

ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ И РАЗВЁРТЫВАНИЮ ПО «КАРКАС»

1. Системные требования

1.1. Программные требования

Компонент	Требование
Операционная система	Linux (рекомендуется Ubuntu 22.04 LTS или совместимая)
Среда исполнения	Node.js версии 20 или выше
Менеджер пакетов	pnpm (устанавливается через corepack)
СУБД	PostgreSQL версии 14 или выше
Веб-сервер (реверс-прокси)	nginx или совместимый (для публикации и TLS)

1.2. Аппаратные требования (минимальные, на один экземпляр)

Ресурс	Минимум	Рекомендуется
Процессор	2 vCPU	4 vCPU
Оперативная память	2 ГБ	4 ГБ
Дисковое пространство	10 ГБ	20 ГБ и более (зависит от объёма медиа-каталога)

Вся инфраструктура (серверы приложения, БД, хранилище резервных копий) размещается на территории Российской Федерации.

2. Состав дистрибутива

Исходный код организован как монорепозиторий (pnpm workspace) и включает функциональные модули (пакеты) и приложения. Перечень модулей и их назначение приведены в документе «Описание архитектуры».

3. Установка на сервер заказчика (on-premise)

Шаг 1. Подготовка окружения

1. Установить Node.js версии 20+ и включить менеджер пакетов: `corepack enable pnpm`
2. Установить и запустить PostgreSQL 14+, создать базу данных и учётную запись для приложения.

Шаг 2. Размещение кода

1. Разместить дистрибутив в рабочем каталоге на сервере.
2. Установить зависимости: `pnpm install`

Шаг 3. Конфигурация

1. Задать строку подключения к базе данных в переменной окружения `DATABASE_URL`.
2. Задать прочие параметры окружения (профиль носителя, порт, параметры интеграций) согласно конфигурационному описанию.

Шаг 4. Инициализация базы данных

1. Применить схему БД (миграции Prisma): `pnpm prisma migrate deploy`
2. При необходимости выполнить первичное наполнение демонстрационными данными (seed).

Шаг 5. Запуск

1. Запустить приложение (административный API и витрину) согласно скриптам запуска.
2. Настроить реверс-прокси (nginx) на порт приложения, включить TLS-сертификат.

Шаг 6. Проверка работоспособности

1. Открыть health-эндпоинт (`/healthz`) — должен вернуть статус и версию сборки.
2. Открыть витрину и административную панель, проверить вход.

4. Развёртывание в облаке (SaaS)

При облачной модели поставки экземпляр разворачивается на инфраструктуре правообладателя (на территории РФ), заказчику предоставляется доступ по подписке:

1. Правообладатель создаёт изолированный экземпляр для заказчика (модель single-tenant — один экземпляр на клиента), выполняя шаги раздела 3 на своей инфраструктуре.
2. Настраивается поддомен/домен заказчика и TLS.
3. Заказчику передаются учётные данные администратора.
4. Обновления, резервное копирование и мониторинг обеспечивает правообладатель.

5. Обновление

Обновление выполняется штатным сценарием `deploy/update.sh`: проверка лицензии → автоматическая резервная копия → получение новой версии → применение миграций БД → перезапуск → контрольная проверка (`/healthz` возвращает

идентификатор сборки). При сбое любого шага выполняется автоматический откат на предыдущую версию с восстановлением из резервной копии (`--rollback` — ручной откат). Миграции схемы поставляются вместе с версией.

6. Резервное копирование

Резервные копии базы данных и медиа-хранилища выполняются штатными средствами (PostgreSQL dump, копирование каталога медиа) и хранятся на территории РФ. Периодичность настраивается регламентом эксплуатации заказчика/правообладателя.