rubetek

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
мобильного приложения RUBETEK-Инженер
v 2021.5.1

Содержание

1. Термины и определения **3**

2. Общие требования к аппаратной части и ПО мобильного устройства **3**

3. Функциональные особенности **3**

4. Регистрация **3**

5. Установка и обновление ПО **4**

6. Вход **4**

7. Главный экран **5**

8. Раздел “Установка” **6**

8.1 Выбор собственности 6

8.2 Добавление счетчика 8

8.3 Редактирование счетчика 10

8.4 Добавление УСПД 10

8.5 Добавление ПР 11

9. Раздел “Проверка” **12**

10. Раздел “Загрузка данных” **14**

11. Раздел “Выбор УК” **15**

12. Раздел “USB HID” **16**

13. Раздел “Устройства” **18**

13.1 Просмотр Информации 19

13.2 Настройки LAN 19

13.3 Настройки MQTT 20

13.4 Настройки GSM 20

13.5 Просмотр Лог 21

13.6 Раздел Прошивка 21

1. Термины и определения

ИС - информационный сервер. Локальный или облачный сервер для хранения, обработки и анализа полученных данных и показаний с приборов учета и УСПД.

ПО - программное обеспечение.

ЖК - жилищный комплекс. В данном руководстве Район и ЖК имеют одинаковое значение.

Приборы учёта - это измерительные приборы для учёта потребляемых энергоносителей, таких как вода и тепло.

ИПУ - индивидуальный прибор учета.

ОДПУ - общедомовой прибор учета.

РМ - радиомодуль предназначенный для съема данных с первичных средств измерения (ИПУ) параметров энергоресурсов на объектах учета.

ПР - приемный радиомодуль, предназначенный для увеличения дальности радиосвязи между радиомодулями программно-технического комплекса и устройством сбора и передачи данных (УСПД).

УСПД - устройство передачи данных, предназначенное для сбора данных с совместимых приборов учета и передачи информации о потребляемых энергоресурсах в информационные системы.

МПР - мобильный приемный радиомодуль. Прибор предназначенный для подключения к радиомодулям по радиоканалу 868 МГц с последующим приемом данных и проверкой работоспособности устройств.

2. Общие требования к аппаратной части и ПО мобильного устройства

- ОС Android - версия 5.0 и старше;
- Оперативная память - не менее 1 Гб для работы приложения;
- Встроенная память - свободное место не менее 150 Мб для установки ПО и загрузки ЖК;
- Поддержка OTG для подключения МПР;
- Наличие 3G\4G интернет подключения для онлайн режима и передачи данных;
- Bluetooth для подключения к УСПД RWCS-3902.

3. Функциональные особенности

Мобильное приложение “RUBETEK-Инженер” обладает следующими функциональными особенностями:

- работа в онлайн и оффлайн режимах при добавлении/редактировании оборудования установленного на объекте (УСПД, ПР, ИПУ)
- настройка УСПД (сетевые настройки, настройки подключения MQTT, настройки резервного канала)
- выгрузка данных из памяти приложения на информационный сервер
- просмотр показаний счетчика ИПУ хранящихся на сервере
- проверка состояния счетчика ИПУ

4. Регистрация

Для регистрации необходимо отправить запрос права доступа к административной панели ИС уполномоченному администратору.

После обработки запроса необходимо войти в свою электронную почту, указанную при получении прав доступа, и перейти по ссылке в приглашении на регистрацию.

Создать свой пароль для входа в административную панель ИС.

Примечание: *Логин и пароль для доступа могут быть сформированы без отправки запроса и переданы ответственному лицу.*

ВАЖНО! *Не передавайте свои учетные данные посторонним лицам. В случае утери регистрационных данных или взлома вашей учетной записи, незамедлительно сообщите об этом уполномоченному администратору.*

5. Установка и обновление ПО

Для установки мобильного приложения необходимо произвести загрузку .apk файла с официального сайта компании “RUBETEK”. После загрузки приложения произвести его установку на мобильное устройство.

Мобильное устройство должно соответствовать требованиям указанным в п.2 данного руководства.

Для выполнения установки мобильного приложения могут понадобиться права разработчика или дополнительное ПО в зависимости от настроек мобильного устройства и его функциональных возможностей.

После успешной установки мобильного приложения, на рабочем столе мобильного устройства должен отобразиться ярлык “RUBETEK-Инженер”.

ВАЖНО! *Автоматическое обновление мобильного приложения не предусмотрено. Установка новой версии ПО происходит с первичной деинсталляцией ранее установленной версии ПО.*

6. Вход

Для входа в мобильное приложение потребуются аутентификационные данные (логин, пароль), которые можно получить после прохождения регистрации согласно п.4 данного руководства. Экран **Вход** представлен на рисунке 6.1

После первого входа в приложение введенные данные (логин, пароль) будут сохранены и повторная аутентификация не потребуется. Для смены пользователя или выхода из аккаунта необходимо нажать на знак **Выход** в приложении.

В случае возникновения проблем с входом и запуском приложения необходимо обратиться к уполномоченному администратору или в службу технической поддержки компании “RUBETEK”.

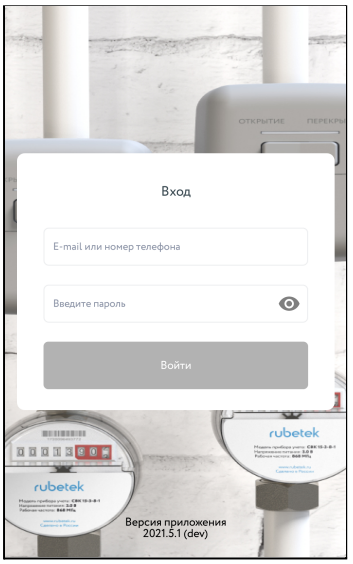

Рис. 6.1 - Экран Вход в приложение

7. Главный экран

Главный экран мобильного приложения “RUBETEK-Инженер” представлен на рисунке 7.1 и включает в себя следующие элементы:

Рис. 7.1 - Главный экран приложения

1. Режим работы приложения.

   - онлайн режим и наличие подключение к сети интернет. В данном режиме происходит загрузка\выгрузка данных по объектам, а также работа с проверкой показаний на сервере.

