Программный Комплекс "Цифровая Фиксация Поверки"

полное наименование

ПК "ЦФП"

сокращённое наименование

Руководство пользователя

РФ - 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ 3

1.1. Область применения 3

1.2. Термины и определения 3

2. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ С ПРИЛОЖЕНИЕМ 4

2.1. Состав и содержание дистрибутива приложения 4

2.2. Необходимые разрешения для функционирования приложения: 4

3. РАБОТА С ПРИЛОЖЕНИЕМ 6

3.1. Вкладки приложения: 6

3.1.1 Авторизация и Регистрация 6

3.1.2 Основное меню 7

3.1.3 Дополнительное меню 8

3.1.4 Выполненные поверки 8

3.1.5 Текущая поверка 9

3.1.6 Сведения о СИ 9

3.1.7 Показания 10

3.1.8 Цифровая Фиксация 11

3.1.9 Сохранение Цифровой Фиксации 13

3.1.10 Определение местоположения 14

3.1.11 Средства поверки 14

3.1.12 Считывание QR-кода 16

3.1.13 Настройки 16

3.2. Отправка Данных 16

4. ВХОД НА ВНЕШНИЙ ПОРТАЛ 17

5. АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ 20

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1. Область применения

Приложение ПК "ЦФП", далее приложение - предназначено для идентификации и верификации проводимой поверки и передачи в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений в составе ФГИС "АРШИН" сведений о проведённых результатах поверки средств измерений, с расширенными возможностями ЦФ.

1.2. Термины и определения

В документе используются следующие термины и определения:

Термин	Определение
API	Application programming interface - программный интерфейс приложения
Токен	Секретный ключ, используемый для упрощенной авторизации
ЦФ	Цифровая Фиксация
СИ	Средство Измерения
ФГИС "АРШИН"	Федеральная государственная информационная система Росстандарта
РП	Руководство Пользователя
QR-код	Quick Response code - код быстрого отклика. Считываемая машиной оптическая метка, содержащая информацию об объекте, к которому она привязана.
ФИФ ОЕИ	Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений
Росстандарт	Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
Qн	Наибольший расход
Qп	Переходный расход
Qнаим	Наименьший расход
ЭЦП	Электронно Цифровая Подпись
Внешний портал	Веб-портал («Цифровая Фиксация» https://cf.vniim.ru/)

2. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ С ПРИЛОЖЕНИЕМ

2.1. Состав и содержание дистрибутива приложения

Важно - основные возможности и функционал приложения реализуется при доступе к сети интернет.

Дистрибутив представляет собой файл pkcfp.apk

Возможность установить приложение только с официального сайта https://cf.vniim.ru/.

2.2. Необходимые разрешения для функционирования приложения:

Для корректной работы приложения требуется выполнить следующие разрешения:

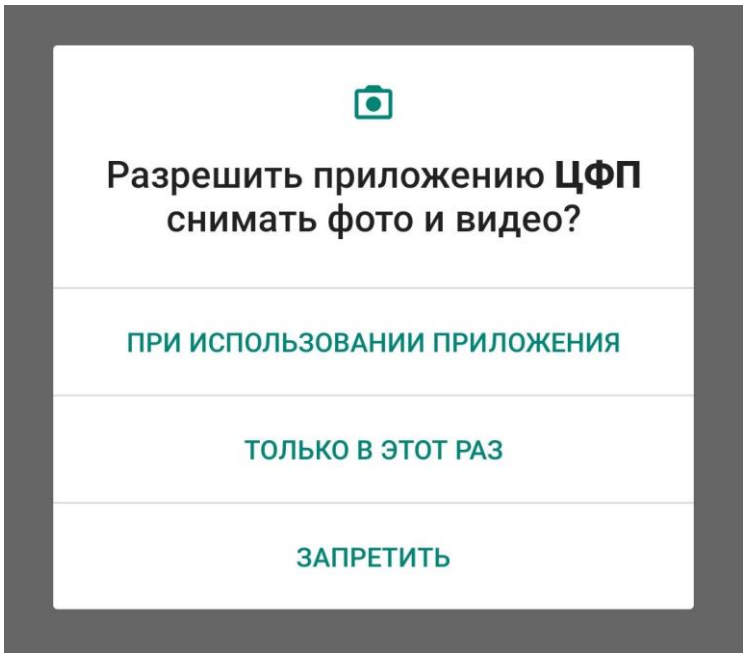


Рис.1

Доступ к камере смартфона необходим (Рис.1) – для ЦФ приборов учёта (счётчиков воды), СИ и применяемых эталонов для поверки, а также для сканирования QR-кодов.

