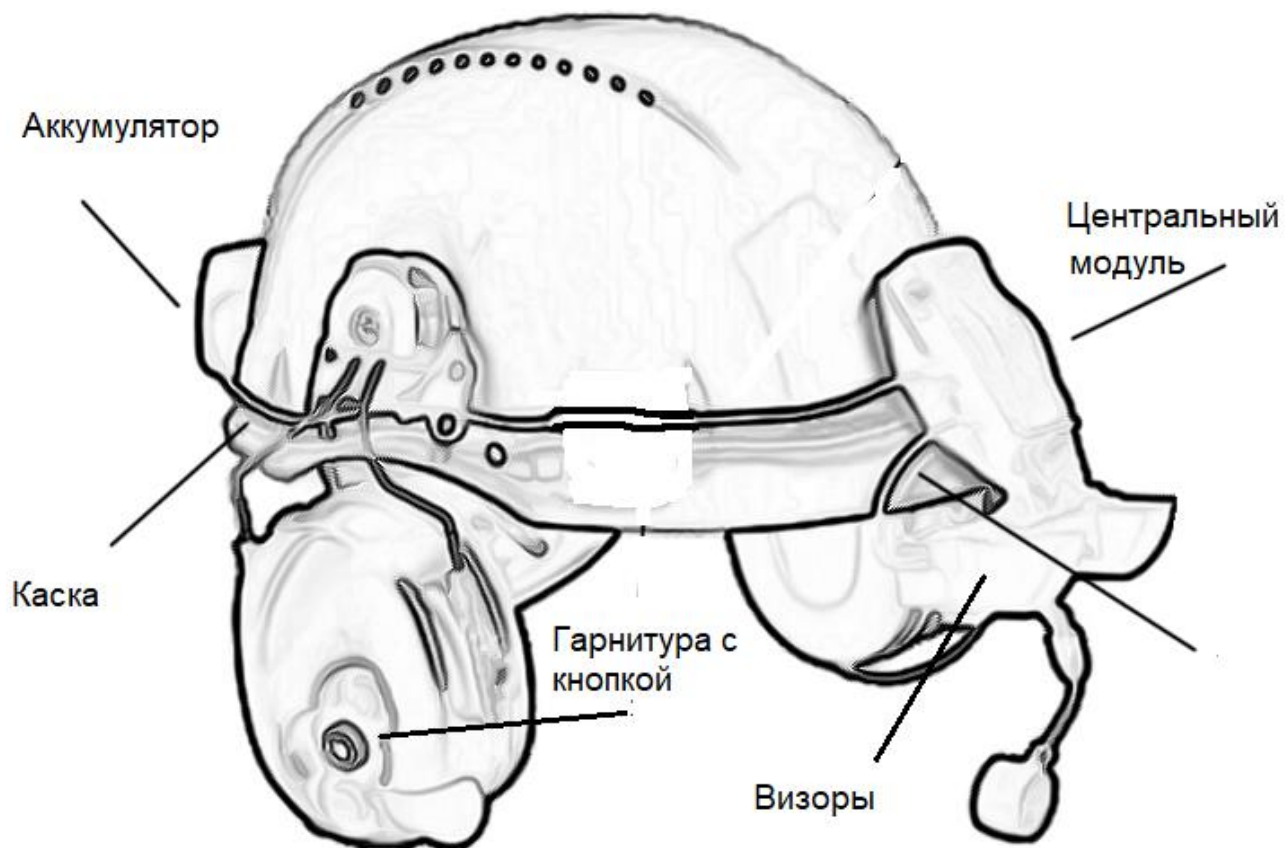
Функция беспроводной связи

В помещениях, где запрещено использование источников электромагнитного излучения, например, в самолетах или больницах, следуйте предписанным инструкциям и выключите устройство.

В случае наличия имплантированного кардиостимулятора или дефибриллятора убедитесь, что расстояние между устройством и имплантом при использовании беспроводной локальной сети составляет не менее 22 см. Электромагнитные волны могут влиять на работу имплантированных кардиостимуляторов или дефибрилляторов.