   - оффлайн режим и отсутствие подключения к сети интернет. В данном режиме возможно добавление\редактирование счетчиков ИПУ на загруженных объектах, а также работа с МПР в разделе **USB HID**.

2. Кнопка **Выход** - выход из текущей учетной записи.

3. Раздел **Установка** - содержит доступные объекты и позволяет производить добавление\редактирование счетчиков ИПУ, а также добавление ПР и УСПД в систему. Все данные раздела хранятся в памяти мобильного устройства и доступны в оффлайн режиме. Для первичной загрузки данных объекта с сервера необходимо наличие подключение к сети интернет. Обновление и выгрузка данных на сервер производиться через раздел **Загрузка данных**.

ВАЖНО! *Для загрузки доступны объекты установленные уполномоченным администратором при регистрации пользователя. Для изменения доступа к объектам необходимо обратиться к уполномоченному администратору.*

4. Раздел **Проверка** - позволяет производить сверку текущих показаний счетчика ИПУ с показаниями хранящимися на сервере. Данный режим работы доступен только в онлайн режиме приложения. Вся информация представленная в данном разделе носит только информационный характер и не позволяет производить ее редактирование.

5. Раздел **Загрузка данных** - содержит список данных внесенных в приложение и ожидающих загрузку на сервер. Передача данных осуществляется только в онлайн режиме работы приложения.

6. Раздел **Выбор УК** - содержит список УК (управляющих компаний). Выбор управляющей компании определяет список объектов с которыми будет производиться работа.

7. Раздел **USB HID** - позволяет производить снятие показаний и состояния ИПУ с помощью МПР. Подключение МПР производиться через OTG-кабель поддерживаемый мобильным устройством.

   ВАЖНО! *При отсутствии подключения МПР данный раздел не активен.*

8. Раздел **Устройства** - позволяет производить подключение по bluetooth к УСПД RWCS-3902 и производить настройки устройства.

9. **Версия приложения** - отображает версию приложения и ИС с которым будет осуществляться взаимодействие ПО.

8. Раздел “Установка”

Раздел содержит доступные объекты и позволяет производить добавление\редактирование счетчиков ИПУ, а также добавление ПР и УСПД в систему. Все данные раздела хранятся в памяти мобильного устройства и доступны в оффлайн режиме. Для первичной загрузки данных объекта с сервера необходимо наличие подключение к сети интернет.

В разделе доступен быстрый поиск при выборе ЖК и строения. Минимальная длина ввода составляет два символа. При поиске, в текущем окне автоматически отображаются только те объекты которые содержат в наименовании введенное значение. Если объектов удовлетворяющих введенному значению нет, ПО выдает соответствующее сообщение.

ВАЖНО! *Быстрый поиск осуществляется только при выбранной УК и загруженных объектах в ПО.*

8.1 Выбор собственности

Перед добавлением\редактированием счетчиков ИПУ необходимо произвести выбор УК (управляющей компании) и объекта собственности. Выбор УК описан в п.11 данного руководства.

ВАЖНО! *Если УК не была выбрана, то при выборе объекта собственности (ЖК) будет обязательно отображен список доступных УК для дальнейшего выбора.*

В окне **Выбор ЖК** (рисунок 8.1.1) отображаются объекты которые были установлены как доступные при регистрации пользователя. Для изменения списка доступных объектов необходимо обратиться к уполномоченному администратору.

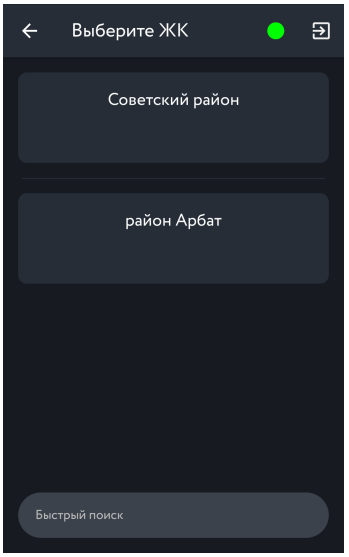

Рис. 8.1.1 - Выбор ЖК

После выбора ЖК необходимо произвести выбор строения (рисунок 8.1.2). Каждое строение имеет почтовый адрес и статус загрузки для работы в оффлайн режиме.

Для строений доступны следующие статусы:

- **Не загружено** - объект который не был загружен в память мобильного устройства. Для загрузки объекта необходимо нажать на знак .
- **Загружено** - объект который был загружен в память мобильного устройства и доступен для добавления\ редактирования счетчиков ИПУ в режиме оффлайн. В строке с почтовым адресом также отображается дата загрузки и общие данные о установленном\зарегистрированном оборудовании на сервере на момент загрузки.
- **Не актуально** - объект который не соответствует по своей структуре или данным счетчиков ИПУ с данными хранящимися на сервере.

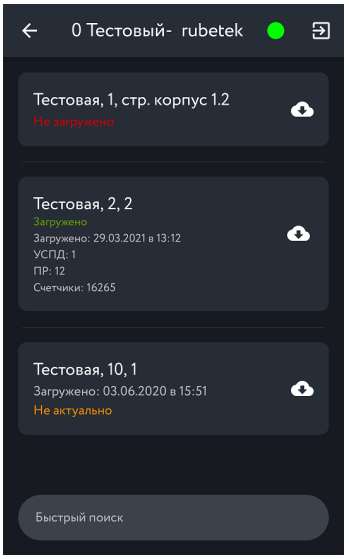

Рис. 8.1.2 - Выбор строения

После загрузки\выбора строения необходимо произвести выбор подъезда\секции (рисунок 8.1.3).

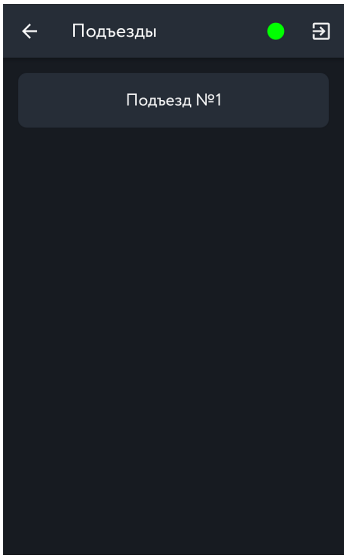

Рис. 8.1.3 - Выбор подъезда\секции

После выбора подъезда\строения производим выбор этажа (рисунок 8.1.4). На странице выбора этажа доступно добавление УСПД, а также отображается информация о уже имеющихся устройствах на сервере с указанием их серийных номеров и статусов (Актуально, Требуется загрузка).

