

idT-Logger

Приложение для работы с NFC регистраторами температуры
(Чипсет FM13DT160)

Руководство пользователя

Версия документации 1.0
1 января 2026 г.

Содержание

1	Введение	2
1.1	Экран загрузки и проверка NFC	2
2	Главный экран	3
2.1	Вкладка «Команда»	3
2.2	Вкладка «Конфигурация записи»	4
3	Просмотр данных и Отчеты	5
3.1	График температуры	5
3.2	Защита данных	6
4	Профиль и Настройки	7
4.1	Профиль пользователя	7
5	Техническая информация	8
5.1	Экран диагностики (Dump)	8

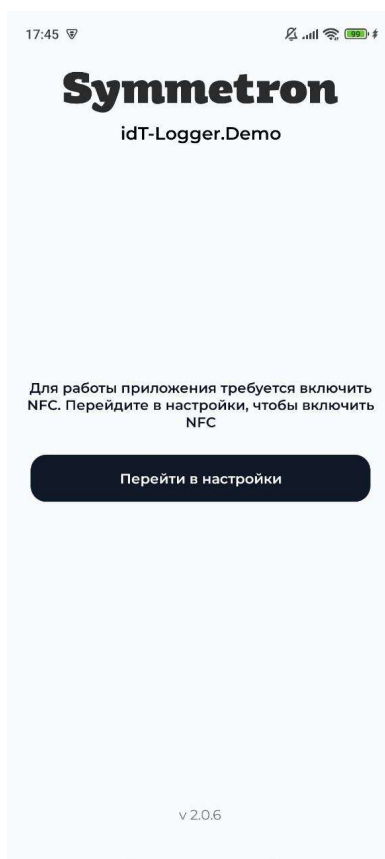
1 Введение

Приложение **idT-Logger** предназначено для управления, настройки и считывания данных с NFC-меток, оснащенных датчиком температуры (чип FM13DT160). Приложение позволяет конфигурировать интервалы записи, просматривать графики изменений температуры, экспортировать отчеты (PDF/Excel) и диагностировать состояние меток.

Системные требования

- Операционная система: Android 8.0 и выше.
- Аппаратное обеспечение: Наличие NFC модуля.
- Разрешения: Доступ к памяти (для сохранения отчетов).

1.1 Экран загрузки и проверка NFC



Описание функций:

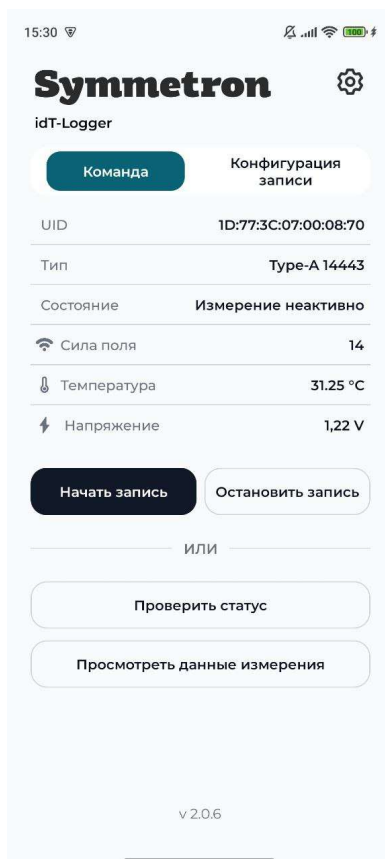
При запуске приложение проверяет наличие и активность модуля NFC на вашем устройстве.

- **Если NFC выключен** приложение предложит перейти в настройки для его активации.

2 Главный экран

Приложение разделено на две основные вкладки: **Команда** (оперативное управление) и **Конфигурация записи** (настройка параметров).

2.1 Вкладка «Команда»



Описание функций:

На этом экране расположены основные инструменты для взаимодействия с меткой.

- **Статус метки (Инфо-панель):** В верхней части отображается UID метки, тип чипа (Type-A/V), состояние (Активно/Не активно), сила поля, температура и текущее напряжение батареи.
- **Начать запись:** Записывает настройки из вкладки «Конфигурация» в метку и запускает процесс регистрации температуры. *Примечание: Перед нажатием убедитесь, что настройки во второй вкладке выставлены корректно.*
- **Остановить измерение:** Посылает команду на остановку записи. **Требует ввода пароля приложения** (если метка защищена паролем. По умолчанию пароль 00000000).
- **Проверить статус:** Быстрое чтение состояния метки без ввода пароля. Показывает, идет ли сейчас запись или метка находится в ожидании.
- **Просмотр данных:** Считывает записанный лог температуры и открывает экран с графиком и отчетом.

2.2 Вкладка «Конфигурация записи»



Описание функций:

Здесь задаются параметры, которые будут записаны в метку при нажатии кнопки «Включить RTC».

- **Время задержки:** Время в минутах от момента запуска до первого измерения (от 1 до 60 мин). Позволяет метке термостабилизироваться в среде.
- **Интервал:** Время между измерениями в секундах (от 1 до 60 сек).
- **Количество измерений:** Общее число точек, которые метка должна записать.
- **Мин. / Макс. температура:** Пороговые значения. Если температура выйдет за эти пределы, это будет отмечено в отчете как «нарушение лимита» (Alarm).

Внимание

Изменение параметров здесь не меняет их в метке мгновенно. Новые параметры применяются только после нажатия кнопки «Начать измерение» на вкладке «Команда».

3 Просмотр данных и Отчеты

После успешного считывания данных открывается экран детализации.