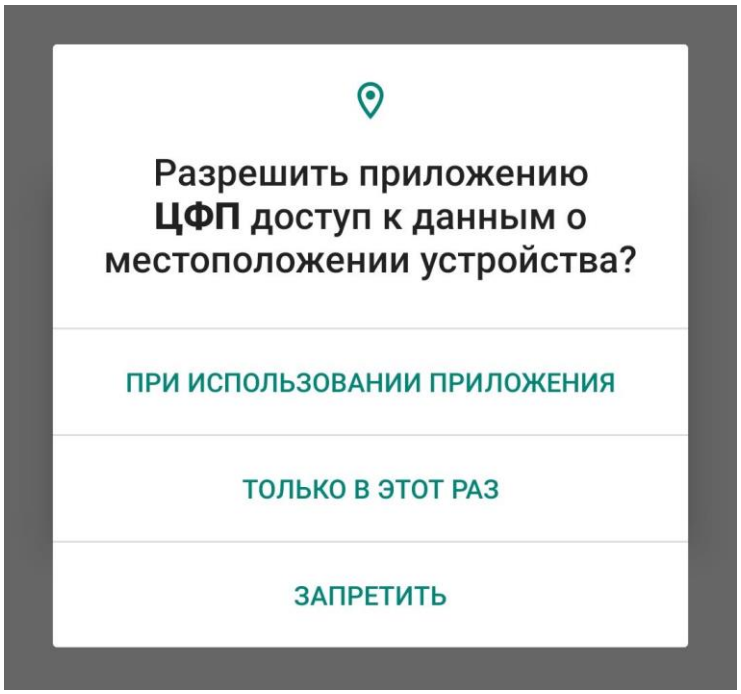


Рис.2

Доступ к местоположению - геолокация по спутникам и наземным цифровым каналам необходим (Рис.2) – для цифровой фиксации места проведения поверки.

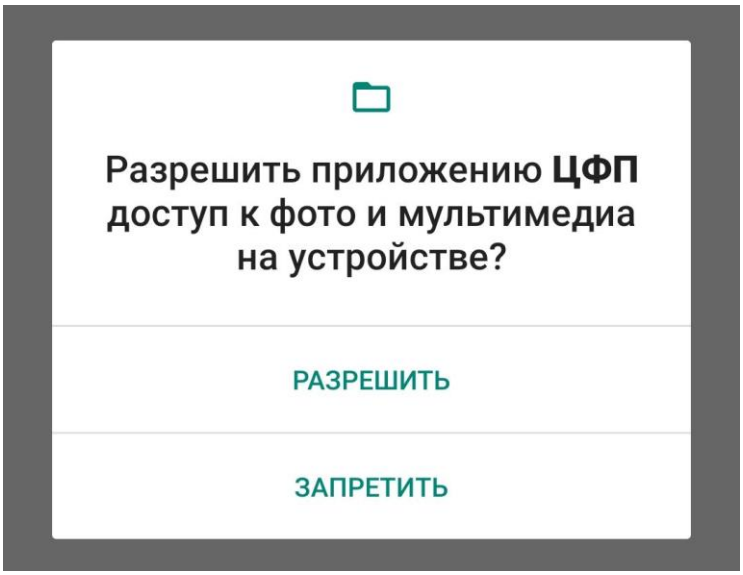


Рис.3

Доступ к файлам (Рис.3) – для сохранения цифровых снимков.

3. РАБОТА С ПРИЛОЖЕНИЕМ

3.1. Вкладки приложения:

3.1.1 Авторизация и Регистрация

Для первичной регистрации и авторизации пользователя в приложении, необходимо выполнить все условия п.2.1 и 2.2 настоящего РП.

После запуска приложения, отображается окно авторизации пользователя (Рис.4).

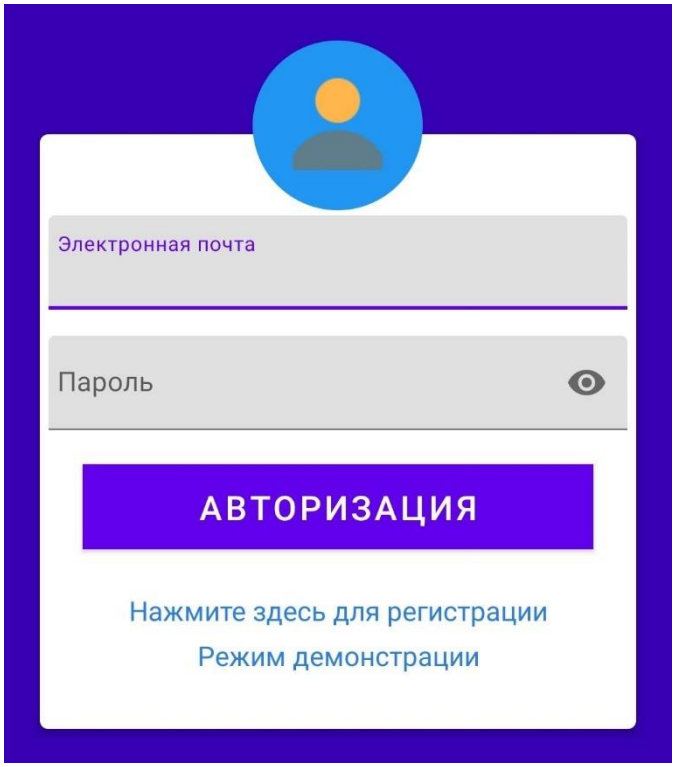


Рис.4

Для входа в приложение, возможно авторизироваться по электронной почте и паролю или воспользоваться режимом демонстрации.

