

ИП Сысоев Алексей Евгеньевич, ИНН 280125708388

Программа для ЭВМ «ФотоОбъект»

Описание функциональных характеристик

Документ 02

Версия программы: веб-кабинет 2026.10, мобильное приложение 2026.3.4

Дата: 13.10.2026

1. Общие сведения

Наименование: программа для ЭВМ «ФотоОбъект».

Правообладатель: ИП Сысоев Алексей Евгеньевич, ИНН 280125708388, гражданин Российской Федерации.

Назначение: организация фотоотчётности монтажных, строительных и сервисных бригад: инженер формирует список обязательных снимков, бригада выполняет съёмку на объекте по этому списку в мобильном приложении, снимки автоматически поступают на сервер компании и раскладываются по папкам объектов.

Класс ПО (классификатор Минцифры): 02.13 «Средства управления процессами организации» (вспомогательный класс — 02.08 «Системы сбора, хранения, обработки, анализа, моделирования и визуализации массивов данных»).

Решаемые задачи:

- исключить пропуск обязательных фотографий при выполнении работ на объекте;
- обеспечить приём фотоотчётов с объектов без устойчивой связи;
- вести учёт объектов, заказов, бригад и филиалов в едином веб-кабинете;
- контролировать полноту съёмки по каждому заказу и объекту;
- автоматически передавать фото в хранилища компании с заданной структурой папок.

2. Состав программы

Модуль	Назначение	Где работает
Веб-кабинет	Управление компаниями, филиалами, объектами, заказами, шаблонами, бригадами; просмотр фото; контроль полноты	Сервер (Linux), браузер пользователя
Сервер приёма отчётов	Приём отчётов и фото с телефонов по протоколу OpenRosa, хранение до обработки кабинетом	Сервер (Linux), на базе ODK Central (Apache 2.0)
Мобильное приложение	Получение заказов и шаблонов, съёмка по списку, работа без связи, автоматическая отправка	Смартфоны и планшеты Android 8 и выше
Сборщик шаблонов	Преобразование описаний фотоотчётов (YAML) в формы для мобильного приложения	Сервер, в составе кабинета
Сайт продукта	Описание продукта, загрузка приложения, приём заявок	Сервер

3. Роли пользователей

Роль	Где работает	Права
Владелец сервиса	Веб-кабинет	Подключение и отключение компаний, тарифы (лимит бригад), оформление, настройки сервиса, вход в любую компанию с правами администратора
Администратор компании	Веб-кабинет	Все филиалы компании: филиалы, пользователи, шаблоны, бригады, объекты, заказы, пересылка фото
Руководитель филиала (администратор филиала)	Веб-кабинет	Только свой филиал: бригады, сотрудники, публикация шаблонов компании в филиал, заказы, фото
Инженер (инженер ПТО)	Веб-кабинет	Объекты, заказы, списки фото, просмотр фото и контроль полноты; инженер компании — также шаблоны
Только просмотр	Веб-кабинет	Просмотр данных компании или филиала без изменения (например, для заказчика)
Бригада	Мобильное приложение	Получение своих заказов, съёмка по списку, отправка отчётов; доступ по QR-коду бригады

Данные разных компаний и филиалов разделены: проверка доступа выполняется на сервере для каждого запроса, каждый филиал имеет отдельный проект на сервере приёма отчётов, поэтому телефон бригады получает только объекты и шаблоны своего филиала.

4. Функции веб-кабинета

Сводка. Объекты в работе, отчёты за 7 дней, заказы у бригад, количество снимков, которые осталось снять, заказы без фото, перечень заказов с наибольшим остатком, график отчётов по дням, последние отчёты.

Заказы. Создание заказа на объект: выбор объекта, шаблона списка фото, исполнителей (все бригады филиала, бригады с ролью, конкретные бригады), комментарий для бригады. Индивидуальная правка списка фото для заказа. Отслеживание выполнения по каждому пункту («снято / не снято» с миниатюрами). Закрывание заказа. Выгрузка фото заказа архивом ZIP.

Реестр заказов. Загрузка реестра заказов компании из файла Excel (.xlsx) или CSV либо по ссылке на таблицу с автообновлением раз в час. Распознавание колонок по заголовкам, поиск строки при создании заказа и автоматическое заполнение объекта, адреса, заказчика, шаблона и филиала. Финансовые колонки не загружаются.

