

ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ И НАСТРОЙКЕ
программного обеспечения
Система видеоплеера player-ui

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения	3
2. Краткое описание программного обеспечения	3
3. Способы установки	3
4. Требования к техническим средствам и программному окружению	4
4.1. Требования к рабочей станции сборки	4
4.2. Требования к серверу размещения	4
4.3. Требования к рабочему месту зрителя	4
4.4. Требования к сети	4
5. Состав поставки	5
6. Установка подключением готовой сборки	5
6.1. Подключение файла видеоплеера	5
6.2. Подключение полифила для веб-браузера Safari	5
6.3. Размещение веб-компонента на веб-странице	5
7. Установка сборкой из исходных текстов	5
7.1. Получение исходных текстов	5
7.2. Установка зависимостей и сборка	6
7.3. Публикация собранных файлов	6
8. Установка включением в состав веб-приложения	6
9. Параметры настройки видеоплеера	6
10. Настройка окружения веб-страницы	7
11. Проверка работоспособности	8
12. Обновление	9
13. Типовые неисправности и способы их устранения	9
14. Техническая поддержка	10

1. Общие сведения

Настоящая инструкция определяет порядок установки, настройки, проверки работоспособности и обновления программного обеспечения Система видеоплеера player-ui.

Инструкция предназначена для специалистов, выполняющих сборку программного обеспечения из исходных текстов, публикацию собранных файлов и размещение видеоплеера на веб-страницах сайта.

Порядок работы зрителя с видеоплеером в настоящей инструкции не рассматривается и приведён в руководстве пользователя.

Правообладателем программного обеспечения является общество с ограниченной ответственностью «М31». Сведения о программном обеспечении размещены на официальном сайте правообладателя: <https://m-31.ru/>.

2. Краткое описание программного обеспечения

Программное обеспечение Система видеоплеера player-ui представляет собой универсальный видеоплеер для встраивания на веб-сайты. Видеоплеер предназначен для воспроизведения видеоконтента, включая полнометражные фильмы и сериалы, с одновременным показом рекламных материалов и сбором аналитических данных о просмотре.

Видеоплеер реализован в виде веб-компонента с тегом video-player. Воспроизведение выполняется во встроенном кадре, оформление изолировано от оформления веб-страницы средствами теневой модели документа.

Программное обеспечение является клиентским: серверная часть в его состав не входит. Сведения о видеоматериалах поступают от внешнего интерфейса прикладного программирования, рекламные материалы – от внешних рекламных систем, аналитические сведения передаются во внешние аналитические сервисы.

Установка программ на рабочем месте зрителя не требуется: видеоплеер загружается веб-страницей и выполняется средствами браузера. Установка в понимании настоящей инструкции означает сборку программного обеспечения, публикацию собранных файлов и подключение веб-компонента к веб-странице.

3. Способы установки

Предусмотрены три способа установки, приведённые в таблице 1. Способ выбирается исходя из принятого на площадке порядка сопровождения сайта.

Способ	Содержание	Область применения
Подключение готовой сборки	Подключение опубликованного файла видеоплеера элементом script в разметке веб-страницы	Сайты, не имеющие собственного процесса сборки
Сборка из исходных текстов и публикация	Сборка файлов средствами Node.js с последующим размещением на веб-сервере статических файлов или в сети доставки содержимого	Размещение в собственной инфраструктуре организации

Способ	Содержание	Область применения
Включение в состав веб-приложения	Установка пакета менеджером пакетов npm и импорт видеоплеера в код веб-приложения	Сайты, собираемые как единое веб-приложение

Таблица 1 – Способы установки

4. Требования к техническим средствам и программному окружению

4.1. Требования к рабочей станции сборки

Сборка из исходных текстов выполняется на рабочей станции со следующими характеристиками:

- операционная система: Windows 10 или более поздней версии, macOS 11 Big Sur или более поздней версии, Linux Ubuntu 20.04 LTS или более поздней версии, а также Debian;
- среда выполнения Node.js версии 18.0.0 или более поздней;
- менеджер пакетов npm версии 8.0.0 или более поздней;
- система контроля версий Git для получения исходных текстов;
- доступ по сети к репозиторию исходных текстов и к источнику устанавливаемых зависимостей.