Для добавления УСПД необходимо нажать кнопку **Добавить УСПД**. Добавление УСПД описано в п.8.4 данного руководства.

Для редактирования имеющегося УСПД необходимо нажать знак . Экран редактирования аналогичен экрану добавления устройства описанного в п.8.4 данного руководства.

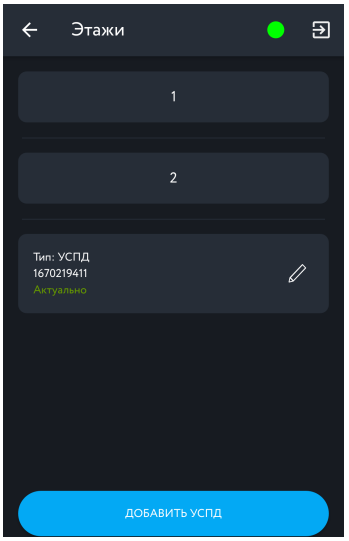

Рис. 8.1.4 - Выбор этажа

После выбора этажа необходимо произвести выбор квартиры (рисунок 8.1.5) в которой планируется добавление\редактирование счетчика ИПУ. На странице выбора квартир доступно добавление ПР, а также информация о уже имеющихся устройствах на сервере с указанием их серийных номеров и статусов (Актуально, Требуется загрузка).

Для добавления ПР необходимо нажать кнопку **Добавить ПР**. Добавление ПР описано в п.8.5 данного руководства.

Для редактирования имеющегося ПР необходимо нажать знак . Экран редактирования аналогичен экрану добавления устройства описанного в п.8.5 данного руководства.

Для быстрого выбора квартиры доступна строка поиска. Ввод номера квартиры осуществляется с помощью программной клавиатуры мобильного устройства.

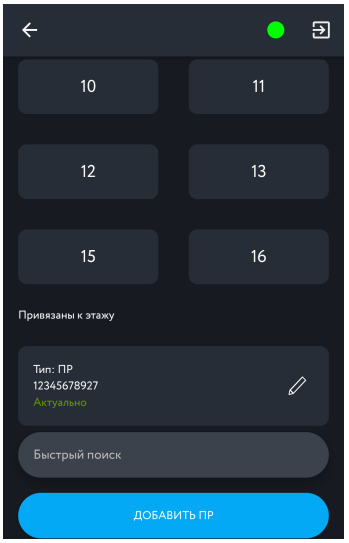

Рис. 8.1.5 - Выбор квартиры

На странице квартиры нам доступен список счетчиков ИПУ, если они были установлены до этого. Каждый счетчик содержит следующую информацию:

- **Тип счетчика** - определяет принадлежность счетчика к измеряемому ресурсу и собственности (СТ - счетчик тепла, ЭЛ - счетчик электроэнергии, ГВС - счетчик горячего водоснабжения, ХВС - счетчик холодного водоснабжения);
- **Серийный номер** - серийный номер счетчика;
- **Идентификатор трубы*** - номер стояка\трубы к которому подключен счетчик;
- **Текущие показания**** - показания на момент загрузки данных;
- **Время показания**** - время когда данные показания были загружены на сервер;
- **Время обновления**** - время когда показания были загружены в ПО;
- **Статус** - состояние данных хранящихся в приложении:
  Актуально - данные совпадают с данными загруженными с сервера;
  Требуется загрузка - данные которые ожидают выгрузку на сервер или не совпадают с данными загруженными с сервера.

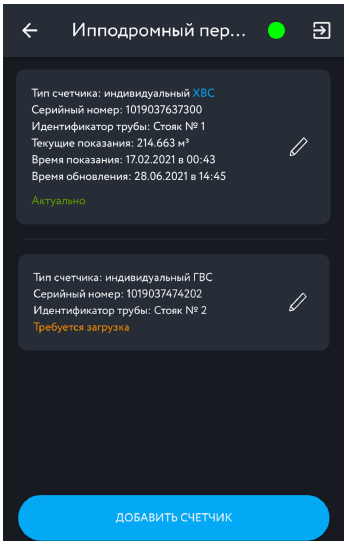

Рис. 8.1.6 - Просмотр установленных счетчиков

ВАЖНО! **данные отображаются для счетчиков воды и тепла.*
***данные отображаются для существующих (уже добавленных) счетчиков*

Для редактирования существующего счетчика необходимо нажать знак . Для добавления нового счетчика необходимо нажать на кнопку **Добавить счетчик**.

8.2 Добавление счетчика

Для добавления нового счетчика необходимо выбрать геолокацию (объект) размещения счетчика согласно п.8.1 данного руководства. На странице квартиры нажимаем кнопку **Добавить счетчик**.

На открывшейся странице Добавление счетчика (рисунок 8.2.1) нам доступны следующие параметры:

1. **Модель прибора учета -** тип\модель добавляемого счетчика. Доступны следующие модели:
   1.1. СВК15-3-8-1 РМ3
   1.2. RHCS-15\RF
   1.3. АХ
   1.4. Меркурий 206
   1.5. rm-cmt
   1.6. СМТ
   1.7. СВК PN16
   1.8. Rubetek (Пульс-СТК)
   1.9. WDM-15
   1.10. Байкал С-600

ВАЖНО! *В зависимости от выбранной модели счетчика остальные информационные поля могут отличаться. Ниже приведено описание всех возможных полей.*

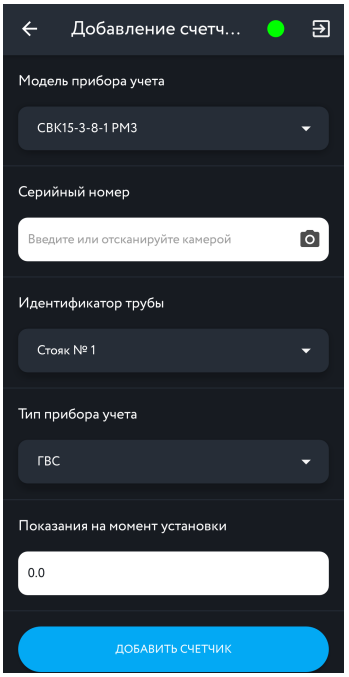

Рис. 8.2.1 - Добавление нового счетчика воды

2. **Серийный номер** - серийный номер счетчика. Ввод серийного номера осуществляется вручную или сканированием с помощью

камеры. Для сканирования серийного номера нажмите на знак .

