

Инструкция по установке программного обеспечения «Цифровой двойник зданий»

Данный документ содержит пошаговую инструкцию по установке и первичной настройке программного обеспечения «Цифровой двойник зданий» с целью проведения опытной эксплуатации и экспертной проверки.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Развертывание дистрибутива ПО
2. Установка серверного компонента
3. Установка SCADA-платформы и приложений
4. Установка и запуск клиентского приложения
5. Первичная настройка цифрового двойника
6. Интеграция с инженерными системами и устройствами
7. Настройка и проверка работы компонентов контроля и управления
8. Создание пользователей и распределение ролей
9. Проверка работоспособности

1. Развертывание дистрибутива ПО

- 1.1. Скачайте актуальный дистрибутив программного обеспечения с предоставленного ресурса или из архива.
- 1.2. Распакуйте архив в рабочую директорию на сервере

2. Установка серверного компонента

- 2.1. Откройте папку Server в распакованном дистрибутиве.
- 2.2. Запустите файл установщика (например, SetupServer.exe).
- 2.3. Следуйте пошаговым инструкциям мастера установки, выбрав путь размещения и необходимые компоненты.
- 2.4. Дождитесь окончания установки, при необходимости отметьте опцию создания ярлыка на рабочем столе.

3. Установка SCADA-платформы и приложений

- 3.1. При необходимости установки SCADA-платформы запустите файл установки SCADA.
- 3.2. Для ОС Windows используйте Microsoft Windows 10/11 Professional или Windows Server 2016, Server 2019 (64-bit).
- 3.3. Для Linux поддерживаются CentOS 7/8, Ubuntu 20.04/22.04 LTS, Astra Linux SE 1.8 (x86-64) и др.

4. Установка и запуск клиентского приложения

- 4.1. В папке Client запускаем установочный файл (SetupClient.exe либо Jar-файл для Linux).
- 4.2. Следуем стандартным шагам установщика: указываем рабочую директорию, подтверждаем создание ярлыков.
- 4.3. По завершении установки рекомендуем перезагрузить рабочее место оператора.

5. Первичная настройка цифрового двойника

- 5.1. Запустите сервер и клиентскую часть ПО.
- 5.2. Авторизуйтесь под учетной записью администратора (по умолчанию: admin/admin).
- 5.3. Настройте соединение с базой данных (PostgreSQL, Oracle или другая, в зависимости от выбранной реализации).
- 5.4. Проверьте успешность подключения, статус службы в панели управления.

6. Интеграция с инженерными системами и устройствами

- 6.1. Перейдите в раздел администрирования оборудования или SCADA-платформы.
- 6.2. Добавьте необходимые контроллеры и устройства (датчики температуры, исполнительные механизмы, кондиционеры, системы вентиляции и др.) по интерфейсам Modbus TCP, OPC или иным.
- 6.3. Для каждого устройства укажите параметры подключения: IP-адрес, COM-порт или сетевой протокол, параметры аутентификации.
- 6.4. Проверьте появление актуальных показаний в панели цифрового двойника.

7. Настройка и проверка работы компонентов контроля и управления

- 7.1. Переключитесь на представление оборудования.
- 7.2. Проведите тестовые команды: изменение уставок температуры, режимов работы, активация/деактивация устройств.
- 7.3. Убедитесь, что изменения отображаются в реальном времени в интерфейсе и доходят до физического оборудования.

8. Создание пользователей и распределение ролей

- 8.1. Перейдите в административный раздел системы.
- 8.2. Создайте необходимые учетные записи (например, оператор, администратор, гость), задайте сложные пароли.
- 8.3. Назначьте права доступа согласно функционалу (мониторинг, управление, формирование отчетов и др.).

9. Проверка работоспособности

- 9.1. Проверьте возможность входа в систему под разными ролями.
- 9.2. Убедитесь, что происходит получение данных с оборудования, формируются прогнозы и отчеты.
- 9.3. Имитацией аварий (например, отключением датчика) проверьте выдачу предупреждений и корректное функционирование журналирования.

Примечание: при необходимости интеграции с нестандартными устройствами или расширения функционала обратитесь к поставщику ПО для получения отдельной документации либо консультационной поддержки.