Режим демонстрации позволяет авторизироваться в приложении без регистрации, а также при работе с ЦФ не проводить полный цикл поверки для сохранения данных.

Отправленные данные в режиме демонстрации передаются на *Внешний портал*, и для просмотра можно нажать кнопку «ДЕМО» на странице Внешнего портала.

При авторизации посредством электронной почты и паролю - первый вход в приложение требует доступа в интернет для получения данных о Поверителе. Последующие запуски приложения, доступ в интернет потребуется только для передачи результатов поверки во ФГИС "АРШИН" или для синхронизации списков СИ и Эталонов.

Зарегистрироваться в системе возможно через *Внешний портал* или в приложении – путём нажатия на пункт «Нажмите здесь для регистрации».

В окне регистрации (Рис.5) можно зарегистрировать Руководителя, Метролога или Поверителя, для этого необходимо выбрать кому принадлежит учётная запись (Руководителю, Метрологу или Поверителю), заполнить Имя, Электронную почту, Пароль и нажать кнопку «Регистрация».

Для отмены регистрации необходимо выбрать пункт «Не Регистрироваться».

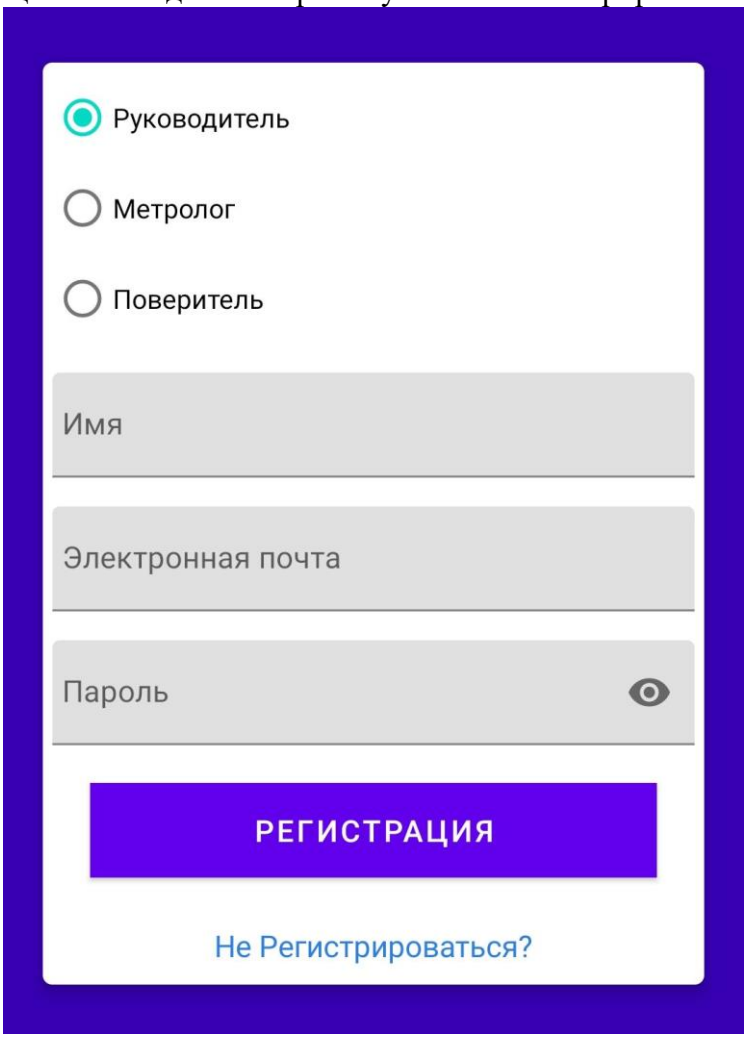


Рис.5

3.1.2 Основное меню

В верхней части приложения, присутствуют иконки основного и дополнительного меню. После нажатия на иконку бокового меню слева (Рис.6)

Рис.6

Появляется боковое меню (Рис.7) со следующими пунктами:

Выполненные поверки - списком выполненных ранее поверок;

Текущая поверка – данные по текущей поверки;

Средства поверки – СИ, применяемые в качестве эталона и СИ, применяемые при поверке;

Настройки – Сервер для синхронизации, Условный шифр знака поверки, Токен для передачи результатов поверки через API во ФГИС "АРШИН".