ВАЖНО! *Для активации сканирования серийного номера необходимо установить разрешение на доступ приложения к камере и файлам мультимедиа.*

3. **Идентификатор трубы** - номер стояка к которому подключен счетчик.
4. **Профиль** - выбор порта, к которому подключен счетчик на УСПД (Профиль 1 - порт RS-485-1, Профиль 2 - порт RS-485-2).
5. **Тип прибора учета** - тип водоснабжения (ГВС, ХВС).
6. **Показания на момент установки** - текущее показание счетчика при установке и подключения его в систему АСУПР.

После ввода всех параметров нажимаем кнопку Добавить счетчик. Программа сохранит введенные данные и перейдет к предыдущему экрану **Квартира**. В списке должен отобразиться новый счетчик со статусом **Требуется загрузка**. Загрузка нового счетчика на сервер описана в п.10 данного руководства.

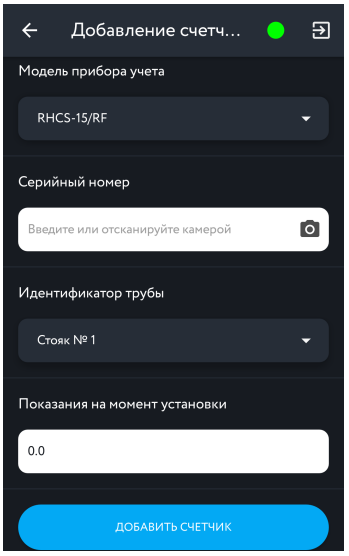

Рис. 8.2.2 - Добавление нового счетчика тепла

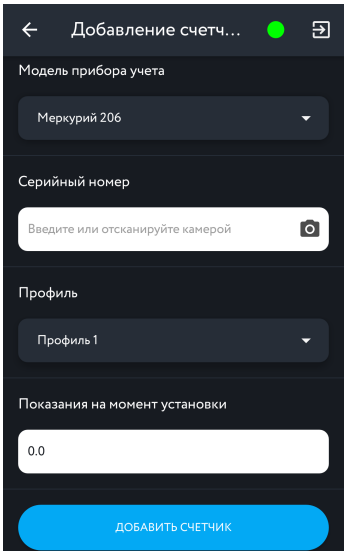

Рис. 8.2.3 - Добавление нового счетчика электроэнергии

8.3 Редактирование счетчика

Мобильное приложение RUBETEK-Инженер позволяет производить редактирование данных добавляемого или существующего счетчика с последующей выгрузкой изменений на сервер.

Для редактирования данных необходимо нажать на знак . После этого откроется окно **Редактирование счетчика** идентичное окну **Добавление счетчика**.

После внесения всех изменений необходимо нажать кнопку **Редактирование**.

После сохранения данных в списке под редактируемым счетчиком отобразиться дублирующая запись со статусом **Требуется загрузка**. Не зависимо от количества редактирований счетчика будет отображаться только одна дублирующая запись с последними изменениями.

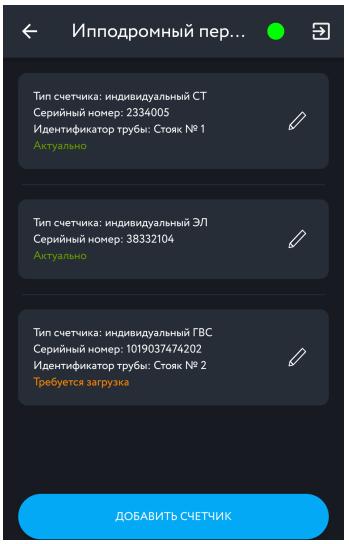

Рис. 8.3.1 - Отображение отредактированного счетчика

8.4 Добавление УСПД

В мобильном приложении предусмотрена возможность добавления данных по установленным УСПД в систему АСУПР. Добавление УСПД происходит в окне **выбор Этажа** текущего объекта (рисунок 8.1.4).

Для добавления необходимо нажать кнопку **Добавить УСПД**. В открывшемся окне (рисунок 8.4.1) доступны следующие настройки:

1. **Серийный номер** - серийный номер устройства указанный на этикетке.
2. **Описание** - текстовое поле для указания комментариев. В описании рекомендуется указывать место установки и условное обозначение устройства.

Для сохранения данных необходимо нажать кнопку **Добавить УСПД**. Введенные данные можно посмотреть в разделе **Загрузка данных**.

ВАЖНО! *В мобильном приложении возможно редактирование и просмотр уже существующих УСПД на объекте.*

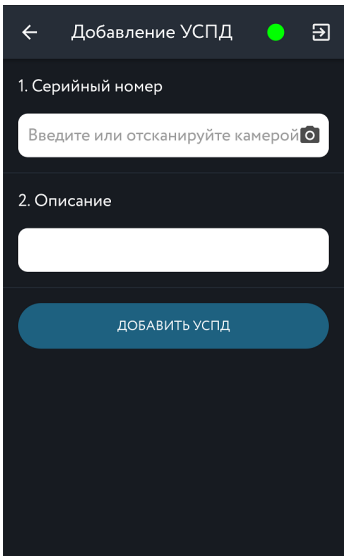

Рис. 8.4.1 - Добавление УСПД

8.5 Добавление ПР

В мобильном приложении предусмотрена возможность добавления данных по установленным ПР в систему АСУПР. Добавление ПР происходит в окне **выбор Квартиры** текущего объекта (рисунок 8.1.5).

Для добавления необходимо нажать кнопку **Добавить ПР**. В открывшемся окне (рисунок 8.5.1) доступны следующие настройки:

3. **Серийный номер** - серийный номер устройства указанный на этикетке.
4. **Описание** - текстовое поле для указания комментариев. В описании рекомендуется указывать место установки и условное обозначение устройства.

Для сохранения данных необходимо нажать кнопку **Добавить ПР**. Введенные данные можно посмотреть в разделе **Загрузка данных**.