Объекты. Справочник объектов (шифр, название, адрес, координаты, статус), импорт из CSV/Excel, полнота фотоотчёта по объекту за все выезды, выгрузка всех фото объекта.

Фото от бригад. Поступившие отчёты с фото, фильтры по объекту, бригаде, дате, просмотр снимков, скачивание архивом. На снимки наносится штамп с местом и временем съёмки.

Шаблоны фото. Конструктор списков снимков: разделы, пункты, обязательность, подсказки, количество снимков. Готовые шаблоны для типовых работ (опоры связи, базовые станции, шкафы ВЭС и др.). Публикация шаблонов в выбранные филиалы.

Бригады. Создание бригады (один человек или звено), выдача QR-кода и адреса подключения, отзыв доступа (например, при утере телефона), роли бригад для массовой выдачи заказов.

Филиалы. Создание филиалов компании, для каждого автоматически создаётся отдельный проект на сервере приёма отчётов.

Настройки. Пользователи кабинета и их роли; «Куда пересылать фото» — папка на сервере (в том числе сетевая) или Яндекс Диск/WebDAV, шаблон структуры папок, проверка связи с пошаговым результатом.

Компании (владелец сервиса). Подключение компании-клиента с первым филиалом и администратором, лимит бригад по тарифу, отключение и включение, оформление кабинета (цвета, шрифт, размер шрифта на телефонах).

5. Функции мобильного приложения

- подключение к серверу компании по QR-коду бригады (с камеры или из галереи); распознавание — встроенной библиотекой ZXing, без облачных сервисов) либо по адресу из кабинета;
- автоматическое получение заказов и шаблонов своего филиала;
- съёмка по списку с подсказками; отметка уже снятых пунктов после синхронизации;
- переснять или удалить снимок до отправки;
- работа без связи: отчёты сохраняются в разделе «К отправке» и уходят автоматически при появлении сети;
- раздел «Отправленные», восстановление списка отправленных отчётов после переустановки приложения;
- координаты объекта и места съёмки — со встроенного GPS-приёмника телефона, без геолокационных сервисов Google;
- интерфейс на русском языке, увеличенный шрифт, сведения о программе и разработчике;
- в приложении нет рекламы, сервисов аналитики, Firebase, Google Maps и ML Kit.

6. Интерфейсы

Интерфейс	Описание
Пользовательский веб-интерфейс	HTTPS, современный браузер
Приложение ↔ сервер приёма отчётов	HTTPS, протокол OpenRosa (открытый стандарт)
Кабинет ↔ сервер приёма отчётов	HTTPS/HTTP внутри сервера, REST API ODK Central
Пересылка фото	Файловая система (локальная или сетевая папка), WebDAV (в т. ч. Яндекс Диск)

Интерфейс	Описание
Импорт данных	Файлы Excel (.xlsx), CSV
Выгрузка данных	Архивы ZIP с понятной структурой папок и именами файлов

7. Требования к оборудованию и программному обеспечению

Сервер: 64-разрядный процессор x86-64, 2 ядра и более; оперативная память от 4 ГБ (рекомендуется 6–8 ГБ); диск от 100 ГБ, с учётом объёма фото (один снимок ≈ 1 МБ, хранится в двух местах); ОС Linux с Docker Engine 24 и выше (проверено: Ubuntu Server 24.04/26.04; кабинет — РЕД ОС 7.3 и 8); доменное имя и HTTPS-сертификат.

Рабочее место пользователя кабинета: компьютер с ОС Windows, Linux (в т. ч. Astra Linux, РЕД ОС, ALT) или macOS; браузер Яндекс Браузер, Chromium/Google Chrome, Mozilla Firefox или Microsoft Edge актуальной версии; разрешение экрана от 1280×720.

Телефон бригады: Android 8.0 и выше, 2 ГБ оперативной памяти и более, камера, свободное место от 200 МБ плюс место под фото до отправки; приёмник GPS для привязки снимков к месту. Сервисы Google на телефоне не обязательны.

8. Сведения о правообладателе и поддержке

Правообладатель — ИП Сысоев Алексей Евгеньевич, ИНН 280125708388. Техническая поддержка: support@фотообъект.рф, сайт: <https://фотообъект.рф>.