Компоненты устройства



Центральный модуль



Содержит высокопроизводительный встроенный компьютер с Wi-Fi модулем

Нд-видеокамера



Высококачественная беспроводная камера 5 МП для зашифрованных (AES 128) двухсторонних видеозвонков с различной скоростью потока в зависимости от качества соединения.

Батарея



Время работы аккумулятора около 5 часов.

Визор



Дисплей высокой четкости не подвержен влиянию условий освещения, не загромождает обзор, обеспечивает свободный просмотр видео и изображений и не вызывает головокружения.

Наушники и микрофон



Гарнитура с функцией защиты от внешних шумов позволяет полевому оператору связываться с экспертной поддержкой, оставляя руки свободными для выполнения задания. В гарнитуру встроена кнопка, которая позволяет следовать пошаговым инструкциям для выполнения задач, предписанных дистанционной поддержкой.

LTE-WiFi роутер



LTE-WiFi роутер используется при наличии развернутой LTE сети. Использование технологии LTE позволяет увеличить территорию, на которой возможно использовать Умный Шлем. Сборка, настройка и эксплуатация производится согласно инструкции производителя роутера.





Инструкция по сборке и обслуживанию

Сборка комплекта:

1. Закрепите аккумулятор на задней части каски.
2. Прикрепите центральный корпус с визором на козырьке каски.
3. Соедините центральный корпус и гарнитуру с помощью кабеля. Для этого совместите красные точки на разъемах и надавите на разъем на кабеле до щелчка. В случае правильного соединения красная точка на разъеме батарейного блока будет скрыта разъемом кабеля.



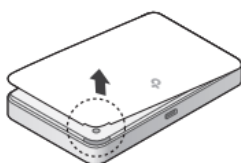
4. Соедините гарнитуру с батарейным блоком с помощью кабеля. Для этого совместите красные точки на разъемах и надавите на разъем на кабеле до щелчка. В случае правильного соединения красная точка на разъеме батарейного блока будет скрыта разъемом кабеля.



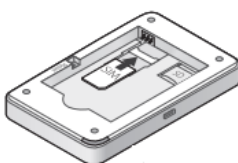


5. В случае если устройство уже собранно включите устройство посредством нажатия кнопки на центральном блоке - светодиод на центральном корпусе загорится зеленым цветом.
6. Если устройство используется совместно с LTE роутером:
 - а) Установите сим-карту и батарею в LTE-WiFi роутер согласно инструкции от производителя.

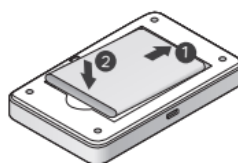
Снимите заднюю крышку



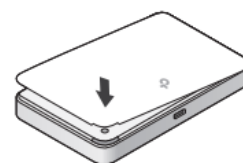
Установите сим-карту



Установите батарею



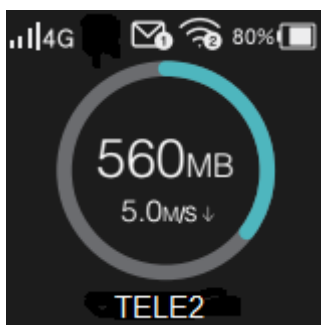
Закройте крышку



- В случае если батарея и сим-карта установлены перейдите к пункту б).
- б) Нажмите и удерживайте кнопку включения до появления логотипа.



После регистрации в сети в нижней части экрана появится название оператора связи. В левом верхнем углу размещена индикация уровня сигнала и тип подключения (3G, 4G и т.д). В правом верхнем углу расположена индикация заряда батареи.



7. После загрузки устройства Умный Шлем на изображении визора появится индикатор подключения устройства к Интернету:

Красный значок с восклицательным знаком означает отсутствие связи.



Белый значок с символом E означает, что шлем подключен к сети.



8. Синий фон с надписью “Connection...” в визорах означает что устройство пока не подключилось к серверу. Если устройство не загружается в течении 2-3 минут, проверьте включен ли модем*.
9. Также интерфейс содержит индикатор уровня заряда батареи:
 - Зеленый индикатор отображает полностью заряженный аккумулятор
 - Желтый индикатор означает, что аккумулятор частично разряжен
 - Красный индикатор означает низкий уровень заряда аккумулятора



*Если устройство включается в первый раз, то необходимо его настроить. Для этого обратитесь к разделу “Настройка на сервер”

Зарядка

Для зарядки батареи используйте входящие в комплект зарядное устройство и кабель USB C.