ВАЖНО! *В мобильном приложении возможно редактирование и просмотр уже существующих ПР на объекте.*

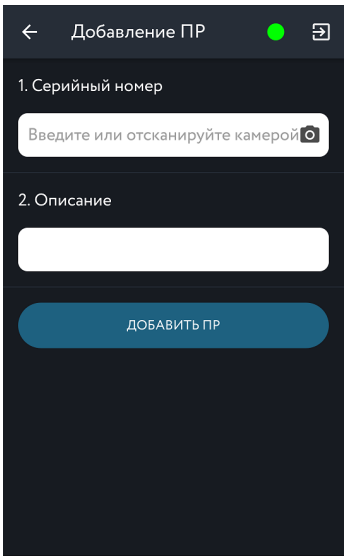

Рис. 8.5.1 - Добавление ПР

9. Раздел “Проверка”

Раздел позволяет производить сверку текущих показаний счетчика ИПУ с показаниями хранящимися на сервере. Данный режим работы доступен только в онлайн режиме приложения.

ВАЖНО! *Вся информация представленная в данном разделе носит только информационный характер и не позволяет производить ее редактирование.*

Для просмотра показаний необходимо ввести номер счетчика (рисунок 9.1).

Ввод серийного номера осуществляется вручную или сканированием с помощью камеры. Для сканирования серийного номера нажмите на знак . Экран сканирования серийного номера представлен на рисунке 8.2.4.

После ввода серийного номера необходимо нажать кнопку **Просмотреть информацию**.

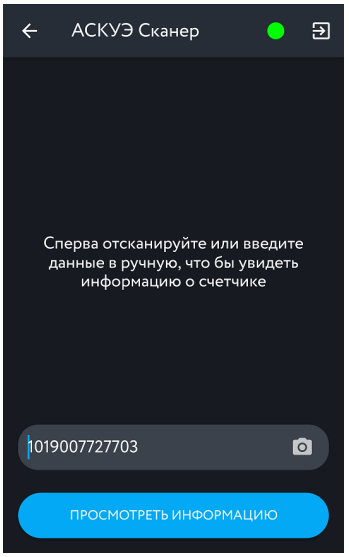

Рис. 9.1 - Ввод номера проверяемого счетчика

Если данные были указаны неправильно, то система выдаст сообщение (рисунок 9.2). В случае корректности данных наличия показаний на сервере откроется окно **Показаний**.

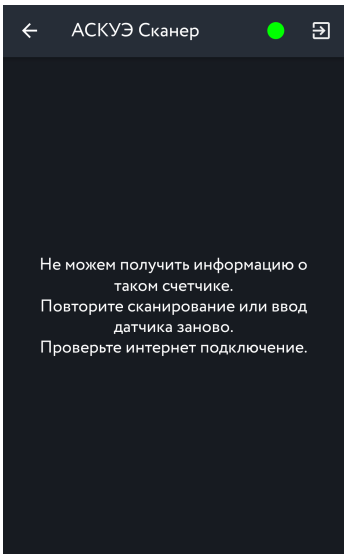

Рис. 9.2 - Ошибка ввода данных

В окне показаний представлены две вкладки:

- **Информация** - содержит данные счетчика (серийный номер, заряд батареи) и пять последних показаний (рисунок 9.3).
- **Показания** - содержит все показания с момента подключения/добавления счетчика в систему АСУПР (рисунок 9.4). Показания загружаются постранично (по 20 показаний).

Каждая запись содержит в себе следующие данные:

- **Показания** переданные на сервер с обозначением единицы измерения.
- **Заряд батареи**
- **Дата** передачи данных на сервер.

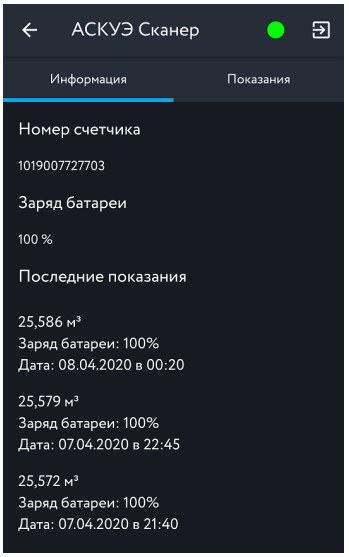

Рис. 9.3 - Вкладка Информация

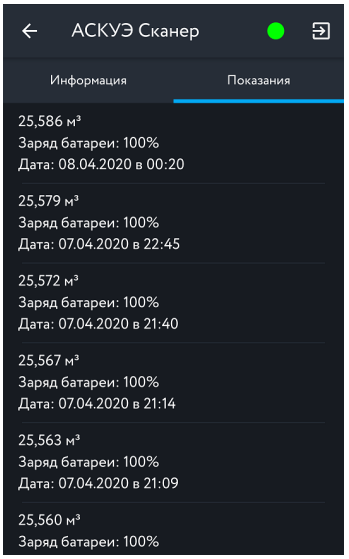

Рис. 9.4 - Вкладка Показания

10. Раздел “Загрузка данных”

Раздел содержит список данных внесенных в приложение и ожидающих загрузку на сервер. Передача данных осуществляется только в онлайн режиме работы приложения.

Каждая запись содержит (рисунок 10.1):

- **Тип** - тип оборудования (счетчик, УСПД, ПР).
- **Серийный номер** - серийный номер устройства указанный при добавлении в приложение.
- Статус записи - отображает состояние загрузки данных на сервер.

  Для записей доступны следующие статусы:
- **Ошибка загрузки** - запись которая не была загружена на сервер. Для повторной загрузки данных необходимо нажать на знак .
- **Успешно загружено** - запись которая была загружена на сервер.
- **Требуется загрузка** - запись которая ожидает загрузку на сервер. Для загрузки данных необходимо нажать на знак .