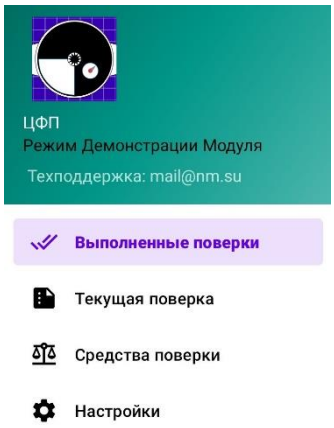


Рис.7

3.1.3 Дополнительное меню

После нажатия на иконку дополнительного меню справа (Рис.8) - отображаются следующие пункты меню:

Синхронизация
Подписать и отправить
Определить местоположение
Сканировать QR-код

Рис.8

3.1.4 Выполненные поверки

После авторизации появляется окно со списком выполненных ранее поверок (Рис.9), записи - ожидающие отправку во ФГИС "АРШИН", будут подсвечены красным цветом.

В списке отображаются такие данные как:
Модификация или исполнение СИ;
Тип СИ в реестре ФИФ ОЕИ;
Заводской или серийный №;
Дата поверки;
Дата действия поверки.

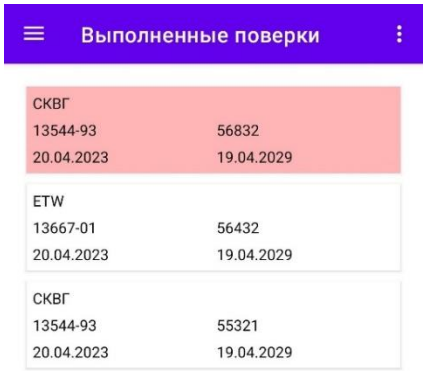


Рис.9

3.1.5 Текущая поверка

В окне «Текущая поверка» присутствуют две вкладки:
Сведения о СИ;
Показания.

После заполнения полей в сведениях о СИ необходимо провести Цифровую Фиксацию Средств измерений и показаний поверяемого СИ (данные отобразятся в закладке «Показания») для этого необходимо нажать кнопку «Цифровая Фиксация» (Рис.10)

Рис.10

3.1.6 Сведения о СИ

В окне Сведения о СИ (Рис.11), заполняются сведения о текущей поверки:
Метод фиксации показаний;
На какой воде установлен счётчик (Горячая, Холодная);
Год выпуска;
Тип СИ в реестре ФИФ ОЕИ;
Модификация или исполнение СИ;
Заводской или серийный №;
Владелец СИ;
Дата поверки;
Действительна до;
Документ на методику поверки;
Пригодно или Непригодно;
при выборе Пригодно отображаеются поля:
- Номер наклейки;
- Знак поверки в паспорте;
- Знак поверки на СИ.

при выборе Непригодно отображается поле:
- Причины непригодности.

Температура воздуха;
Атмосферное давление;
Относительная влажность;
Температура воды;
Чек;
Электронная почта,
Город,
Улица,
Дом.