Для зарядки аккумулятора подключите зарядный кабель USB C к USB C порту, расположенному на батарейном блоке. Затем подключите зарядный кабель USB C к зарядному устройству и вставьте зарядное устройство в электрическую розетку. Во время зарядки горит красный светодиод рядом с USB C разъемом. По окончании зарядки светодиод потухнет.

Питание устройства осуществляется от перезаряжаемого аккумулятора. Устройство поставляется в комплекте с аккумулятором, который не подлежит замене. Использование сторонних зарядных устройств не рекомендуется, так как это может привести к порче оборудования. Используйте аккумулятор только по назначению. Использование поврежденного зарядного устройства или аккумулятора не рекомендуется. В случае если устройство не используется долгое время рекомендуется заряжать аккумулятор раз в две недели.



Правила пользования зарядным устройством:

- Зарядка может производиться только за пределами взрывоопасных зон с помощью USB C-кабеля, входящего в комплект поставки.
- Убедитесь, что кабель подключен правильно.
- Не допускайте соприкосновение зарядного устройства с жидкостями.
- В случае возникновения неопознанных шумов или запахов, исходящих от зарядного устройства, отключите его.
- Перед очисткой кабеля или зарядного устройства отсоедините его от электросети.
- При использовании удлинительного кабеля проверьте целостность заземления.
- Не вставляйте и не вынимайте вилку мокрыми руками.
- Не открывайте зарядное устройство. В случае возникновения неполадок обратитесь в службу поддержки.
- Не рекомендуется использование поврежденного кабеля, не рекомендуется допускать перегиб кабеля.
- Не рекомендуется допускать контакт кабеля с горячими предметами, это может привести к повреждению кабеля, пожару или поражению электрическим током.

Хранение

Выключайте устройство после завершения сеанса эксплуатации. Рекомендуется хранить устройство в сухом месте вдали от источников тепла в прилагаемом кейсе или на ровной поверхности во избежание падения.

Ремонт и обслуживание

Не рекомендуется модифицировать устройство или его компоненты. Подобное вмешательство может поставить под угрозу безопасность и соответствие нормативным требованиям. В случае внесения заказчиком изменений в конструкцию или программное обеспечение устройство не подлежит гарантийному обслуживанию. В случае возникновения неисправности обратитесь к производителю.



Инструкция по эксплуатации

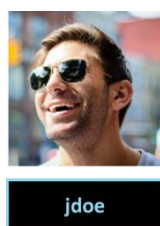
Полевой оператор

Вызов удаленного эксперта

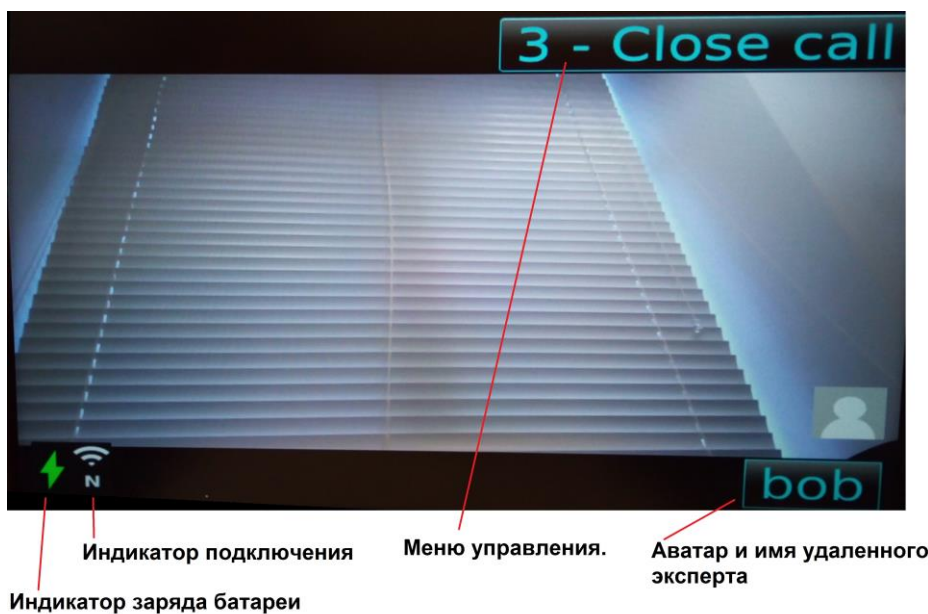
- 1 Нажмите три раза на кнопку на правом наушнике.
- 2 Если вызов был инициализирован правильно, на экране появляется сообщение.