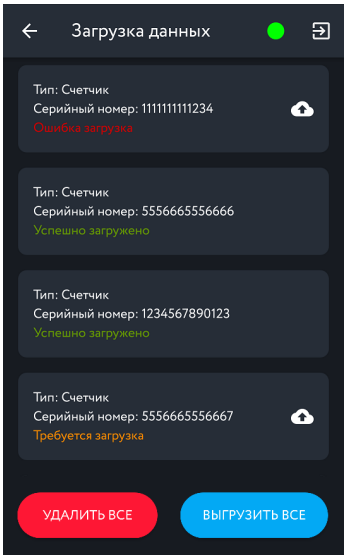

Рис. 10.1 - Окно Загрузка данных

Возможна выгрузка всех имеющихся записей, для этого необходимо нажать на кнопку **Выгрузить все**. Программа выдаст сообщение с подтверждением выгрузки всех данных. Нажать кнопку **Да**, для подтверждения выгрузки.

Для удаления всех имеющихся данных необходимо нажать на кнопку **Удалить все**. Программа выдаст сообщение с подтверждением удаления. Нажать кнопку **Да**, для подтверждения удаления.

Для удаления выборочных данных необходимо нажать на 2 секунды на любой записи, после этого будет активен режим выборочного удаления (рисунок 10.2). Для активации\деактивации выбора необходимо кликнуть по записи. После выбора требуемых удаления записей нажать на кнопку **Удалить выбранное.** Программа выдаст сообщение с подтверждением удаления. Нажать кнопку **Да**, для подтверждения удаления.

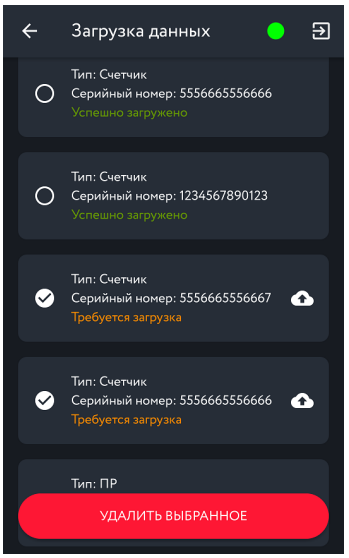

Рис. 10.2 - Удаление выборочных записей

11. Раздел “Выбор УК”

Раздел (рисунок 11.1) содержит список УК (управляющих компаний). Выбор управляющей компании определяет список объектов (ЖК) с которыми будет производиться работа.

Для каждого пользователя определен доступный список УК. Доступ устанавливает администратор ИС.

ВАЖНО! *Если УК не была выбрана, то при выборе объекта собственности (ЖК) будет обязательно отображен список доступных УК для дальнейшего выбора.*

После выбора УК, автоматически будет открыто окно для выбора ЖК (рисунок 8.1.1) и дальнейшей его загрузки на мобильное устройство.

В разделе доступен быстрый поиск при выборе УК. Минимальная длина ввода составляет два символа. При поиске, в текущем окне автоматически отображаются только те УК, которые содержат в наименовании введенное значение. Если УК удовлетворяющих введенному значению нет, ПО выдает соответствующее сообщение.

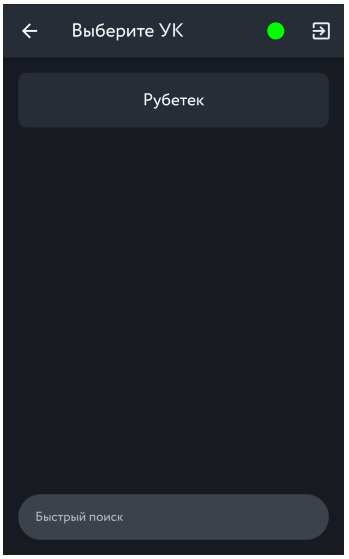

Рис. 11.1 - Раздел Выбор УК

12. Раздел “USB HID”

Раздел позволяет производить снятие показаний и состояния ИПУ с помощью МПР. Подключение МПР производиться через OTG-кабель поддерживаемый мобильным устройством.

ВАЖНО! *При отсутствии подключения МПР данный раздел не активен.*

После запуска приложения необходимо произвести подключение МПР к мобильному устройству.

В приложении отобразится сообщение с разрешением на запуск при последующих подключениях (рисунок 12.1). Необходимо установить флаг в пункте “*Использовать по умолчанию для этого USB устройства”* и нажать кнопку **Ок**.

После подключения МПР, на нем должна кратковременно вспыхнуть индикация, что свидетельствует о правильном подключении и готовности к работе устройства. Подробный алгоритм работы со МПР, а также его технические характеристики указаны в руководстве по эксплуатации на него.

ВАЖНО! *Мобильное устройство должно отвечать требованиям установленным в п.2 данного руководства для корректной работы МПР.*

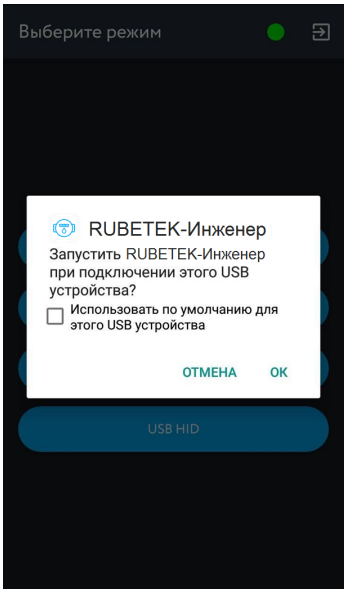

Рис. 12.1 - Подтверждение разрешения на работу с МПР

В разделе **USB HID** (рисунок 12.2) отображаются все счетчики которые находятся в радиусе действия МПР и вышли на связь. Для принудительного выхода на связь, необходимо поднести магнит к левой стороне корпуса радиомодуля на 1-2 секунды, при этом на радиомодуле должен вспыхнуть светодиод свидетельствующий об отправке пакета данных. В течении 5 секунд счетчик должен отобразиться в разделе.

Каждая запись содержит в себе:

- **Серийный номер** - серийный номер счетчика вышедшего на связь.
- **Последнее показание** - последнее показание счетчика переданное на сервер.
- **Количество событий** - количество пакетов данных полученных от счетчика.