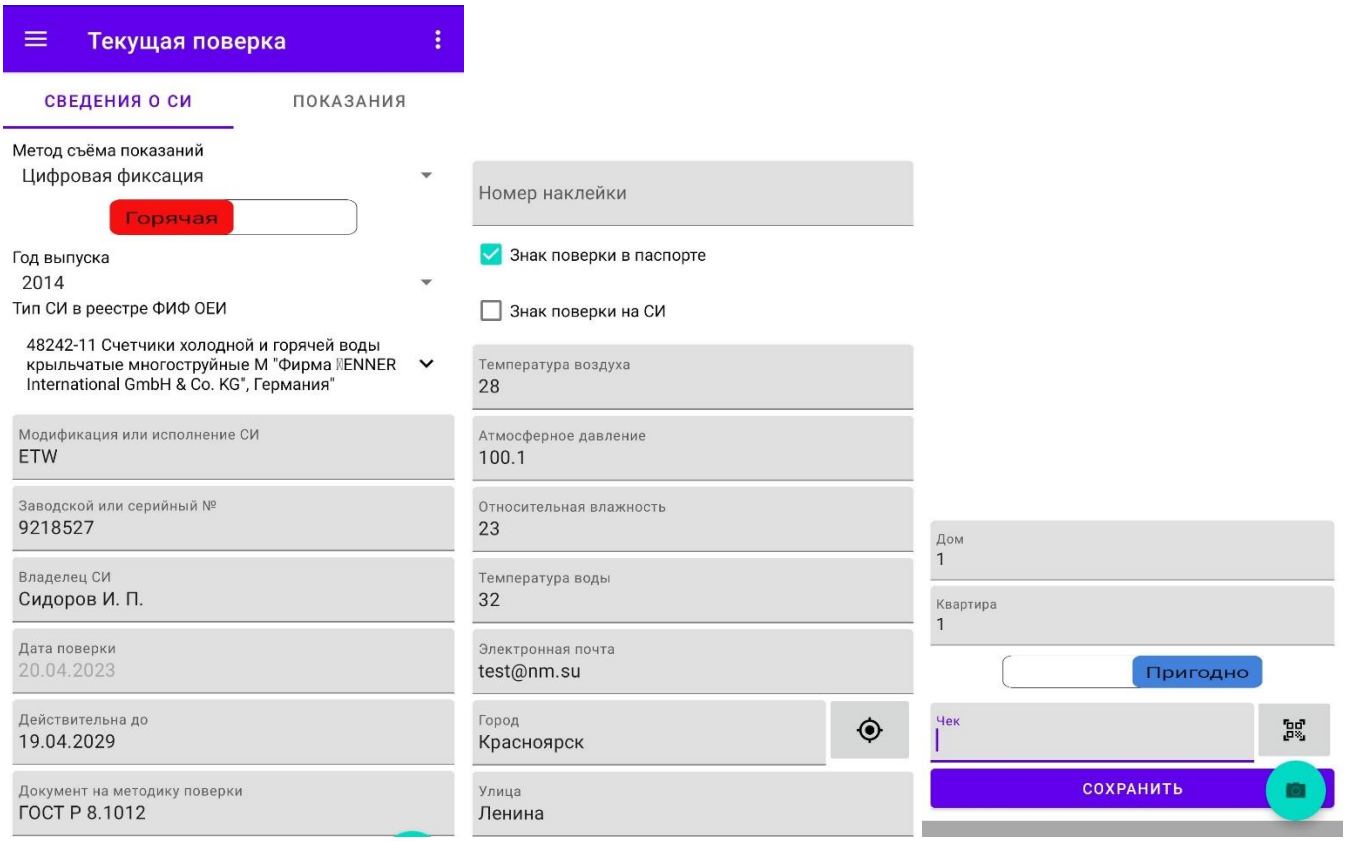


Рис.11

3.1.7 Показания

Во вкладке показания СИ (Рис.12), отображаются все ЦФ произведённые при текущей поверке. В списке отображается фотография, тип произведённой фиксации, зафиксированное показание, время произведённой фиксации.

В меню напротив каждой ЦФ, можно удалить ЦФ или отредактировать значение показаний.

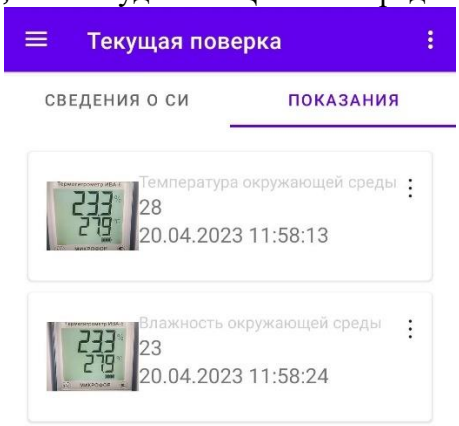


Рис.12

3.1.8 Цифровая Фиксация

После нажатия иконки «Цифровая Фиксация» (Рис.10) отобразиться окно (Рис.13) с изображением с камеры для проведения фиксации средств измерений и их показаний.

Рис.13

Для ЦФ необходимо навести камеру на СИ или его показания и нажать кнопку «Цифровая Фиксация», после чего откроется окно сохранения Цифровой Фиксации.

Для ЦФ проливов по ГОСТ Р 8.1012 необходимо выбрать время пролива, после чего кнопка поменяет своё значение на «Цифровая Фиксация Начальных Показаний СИ» (Рис.14) и в правом верхнем углу отобразится оставшееся время до завершения пролива.

После нажатия кнопки «Цифровая Фиксация Начальных Показаний СИ» отобразиться окно сохранения Цифровой Фиксации, где необходимо ввести показания и нажать «Добавить».

Пока не истекло время кнопка «Цифровая Фиксация Конечных Показаний СИ» будет недоступна.

После истечении времени станет доступна кнопка «Цифровая Фиксация Конечных Показаний СИ», после нажатия на которую отобразиться окно сохранения Цифровой Фиксации.

После добавления станет доступна кнопка «Цифровая Фиксация Конечных Показаний Эталона», после нажатия на которую произойдёт так же ЦФ изображения с камеры и открытия окно сохранения Цифровой Фиксации, где необходимо внести показания эталона.

Рис.14

Согласно ГОСТ Р 8.1012, поверитель должен произвести (3-и измерения на установках без фотокамеры (фотофиксации) или 1-но измерение на установках с фотокамерой (фотофиксацией)) в каждом из расходов - наименьшем, переходном, наибольшем.