- 3 После принятия вызова удаленным экспертом на экране появится имя и аватар специалиста.



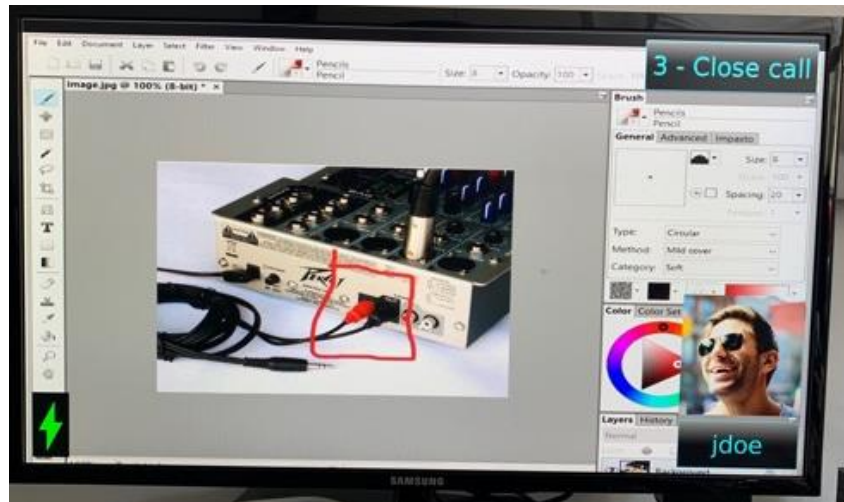
- 4 Чтобы завершить сеанс связи, нажмите на кнопку 3 раза.





Обмен файлами

- 1 Удаленный эксперт отправляет документ.
- 2 Файл отображается на экране визора. Изменения, производимые удаленным экспертом, отображаются в режиме реального времени.

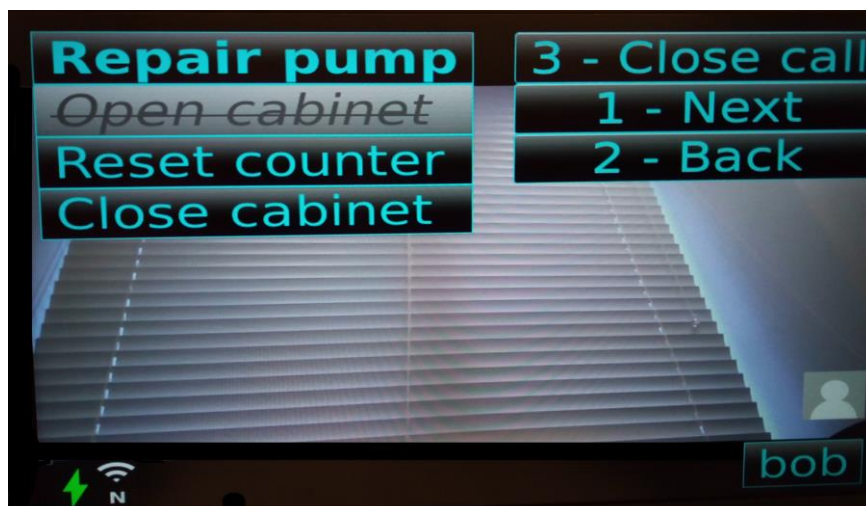


Сообщения

- 1 Сообщения, отправленные удаленным экспертом, отображаются в нижней части экрана дисплея.

