

# Руководство по Field App

## Полевое приложение для оффлайн работы

---

### Что такое Field App?

Field App — мобильное/десктопное приложение для полевых инженеров, которое позволяет:

- Работать **без интернета** на объекте
- Заполнять чек-листы оффлайн
- Фиксировать дефекты с фото
- Синхронизировать данные с сервером
- Хранить данные локально на устройстве

**Технология:** Dexie.js (IndexedDB) - локальная база данных в браузере

---

### Установка и настройка

#### Вариант 1: Веб-приложение (рекомендуется)

1. **Подготовка сервера:** Запустите DAS на основном компьютере командой `npm run dev:lan`.
2. **Сеть:** Подключите мобильное устройство к той же Wi-Fi сети, что и компьютер.
3. **IP-адрес:** Узнайте локальный IP компьютера (команда `ipconfig` в консоли Windows, ищите IPv4).
4. **Адрес в браузере:** На телефоне введите: `http://[IP_ВАШЕГО_ПК]:3000/field`.
5. **Авторизация:** Используйте свои учетные данные (Email/Пароль).

**Совет:** Чтобы не вводить адрес каждый раз, создайте ярлык на рабочем столе телефона (функция "Добавить на главный экран" в браузере).

#### Преимущества:

- Не требует установки
- Автоматические обновления
- Работает на любом устройстве

#### Вариант 2: PWA (Progressive Web App)

1. Откройте Field App в браузере
2. Нажмите меню браузера (:)
3. Выберите "Установить приложение" или "Добавить на главный экран"
4. Подтвердите установку

#### Преимущества:

- Работает как нативное приложение
- Иконка на рабочем столе
- Полноэкранный режим

---

### Синхронизация данных

#### Первая синхронизация (перед выездом)

1. Убедитесь, что есть интернет
2. Откройте Field App
3. Выберите ваш проект
4. Нажмите кнопку " Синхронизировать"
5. Дождитесь завершения (может занять 1-5 минут)

## Что загружается:

- Информация о проекте
- Список требований
- Локации
- Справочники
- Предыдущие данные (если есть)

**Результат:** Все данные доступны оффлайн

## Работа оффлайн

После синхронизации вы можете:

- Заполнять чек-листы
- Создавать дефекты
- Добавлять фото
- Заполнять протоколы

**Все изменения сохраняются локально** на вашем устройстве.

## Синхронизация изменений (после работы)

1. Подключитесь к интернету (Wi-Fi или мобильный)
2. Откройте Field App
3. Нажмите " Синхронизировать"
4. Дождитесь завершения

## Что отправляется:

- Заполненные чек-листы
- Созданные дефекты
- Загруженные фото
- Протоколы испытаний

## Что получается:

- Обновления от других участников
- Изменения в требованиях
- Комментарии главного аудитора

## Локальное хранилище

### Как работает хранилище

Field App использует **IndexedDB** - встроенную базу данных браузера:

- Данные хранятся на вашем устройстве
- Не требуется интернет для доступа
- Автоматическое сохранение изменений
- Защита от потери данных

### Проверка места на устройстве

1. Откройте настройки Field App
2. Перейдите в раздел "**Хранилище**"
3. Посмотрите использование:
  - Размер базы данных
  - Количество фото
  - Свободное место

 **Рекомендуется:** Минимум 1 ГБ свободного места

## Очистка данных

### Когда очищать:

- После завершения проекта
- При нехватке места
- При переходе на новый проект

### Как очистить:

1. Убедитесь, что все данные синхронизированы (
2. Откройте настройки
3. Нажмите "**Очистить локальные данные**"
4. Подтвердите действие

 **ВНИМАНИЕ:** Несинхронизированные данные будут потеряны!

---

## Работа с фото

### Добавление фото

1. Откройте дефект или протокол
2. Нажмите "+ Добавить фото"
3. Выберите источник:
  - Камера (сделать фото)
  - Галерея (выбрать существующее)
4. Сделайте/выберите фото
5. Добавьте описание
6. Нажмите "**Сохранить**"

### Сжатие фото

Field App автоматически сжимает фото:

- Максимальный размер: 1920x1080 px
- Качество: 85%
- Формат: JPEG

### Зачем:

- Экономия места на устройстве
- Быстрая синхронизация
- Меньше трафика

## Управление фото

### Просмотр:

- Нажмите на фото для полноэкранного просмотра
- Свайп для переключения между фото

### Удаление:

- Нажмите на иконку корзины
- Подтвердите удаление

 **Важно:** Удаленные фото нельзя восстановить!

---

## Поиск и фильтры

### Поиск требований

1. Откройте чек-лист
2. Нажмите на поле поиска
3. Введите ключевое слово
4. Результаты отобразятся автоматически

### Можно искать по:

- Тексту требования
- Номеру пункта
- Тегам
- ID требования

### Фильтры

#### Фильтр по статусу:

- Все
- PASS (выполнено)
- FAIL (не выполнено)
- N/A (неприменимо)
- Не проверено

#### Фильтр по системе:

- АПС
- СОУЭ
- СКУД
- СОТ
- и т.д.