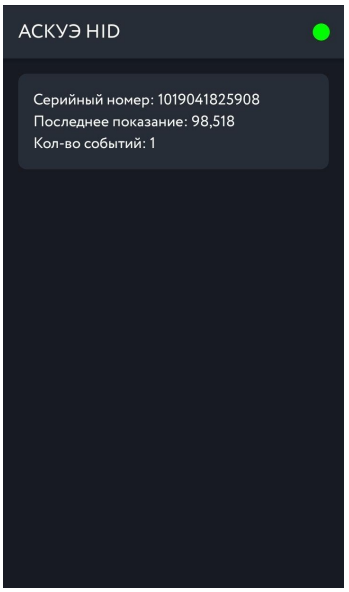

Рис. 12.2 - Раздел USB HID

Для просмотра более подробных данных по счетчику необходимо кратковременно кликнуть на нем. При этом откроется экран полученных пакетов (рисунок 12.3).

Каждый пакет содержит в себе следующую информацию:

- **Серийный номер** - серийный номер счетчика.
- **Текущее значение** - показание которое было передано на сервер в текущем пакете.
- **Заряд батареи** - значение заряда батареи.
- **Напряжение батареи** - значение напряжения питания батареи.
- **Дата** - дата передачи пакета данных.
- **Версия** - версия программного обеспечения радиомодуля
- **Состояние** - состояние счетчика (Вскрытие, Магнитное воздействие)

ВАЖНО! *Все данные отображаемые в пакете данных носят только информационный характер и не могут быть изменены.*

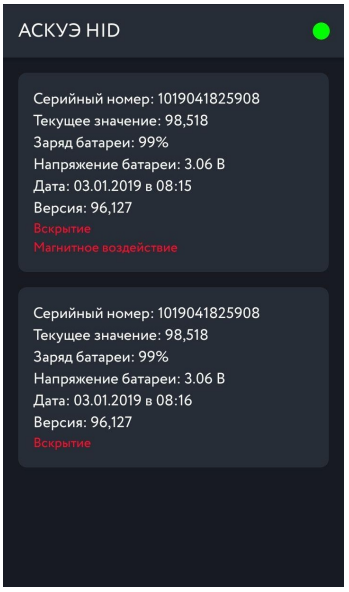

Рис. 12.3 - Список полученных пакетов от счетчика

13. Раздел “Устройства”

Раздел (рисунок 13.1) позволяет производить подключение к УСПД RWCS-3902 через Bluetooth и производить следующие настройки:

- настройки подключения по локальной сети;
- настройки подключения к серверу MQTT;
- настройки точки доступа для резервного канала;
- обновление прошивки;
- чтение логов.

ВАЖНО! *Подключение производится только к УСПД, который подключен в локальную сеть. Возможно подключение только с одного устройства одновременно.*

Для подключения необходимо включить Bluetooth на мобильном устройстве. Нажать на знак и произвести поиск доступных устройств. В наименовании устройства должен отображаться его артикул и последние четыре цифры серийного номера.

Кликнуть на устройстве к которому производится подключение. В открывшемся окне (рисунок 13.2) ввести пароль для сопряжения с устройством.

ВАЖНО! *По умолчанию, пароль для сопряжения - четыре последние цифры серийного номера УСПД, указаны в названии устройства к которому производится подключение.*

После сопряжения, устройство будет отображено в блоке **Ранее подключенные устройства**. Для подключения необходимо кликнуть на устройстве к которому производится подключение.

В открывшемся окне подключения (рисунок 13.3) необходимо указать данные авторизации. По умолчанию:

Логин: uspd

Пароль: 1234567890

После подключения будут доступны разделы с настройками.

ВАЖНО! *После внесения изменений в настройки и их сохранения, необходимо произвести отключение от устройства и повторное подключение.*

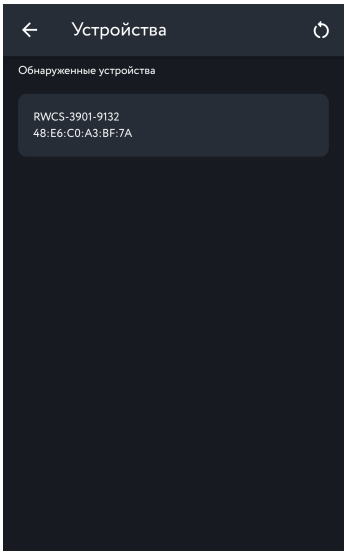

Рис. 13.1 - Раздел Устройства

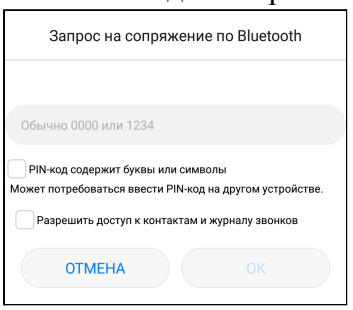

Рис. 13.2 - Сопряжение с устройством

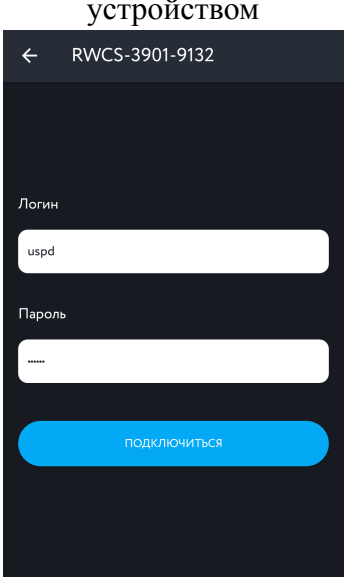

Рис. 13.3 - Авторизация с устройством

13.1 Просмотр Информации

В разделе **Информация** (рисунок 13.1.1) доступны следующие данные:

- **UUID** - уникальный идентификационный номер
- **RAM использовано** - количество свободной памяти прибора;
- **MAC адрес -** MAC-адрес прибора;
- **Серийный номер** - серийный номер устройства;
- **Билд** - номер установленной прошивки;
- **Время работы** - время работы с момента включения питания, отображается в секундах;
- **Дата сборки билда** - дата релиза прошивки.