Список задач

- 1 Чтобы подтвердить выполнение пункта списка нажмите кнопку, пункт будет зачеркнут.





2 Если необходимо вернуться к предыдущему пункту, нажмите кнопку дважды.

3 После выполнения всех задач списка появится сообщение о завершении, нажмите кнопку один раз для завершения выполнения списка задач.

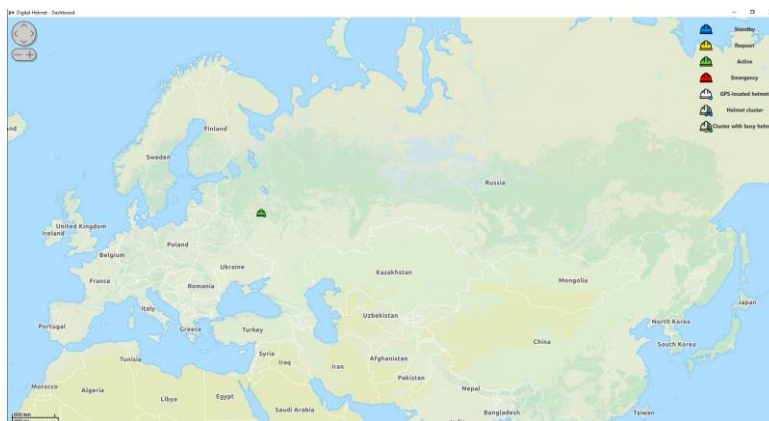


Удаленный эксперт

Запуск системы

1. Проверьте интернет-соединение ПК.
2. Запустите программу дважды кликнув мышкой по DigitalHelmet в папке с ПО. При первом запуске необходимо выполнить настройку ПО на сервер согласно разделу “Настройка на сервер”
3. Введите пароль и логин для входа в систему. В случае некорректного ввода данных в систему в окне приложения появится сообщение об ошибке.

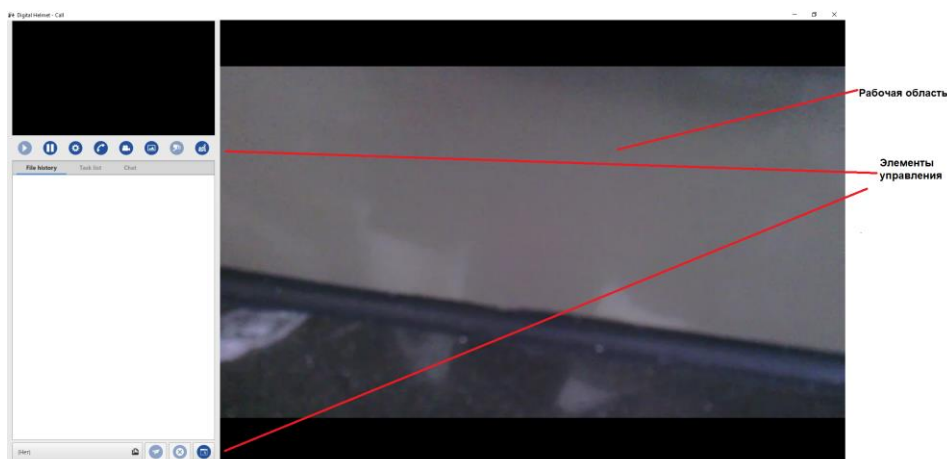
Начало и завершение сеанса связи



1. Устройства, с которых инициирован запрос на сеанс связи, отображаются на карте значком в виде шлема желтого цвета.



2. Для ответа нажмите левой кнопкой мыши на значок шлема на карте и подтвердите намерение начать сеанс связи.
3. После начала сеанс связи в рабочей области будет транслироваться видео с камеры шлема.



4 Чтобы завершить сеанс связи, нажмите на значок в виде трубки телефона.



5 Чтобы инициировать сеанс связи нажмите на один из значков в виде шлема голубого цвета.



Значок шлема зеленого цвета означает, что устройство в контакте с другим оператором.