---

## Настройки приложения

### Основные настройки

#### Язык интерфейса:

- Русский
- Английский
- Казахский

#### Тема:

- Светлая
- Темная
- Автоматически (по системе)

#### Синхронизация:

- Автоматическая (при наличии Wi-Fi)
- Только вручную

#### Фото:

- Качество сжатия (70-100%)
- Максимальный размер
- Автоматическое добавление геометок

## **Расширенные настройки**

### **Оффлайн режим:**

- Включить/выключить
- Размер кэша
- Автоочистка старых данных

### **Уведомления:**

- Напоминания о синхронизации
- Уведомления об обновлениях
- Звуковые сигналы

---

## **Решение проблем**

### **Проблема: Данные не синхронизируются**

#### **Решение:**

1. Проверьте подключение к интернету
2. Проверьте статус сервера
3. Попробуйте через Wi-Fi
4. Перезапустите приложение
5. Проверьте логи синхронизации

### **Проблема: Приложение работает медленно**

#### **Решение:**

1. Очистите кэш браузера
2. Удалите старые фото
3. Очистите локальные данные (после синхронизации)
4. Перезагрузите устройство
5. Обновите браузер

### **Проблема: Фото не загружаются**

#### **Решение:**

1. Проверьте разрешения камеры
2. Проверьте свободное место
3. Попробуйте другой формат (JPEG вместо PNG)
4. Сожмите фото вручную
5. Перезапустите приложение

### **Проблема: Потерял несинхронизированные данные**

#### **Решение:**

1. Не паникуйте - данные могут быть в IndexedDB
2. Откройте DevTools (F12)
3. Перейдите в Application → IndexedDB
4. Проверьте таблицы: checkItems, defects, evidence
5. Обратитесь к администратору для восстановления

---

## **Статусы и индикаторы**

### **Статус синхронизации**

Индикатор	Значение	Действие
🟢 Синхронизировано	Все данные на сервере	Можно работать дальше
🟡 Ожидает синхронизации	Есть несохраненные данные	Синхронизируйте при возможности
🔴 Ошибка	Проблема с синхронизацией	Проверьте интернет
⏳ Синхронизация...	Идет процесс	Подождите

## Статус интернета

Индикатор	Значение
📶 Онлайн	Есть подключение к серверу
📴 Оффлайн	Нет подключения (работает локально)

## 💡 Лучшие практики

### Перед выездом:

1.  Зарядите устройство полностью
2.  Синхронизируйте все данные
3.  Проверьте свободное место (мин. 1 ГБ)
4.  Протестируйте камеру
5.  Сохраните оффлайн копию проекта

### На объекте:

1.  Регулярно сохраняйте прогресс
2.  Делайте резервные фото на телефон
3.  Не закрывайте приложение без сохранения
4.  Следите за зарядом батареи

### После работы:

1.  Синхронизируйте данные сразу
2.  Проверьте статус синхронизации (🟢)
3.  Сделайте резервную копию фото
4.  Очистите старые данные

## 🔒 Безопасность данных

### Защита данных

- Данные хранятся локально на устройстве
- Передача по HTTPS
- Автоматическое шифрование IndexedDB
- Требуется авторизация для доступа

### Рекомендации:

- Используйте пароль на устройстве
- Не оставляйте устройство без присмотра
- Регулярно синхронизируйте данные
- Делайте резервные копии

## Техническая поддержка

**При проблемах с Field App:**

1. Проверьте эту инструкцию
2. Посмотрите FAQ
3. Обратитесь к администратору
4. Напишите в техподдержку

**Для отчета об ошибке укажите:**

- Версию приложения
- Браузер и ОС
- Описание проблемы
- Скриншоты (если возможно)
- Логи из DevTools Console

---

**Версия:** 1.0

**Дата:** 2026-01-29

**Платформа:** Web (PWA)

**Технология:** Dexie.js + IndexedDB

**Удачной работы!** 