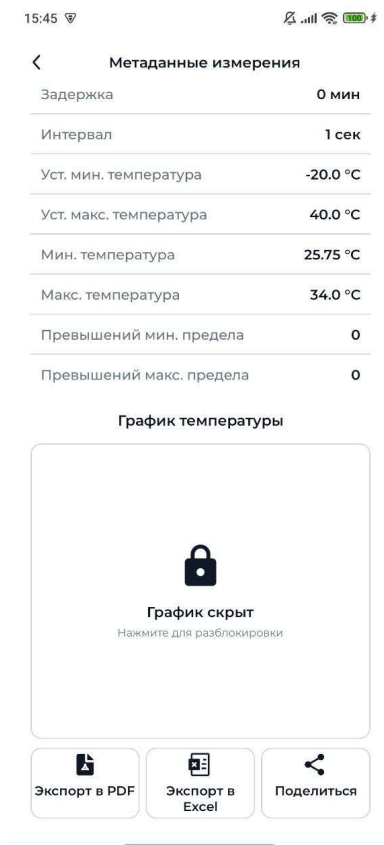
3.1 График температуры



Описание функций:

- **Статистика:** В верхней части отображается статус завершения, время старта, количество записанных точек и количество нарушений температурного режима.
- **График:** Интерактивная линия изменения температуры.
 - **Синяя линия** — Нижний установленный лимит.
 - **Красная линия** — Верхний установленный лимит.
 - Поддерживается масштабирование (щипок двумя пальцами).
- **Экспорт PDF:** Генерирует и сохраняет отчет в формате PDF, содержащий график и сводную таблицу.
- **Экспорт Excel:** Сохраняет все точки измерений в табличный файл (.xls) для дальнейшей обработки на ПК.
- **Поделиться:** Позволяет быстро отправить файл отчета через мессенджеры или почту.

3.2 Защита данных



Описание функций:

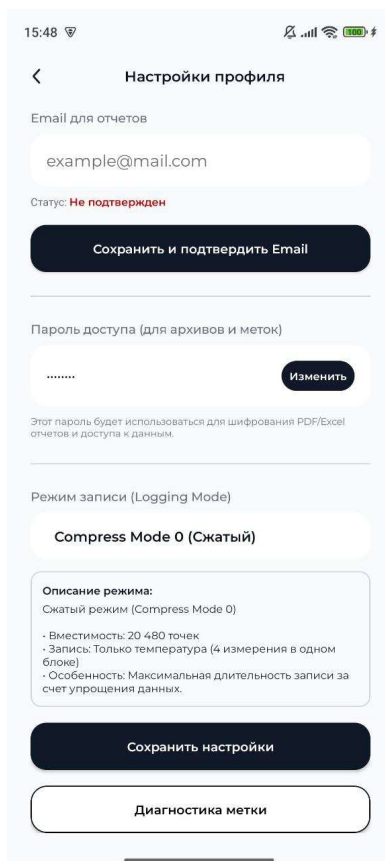
Если в настройках профиля установлен **Пароль приложения**, график будет скрыт по умолчанию.

- Вместо графика отображается иконка замка.
- Для просмотра данных необходимо нажать на замок и ввести пароль.
- При экспорте файлов (PDF/Excel), если установлен пароль, они будут автоматически упакованы в **ZIP-архив с шифрованием**.

4 Профиль и Настройки

Экран профиля предназначен для глобальной настройки приложения и режимов работы меток.

4.1 Профиль пользователя

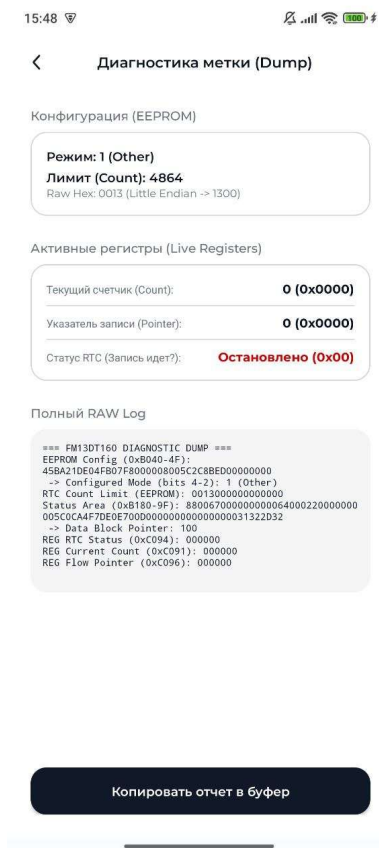


Описание функций:

- **Email:** Укажите Email и подтвердите его кодом. Подтвержденный Email позволяет автоматически отправлять отчеты после считывания метки.
- **Пароль приложения:**
 - Используется для защиты доступа к просмотру данных.
 - Используется как ключ шифрования для ZIP-архивов при экспорте.
- **Режим работы метки (Logging Mode):** Позволяет переключать внутренний формат хранения данных в чипе FM13DT160:
 - **Нормальный режим (Normal):** Вместимость 4 864 точек. Записывает полную информацию (Температура + Время + Флаги). Максимальная точность.
 - **Сжатый режим (Compress):** Вместимость 20 480 точек. Записывает только температуру (уплотнение данных). Позволяет вести запись значительно дольше.
- **Диагностика:** Кнопка для получения полного дампа памяти метки.

5 Техническая информация

5.1 Экран диагностики (Dump)



Описание функций:

Экран предназначен для разработчиков и сервисных инженеров.

- Отображает сырые HEX данные памяти метки.
- Показывает состояние регистров конфигурации (EEPROM Limits, Pointers).
- Позволяет скопировать лог в буфер обмена для анализа.
- Помогает понять причину сбоя (например, если метка зависла в активном режиме, но не пишет данные).