Последовательность операций ЦФ для одного измерения:

1. ЦФ начальных показаний поверяемого СИ
2. ЦФ конечных показаний поверяемого СИ
3. ЦФ конечных показаний эталона

Шаги для поверочных установок:

1) Наводим камеру смартфона на поверяемый СИ и одновременным нажатием кнопки старта поверки на эталоне и кнопки "Цифровая Фиксация Начальных Показаний СИ" производим Цифровую Фиксацию с последующим внесением показаний с отображённого снимка в окно сохранение Цифровой Фиксации
2) По прошествии минимального времени в зависимости от выбранного расхода (Таблица 1) необходимо навести камеру смартфона на поверяемый СИ и одновременным нажатием кнопки стоп поверки на эталоне и кнопки "Цифровая Фиксация Конечных Показаний СИ" произвести Цифровую Фиксацию с последующим внесением показаний с отображённого снимка в окно Внесение показаний

3) Наводим камеру смартфона на показания эталона и нажатием на кнопку "Цифровая Фиксация Показаний Эталона" произвести Цифровую Фиксацию с последующим внесением показаний с отображённого снимка в окно сохранение Цифровой Фиксации.

Для каждой точки измерения расхода отведено минимальное время при достижении которого приложение позволит сохранить данные, иначе появится окно «Не соблюдён временной интервал по методике»

Qн	1,1*Qп	Qнаим
120 секунд (2 минуты)	360 секунд (6 минут)	720 секунд (12 минут)

Таблица 1

Если автоматически рассчитанная погрешность выходит за пределы допуска, приложение предложит отметить поверяемый СИ как непригодный или исправить ошибку в внесённых данных (если такая была допущена).

3.1.9 Сохранение Цифровой Фиксации

В поле «Тип» выбирается тип произведённой ЦФ из списка (Рис.15):

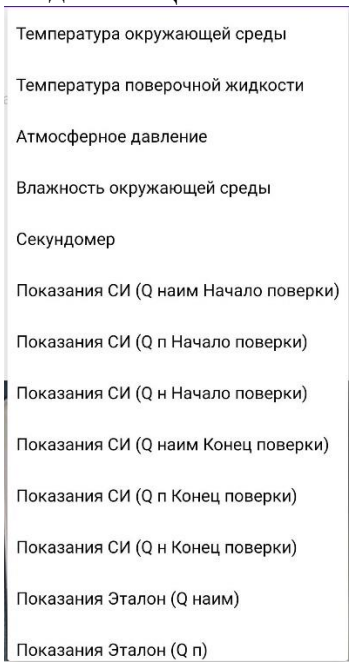


Рис.15

В поле «Показания» вносятся показания ЦФ.

Для добавления ЦФ к текущей поверки, необходимо нажать кнопку «Добавить» после чего во вкладке «Показания» отобразится новое значение ЦФ

Рис.16

3.1.10 Определение местоположения

Определяется текущее местоположение для сохранения координат поверки.

3.1.11 Средства поверки

В окне Средства поверки (Рис.17) вносяться СИ применяемые в качестве эталона и СИ применяемые при поверке.

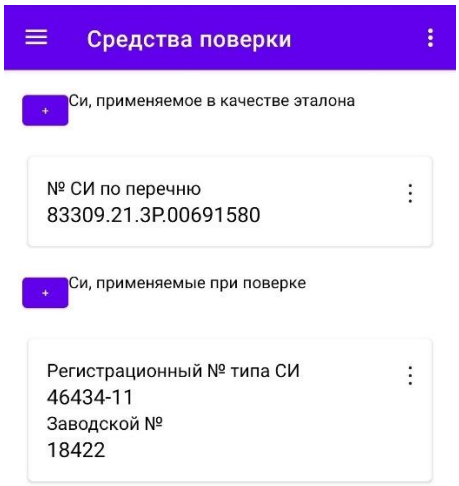


Рис.17

Добавление просходит после нажатия кнопки “+”

<u>Добавление СИ применяемое в качестве эталона</u> (Рис.18)

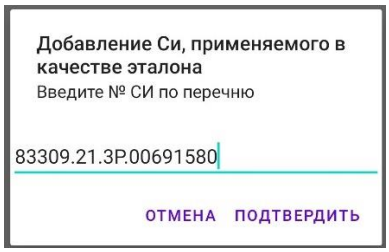


Рис.18

Удаление происходит выбором пункта меню «Удалить»

<u>Добавление СИ применяемые при поверке</u> (Рис.19)

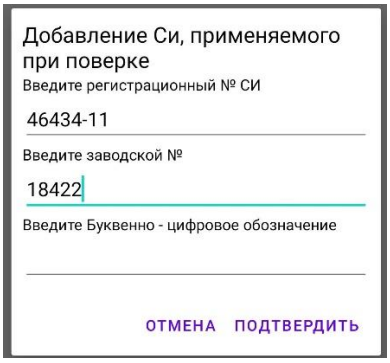


Рис.19

Удаление происходит выбором пункта меню «Удалить»

3.1.12 Считывание QR-кода

В окне Считывание QR-кода возможно в автоматическом режиме считывать QR-код с чека, с последующем занесением информации в поле чек.

3.1.13 Настройки

В окне «Настройки» сохраняются следующие данные
Сервер для синхронизации списков СИ и Эталонов и передачи результатов поверки,
Условный шифр знака поверки,
Токен для передачи результатов поверки через API во ФГИС "АРШИН".