6 Чтобы приостановить потоковое видео с камеры необходимо щелкнуть по значку паузы. Для продолжения щелкните по значку воспроизведения.



7 Чтобы завершить сеанс связи нажмите на значок телефона.



8 Если ПК удаленного эксперта оснащен камерой, можно транслировать видео с этой камеры на дисплей полевого оператора нажатием значка:



Фотографирование области перед камерой



- 1 Нажмите на значок с изображением, чтобы сделать фото.



- 2 Скриншот будет вставлен в закладку "История файлов".

- 3 Чтобы отправить файл дважды щелкните по нему. Файл будет отображаться в рабочей области. Или нажмите на файл в списке и следом на значок:



Отправка сообщений

- 1 Перейдите на вкладку «Chat».
- 2 Наберите нужное сообщение в нижней части текстового поля.
- 3 Отправьте сообщение нажатием на значок:

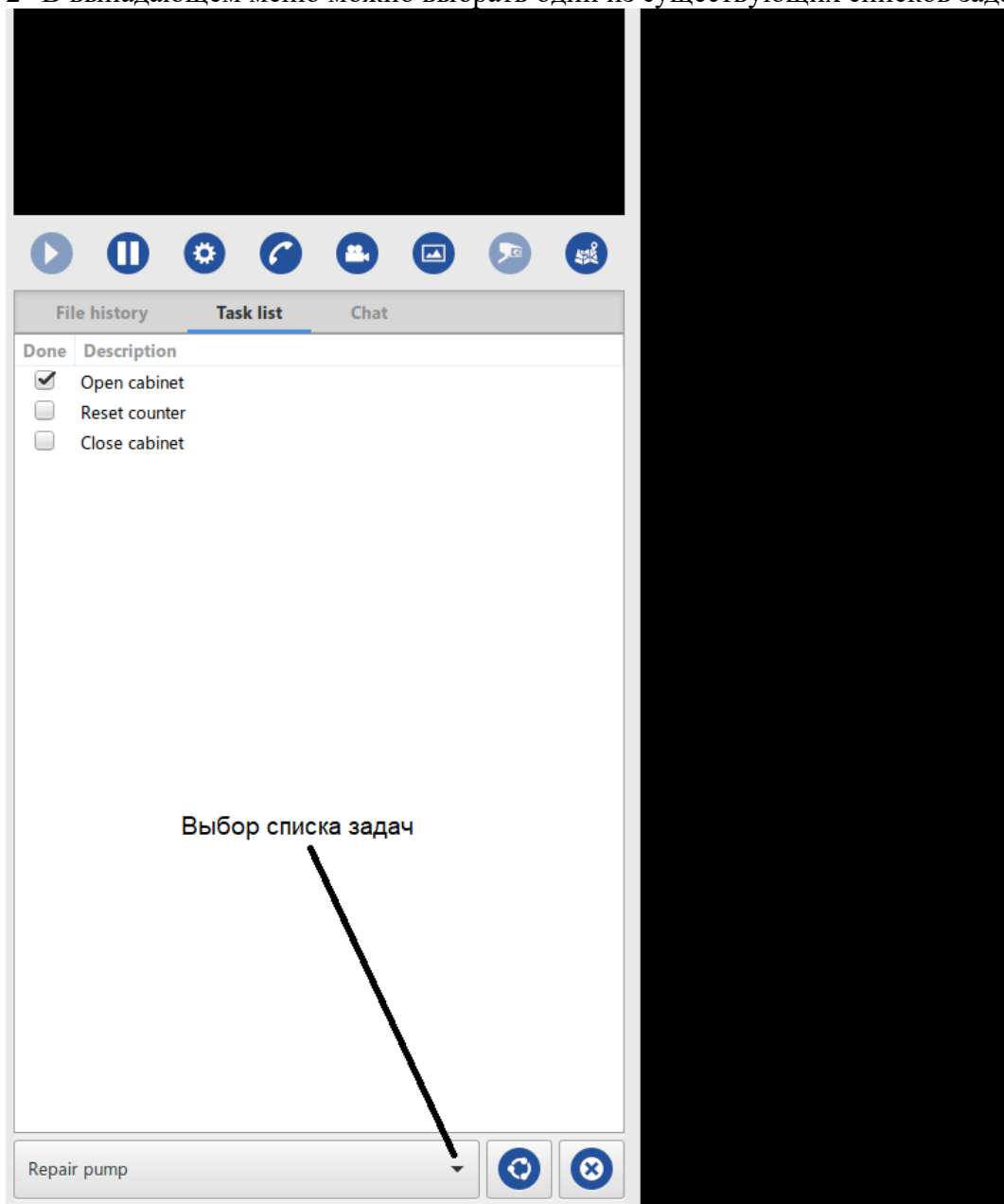


- 4 Отправленное сообщение отображается на экране визора полевого оператора и во вкладке «Chat».



Список задач

- 1 Перейдите на вкладку «Task List».
- 2 В выпадающем меню можно выбрать один из существующих списков задач.



- 3 Чтобы отправить выбранный список задач нажмите значок:



- 4 Отправленный список заданий появится на экране полевого оператора и слева в поле приложения удаленного эксперта. Выполненные задания отмечаются галочкой.



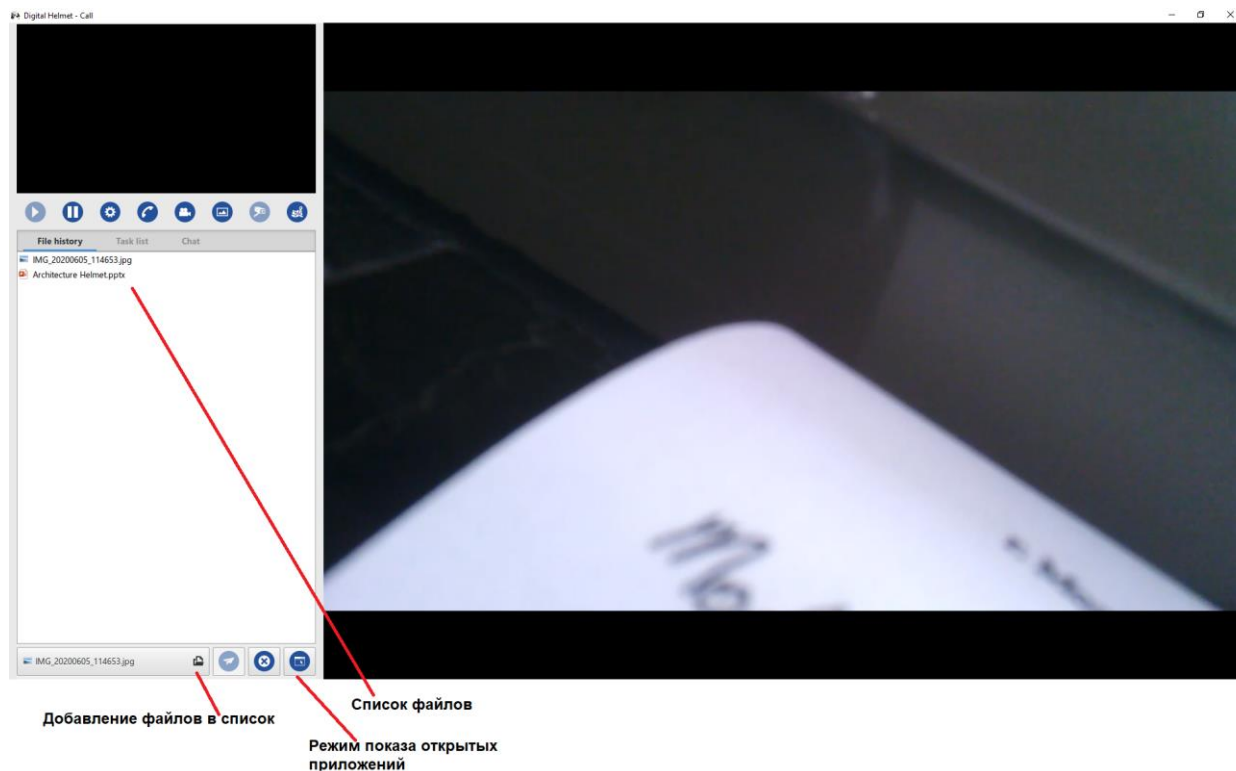
- 5 Список задач закрывается автоматически после завершения выполнения задания полевым оператором. Досрочно закрыть список задач можно нажатием на значок.