ВАЖНО! *Все данные носят информационный характер и не могут быть изменены.*

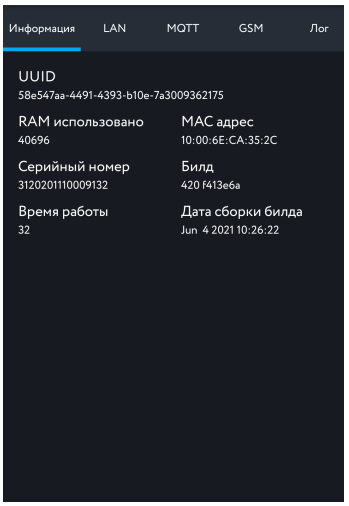

Рис. 13.1.1 - Информация об устройстве

13.2 Настройки LAN

В разделе **LAN** (рисунок 13.2.1) доступны следующие поля:

- **Использовать DHCP** - переключатель режима назначения IP адреса (DHCP, статический)
- **Статический IP адрес устройства** - IP адрес устройства в локальной сети
- **Шлюз**
- **Маска подсети**
- **DNS сервер 1**
- **DNS сервер 2**
- **Применить настройки** - кнопка для сохранения введенных настроек.

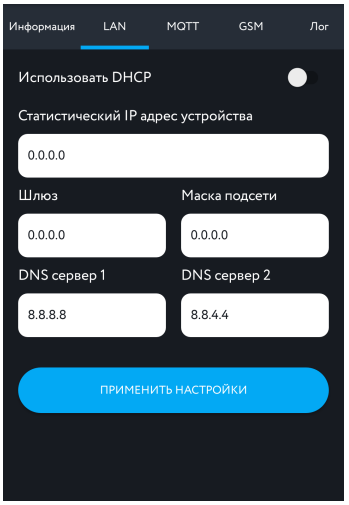

Рис. 13.2.1 - Настройки LAN

13.3 Настройки MQTT

В разделе **MQTT** (рисунок 13.3.1) доступны настройки основного и резервного сервера MQTT. Для настроек доступны следующие поля:

- **Хост*** - имя хост соединения для сервера MQTT;
- **Порт*** - порт для подключения к серверу MQTT;
- **Пользователь*** - имя пользователя для подключения к серверу MQTT;
- **Пароль*** - пароль для подключения к серверу MQTT;
- **Применить настройки** - кнопка для сохранения введенных настроек.

ВАЖНО! **настройки доступны также для резервного сервера MQTT.*

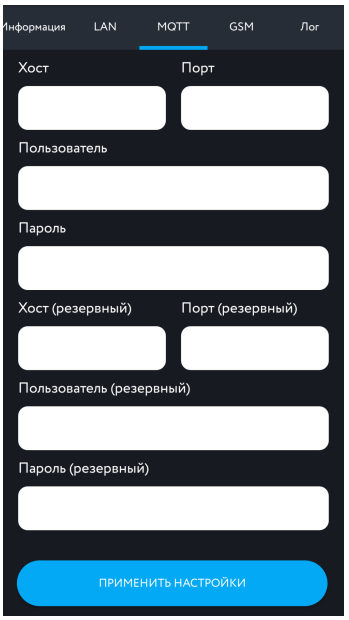

Рис. 13.3.1 - Настройки MQTT

13.4 Настройки GSM

В разделе **GSM** (рисунок 13.4.1) доступны настройки точки доступа резервного канала связи через установленный 2G модем. Доступны следующие настройки:

- **APN** - идентификатор сети пакетной передачи данных;
- **Login** - имя пользователя;
- **Password** - пароль для подключения;
- **Применить настройки** - кнопка для сохранения введенных настроек.

ВАЖНО! *Настройки GSM должны соответствовать настройкам точки доступа сотового оператора используемой SIM-карты.*

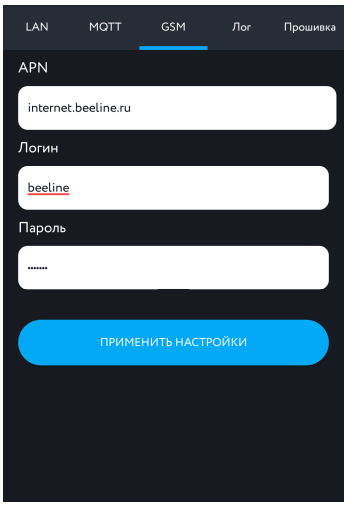

Рис. 13.4.1 - Настройки GSM

13.5 Просмотр Лог

В разделе **Лог** (рисунок 13.5.1) отображаются все команды которые обрабатываются на УСПД и поступают с ПО.

Вся представленная информация носит информационный характер и предназначена для инженеров и служб технического обслуживания.

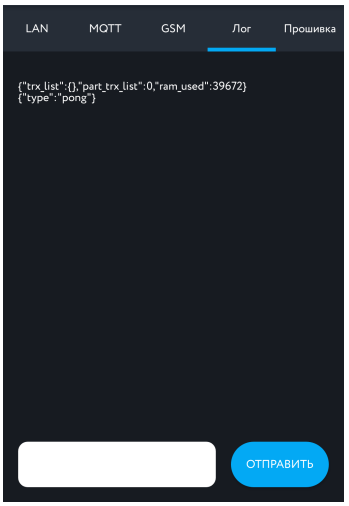

Рис. 13.5.1 - Просмотр Лог

13.6 Раздел Прошивка

В разделе **Прошивка** (рисунок 13.6.1) доступно обновление прошивки на УСПД.

ВАЖНО! *Все программное обеспечение необходимо скачивать только с официального сайта компании Rubetek.*

Для прошивки УСПД необходимо:

- выбрать файл прошивки. Нажать кнопку и указать путь\расположение файла на мобильном устройстве.
- нажать кнопку **Загрузить**. Будет запущен процесс прошивки УСПД (рисунок 13.6.2).
- после успешного завершения прошивки УСПД, будет отображено сообщение и прибор автоматически будет перезагружен.
- произвести повторное подключение к УСПД.
- проверить версию прошивки устройства в разделе **Информация** (рисунок 13.1.1).

Рис. 13.6.1 - Раздел Прошивка

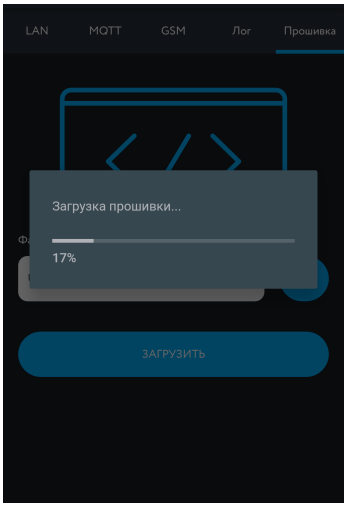

Рис. 13.6.2 - Обновление прошивки