3.2. Отправка Данных

Для отправки сохранённых данных на Внешний портал необходимо выбрать пункт дополнительного меню «Синхронизация» в правом верхнем углу приложения.

Вместе с данными о выполненной поверке отправляются фотографии ЦФ и протокол поверки в архиве ZIP.

После отправки данных, фон каждой оправленной записи поменяет свой цвет с красного на оранжевый.

После отправки данных на портал «ЦИФРОВАЯ ФИКСАЦИЯ» на почту поверителя приходит сообщение с результатом и файлом XML для отправки во ФГИС "АРШИН"

Если была указана электронная почта клиента, то на неё прийдет сообщение с результатами поверки.

Если у поверителя есть ЭЦП, то для отправки сохранённых данных во ФГИС "АРШИН" необходимо выбрать пункт дополнительного меню «Подписать и отправить» в правом верхнем углу приложения.

После отправки данных в ФГИС "АРШИН", фон каждой оправленной записи поменяет свой цвет на зелёный.

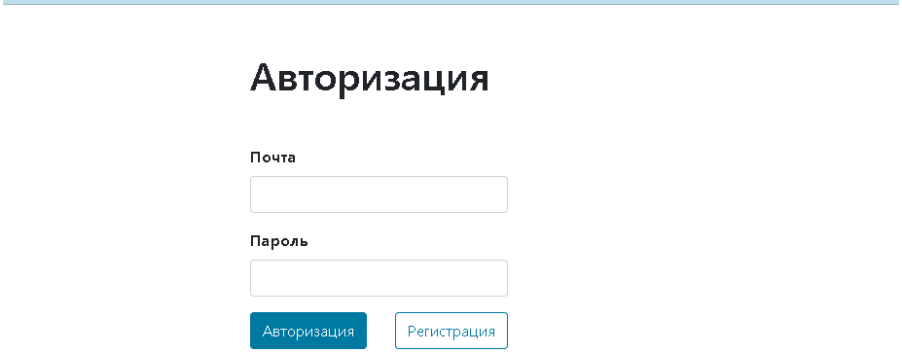
Результаты выполненных поверок можно посмотреть на странице сайта ФГИС "АРШИН", "Результаты поверок СИ" https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results

4. ВХОД НА ВНЕШНИЙ ПОРТАЛ

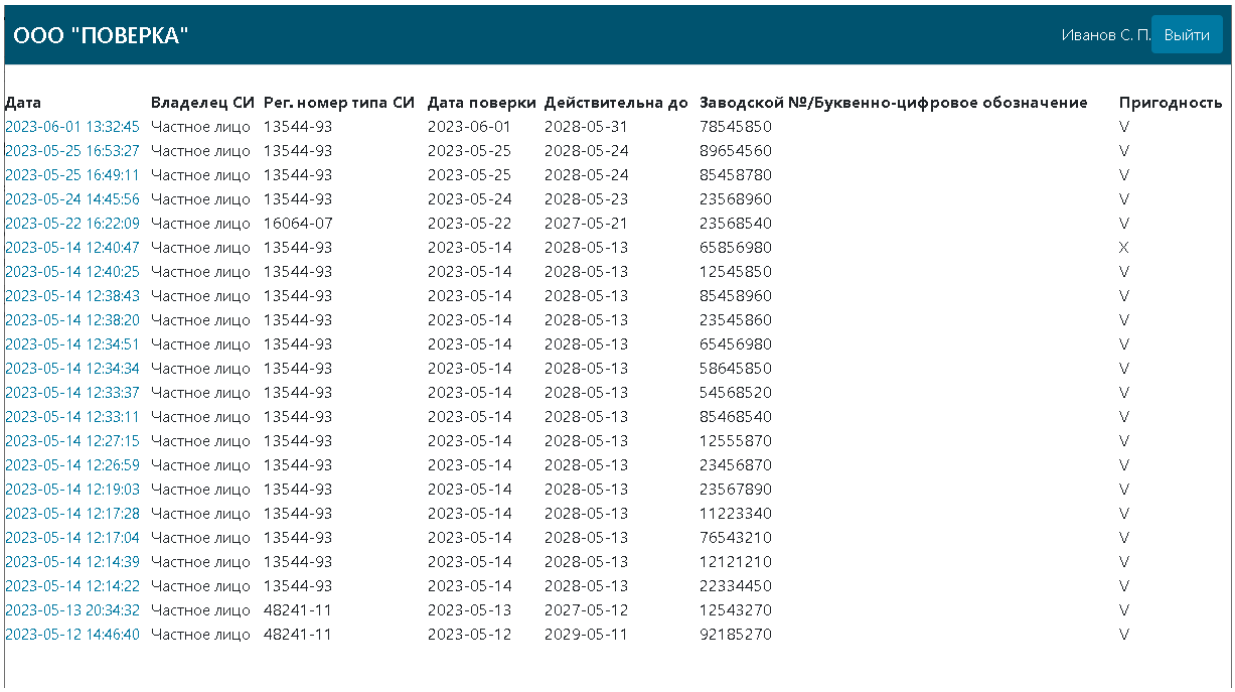
Для входа на внешний портал необходимо выполнить следующие шаги:

1. Открыть поддерживаемый браузер
2. В адресной строке браузера ввести адрес (https://cf.vniim.ru/).
3. В отобразившейся области нажать на кнопку «Личный Кабинет».