Обмен файлами (jpg.png.bmp.txt и видео файлы)

- 1 Перейдите на вкладку «File history».
- 2 Добавьте файлы в список.
- 3 Загруженные файлы появятся на вкладке «File history».



- 5 Чтобы отправить файл дважды щелкните по нему. Файл будет отображаться в рабочей области. Или нажмите на файл в списке и следом на значок:



- 6 Изображения / фото с камеры шлема можно редактировать в реальном времени, изменения будут отображаться на дисплее визора оператора.
- 7 Чтобы завершить работу с файлом необходимо нажать на значок с символом «X», после чего откроется всплывающее окно для подтверждения действия.





8 Для демонстрации других файлов и приложений используйте режим показа открытых приложений. Запустите приложение. Нажмите значок:



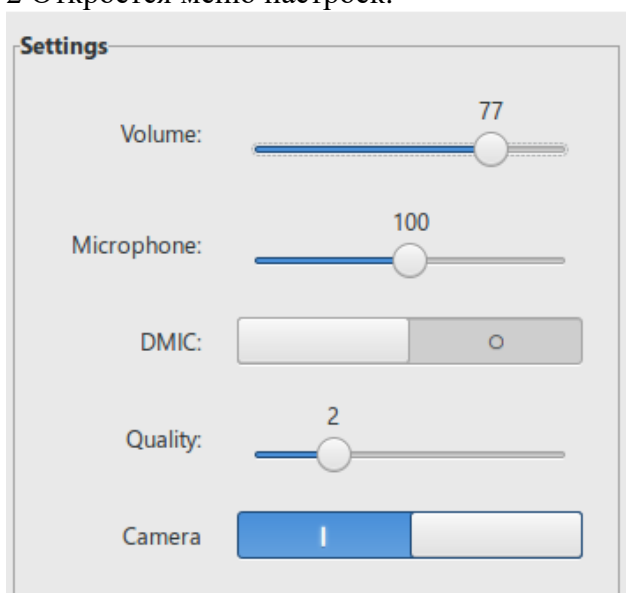
И выберите открытое приложение в окне.

Настройки

1 Для изменения пользовательских настроек нажмите значок:



2 Откроется меню настроек.



«**Volume**» - настройка громкости наушников гарнитуры шлема.

«**Microphone**» - чувствительность микрофона гарнитуры.

«**DMIC**» - включение встроенного цифрового микрофона.

«**Quality**» - ручная настройка качества изображения.

«**Camera**» - включение или отключение трансляции видео с камеры шлема.




Настройка на сервер

Настройка приложения для ПК на сервер

Запустите файл Settings папки с ПО. Введите IP адрес сервера и нажмите “Submit”

Digital Helmet - ...



Field: server ip

Current Value: 81.200.28.234

Default field value: 172.31.169.1

New Value:

Submit Reset

Настройка устройства на сервер:

Открываем браузер и переходим на страницу <IP_сервера>/connection.

Например: 192.168.0.1/connection

В открывшемся окне вводим логин и пароль

Digital Helmet - Network Configurator

Login

Please put here your username and password to log in

Username

Логин

Password

Login

В открывшемся окне выбираем Create QR Code

Digital Helmet - Network Configurator

Logout

NUC Network configuration

Create QR Code

В поле NUC Configuration выбираем WiFi, вводим SSID (имя сети), пароль сети и IP адрес сервера.



Нажимаем Create QR code.

Cancel

Create QR Code

На экране появляется QR код.



2020-10-4 17:40

Wi-Fi SSID: WiFi_name

Configuration: wifi

IP: 192.168.0.1

На шлеме 5 раз нажимаем кнопку на правом наушнике (контролируя нажатия в визоры). После просьбы направить камеру на QR код. QR код считывается и покажет SSID и IP адрес. Далее шлем автоматически настроится на заданный сервер