

Информация, необходимая для эксплуатации программного обеспечения «МРС Строительство»

Разработчик: ООО «Мобильные решения для строительства»

Назначение:

Облачное и мобильное программное обеспечение для цифровизации производственных и управленческих процессов строительных подрядчиков. Предназначено для работы инженерных, технических и управленческих подразделений подрядных организаций.

1. Варианты поставки

Программное обеспечение поставляется в двух вариантах:

- **Облачная модель (SaaS):** доступ через веб-браузер и мобильное приложение без установки серверной части;
- **Локальная установка (on-premise):** развёртывание серверных компонентов в инфраструктуре заказчика.

2. Требования к аппаратному и программному обеспечению

2.1 Клиентская часть (пользовательские устройства)

Веб-клиент:

- Поддерживаемые браузеры: Google Chrome (актуальная версия), Microsoft Edge, Mozilla Firefox;
- Поддержка JavaScript и cookies обязательна;
- Рекомендуемое разрешение экрана: от 1280×800 и выше.

Мобильное приложение:

- iOS: версия 14.0 и выше;
- Android: версия 8.0 и выше;
- Требуется доступ к интернету (Wi-Fi или мобильные сети).

2.2 Серверная часть (для on-premise установки)

Рекомендуемая конфигурация:

- CPU: 4+ ядер;
- RAM: от 16 ГБ;
- Диск: от 100 ГБ SSD (в зависимости от объёма данных);
- ОС: Ubuntu 22.04 LTS / CentOS 8 / аналогичная Linux-система;
- Docker / Kubernetes (k3s, k8s) для контейнеризации;
- Доступ к PostgreSQL, Kafka, RabbitMQ, Keycloak (может быть установлен вместе с системой).

Инфраструктурные требования:

- Сетевой доступ к клиентским устройствам по HTTPS;

- Внешний статический IP-адрес или доменное имя;
- SSL-сертификат для безопасного соединения.

3. Порядок установки и обновления

Облачная модель:

Не требует установки на стороне клиента. Подключение осуществляется после регистрации и предоставления доступа.

Локальная модель:

Поставляется в виде Docker-образов или Helm-чартов для установки в изолированной среде заказчика. Подробная инструкция по установке и первичной настройке прилагается. Обновления поставляются через защищённые каналы связи или по согласованию с технической службой заказчика.

4. Требования к персоналу

Для эксплуатации ПО необходим следующий минимальный уровень квалификации:

- **Для конечных пользователей:**
 - Уверенное владение ПК, смартфоном или планшетом;
 - Знание базовых функций браузеров и мобильных приложений.
- **Для ИТ-специалистов (при локальной установке):**
 - Знания в области Linux-систем, контейнеризации (Docker/Kubernetes);
 - Базовые знания работы с СУБД (PostgreSQL), брокерами сообщений (Kafka, RabbitMQ);
 - Навыки управления сетевой инфраструктурой и SSL-сертификатами.

5. Техническая поддержка и эксплуатация

- Предоставляется техническая поддержка в рамках SLA;
- Доступны инструкции для пользователей и администраторов;
- Ведение журналов событий, мониторинг и резервное копирование входят в состав типовой поставки;
- Все обновления согласовываются с заказчиком и сопровождаются технической документацией.

6. Условия эксплуатации

- Доступ в интернет (для SaaS-модели и мобильных приложений);
- Поддержание инфраструктуры в актуальном и безопасном состоянии (для on-premise);
- Резервное копирование осуществляется автоматически или по графику, согласованному с заказчиком;
- Ведение эксплуатационного журнала, логирование и аудит активности.