В отобразившейся области необходимо ввести почту и пароль указанную при регистрации и нажать на кнопку «Авторизация»».



В результате выполнения описанных выше шагов осуществляется переход на страницу результатов поверок СИ



Дата	Владелец СИ	Рег. номер типа СИ	Дата поверки	Действительна до	Заводской №/Буквенно-цифровое обозначение	Пригодность
2023-06-01 13:32:45	Частное лицо	13544-93	2023-06-01	2028-05-31	78545850	V
2023-05-25 16:53:27	Частное лицо	13544-93	2023-05-25	2028-05-24	89654560	V
2023-05-25 16:49:11	Частное лицо	13544-93	2023-05-25	2028-05-24	85458780	V
2023-05-24 14:45:56	Частное лицо	13544-93	2023-05-24	2028-05-23	23568960	V
2023-05-22 16:22:09	Частное лицо	16064-07	2023-05-22	2027-05-21	23568540	V
2023-05-14 12:40:47	Частное лицо	13544-93	2023-05-14	2028-05-13	65856980	X
2023-05-14 12:40:25	Частное лицо	13544-93	2023-05-14	2028-05-13	12545850	V
2023-05-14 12:38:43	Частное лицо	13544-93	2023-05-14	2028-05-13	85458960	V
2023-05-14 12:38:20	Частное лицо	13544-93	2023-05-14	2028-05-13	23545860	V
2023-05-14 12:34:51	Частное лицо	13544-93	2023-05-14	2028-05-13	65456980	V
2023-05-14 12:34:34	Частное лицо	13544-93	2023-05-14	2028-05-13	58645850	V
2023-05-14 12:33:37	Частное лицо	13544-93	2023-05-14	2028-05-13	54568520	V
2023-05-14 12:33:11	Частное лицо	13544-93	2023-05-14	2028-05-13	85468540	V
2023-05-14 12:27:15	Частное лицо	13544-93	2023-05-14	2028-05-13	12555870	V
2023-05-14 12:26:59	Частное лицо	13544-93	2023-05-14	2028-05-13	23456870	V
2023-05-14 12:19:03	Частное лицо	13544-93	2023-05-14	2028-05-13	23567890	V
2023-05-14 12:17:28	Частное лицо	13544-93	2023-05-14	2028-05-13	11223340	V
2023-05-14 12:17:04	Частное лицо	13544-93	2023-05-14	2028-05-13	76543210	V
2023-05-14 12:14:39	Частное лицо	13544-93	2023-05-14	2028-05-13	12121210	V
2023-05-14 12:14:22	Частное лицо	13544-93	2023-05-14	2028-05-13	22334450	V
2023-05-13 20:34:32	Частное лицо	48241-11	2023-05-13	2027-05-12	12543270	V
2023-05-12 14:46:40	Частное лицо	48241-11	2023-05-12	2029-05-11	92185270	V

Страница «Результаты поверок СИ» содержит следующие элементы управления:

- **В левой верхней части отображается организация, от которой выполнен вход, в правой верхней части - пользователь.**

- **реестр результатов поверок СИ**

Просмотр элемента реестра

Для просмотра элемента реестра результатов поверки СИ необходимо выполнить следующие шаги:

На странице «Результаты поверок СИ» дважды нажать левой кнопкой «мыши» на дате строки таблицы, соответствующей записи, которую требуется просмотреть.

В отобразившемся окне просмотреть подробные сведения о результате поверки СИ.

Для просмотра поверки на портале Подсистемы "АРШИН" ФГИС Росстандарта – необходимо нажать «открыть в Аршин»

Наименование организации-поверителя : ООО "ПОВЕРКА" Назад

Сведения о СИ

Тип СИ в реестре ФИФ ОЕИ : 48241-11

Модификация СИ : ETW

Заводской № : 9218527

Год выпуска : 2014

Условный шифр знака поверки : ДКФ

Владелец СИ : Частное лицо

Дата поверки : 2023-05-12

Действительна до : 2029-05-11

Документ на методику поверки : ГОСТ Р 8.1012-2022

Тип поверки : Периодическая

СИ пригодно : Да

Номер свидетельства : С-ДКФ/23-04-2023/241658949

Знак поверки в паспорте : ☐

Знак поверки на СИ : ☐

ФИО поверителя : Иванов С. П.

Город : Красноярск

Улица : Вавилова

Дом : 22

Открыть в Аршин

5. АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ

При отказе или сбое в работе модуля необходимо обратиться к Системному администратору, через форму обратной связи или обратиться в службу технической поддержки.