При подключении готовой сборки рабочая станция сборки не требуется.

4.2. Требования к серверу размещения

Собранные файлы представляют собой статические файлы и не требуют среды выполнения на сервере. Для их публикации достаточно веб-сервера статических файлов, например Nginx, либо сети доставки содержимого.

Специальных требований к серверной операционной системе не предъявляется; рекомендуется использовать распространённые серверные дистрибутивы Linux, в том числе Ubuntu 20.04 LTS или более поздней версии.

4.3. Требования к рабочему месту зрителя

Требования к веб-браузеру приведены в таблице 2.

Веб-браузер	Минимальная версия	Примечание
Google Chrome	90	Ограничений не установлено
Mozilla Firefox	88	Ограничений не установлено
Safari	14	Требуется полифил интерфейса ResizeObserver
Microsoft Edge	90	Ограничений не установлено

Таблица 2 – Требования к веб-браузеру

Совместимость определяется версией веб-браузера, а не версией операционной системы: программное обеспечение работает на любой операционной системе, на которой возможна установка веб-браузера указанной или более поздней версии. Поддерживаются

Windows 10 и более поздние версии, macOS 11 Big Sur и более поздние версии, Linux Ubuntu 20.04 LTS и более поздние версии, а также Debian.

4.4. Требования к сети

С рабочего места зрителя должны быть доступны по сети:

- источник опубликованного файла видеоплеера – сеть доставки содержимого <https://player.cdnvideohub.com> либо веб-сервер организации;
- интерфейс прикладного программирования сведений о материалах <https://plapi.cdnvideohub.com>;
- аналитический сервис Яндекс.Метрика <https://mc.yandex.ru>;
- сервис аналитических отметок MediaHills;
- рекламные системы, предоставляющие рекламные материалы в форматах VAST и VPAID.

Ограничение доступа к любому из перечисленных ресурсов приводит к отказу соответствующей функции при сохранении работоспособности остальных.

5. Состав поставки

Поставка выполняется в одном из следующих видов:

- исходные тексты проекта видеоплеера с конфигурацией сборки;
- собранный файл видеоплеера, опубликованный в сети доставки содержимого;
- пакет для менеджера пакетов rpm.

Исходные тексты хранятся на сервере организации; для их ведения применяется система контроля версий Git и система совместной работы GitLab, развёрнутая на собственных мощностях. Сборка и тестирование выполняются средствами конвейера непрерывной интеграции GitLab, после чего собранные файлы размещаются на внутренней сети доставки содержимого или на корпоративном веб-сервере статических файлов.

6. Установка подключением готовой сборки

6.1. Подключение файла видеоплеера

Файл видеоплеера подключается к веб-странице элементом script. Адрес файла указывается в соответствии со сведениями, полученными от правообладателя:

```
<script src="https://player.cdnvideohub.com/<путь к файлу сборки>"></script>
```

Элемент script размещается до использования веб-компонента либо с признаком отложенной загрузки. После загрузки файла веб-компонент video-player регистрируется автоматически.

6.2. Подключение полифила для веб-браузера Safari

Веб-браузер Safari версии 14 требует полифила интерфейса ResizeObserver, обеспечивающего отслеживание изменения размеров области воспроизведения. Полифил подключается до подключения файла видеоплеера. При отсутствии полифила в указанном веб-браузере возможны нарушения расположения элементов управления.

6.3. Размещение веб-компонента на веб-странице

Видеоплеер размещается на веб-странице в виде веб-компонента video-player. Минимально необходимый набор атрибутов – идентификаторы издателя и материала:

```
<video-player  
  data-publisher-id="<идентификатор издателя>"  
  data-title-id="<идентификатор материала>"  
</video-player>
```

Размеры области воспроизведения определяются размерами блока, в котором размещён веб-компонент. Видеоплеер отслеживает изменение размеров этого блока и подстраивает области воспроизведения и элементов управления.

7. Установка сборкой из исходных текстов

7.1. Получение исходных текстов

Исходные тексты проекта видеоплеера получаются средствами системы контроля версий из репозитория организации. Каталог установки на рабочей станции сборки определяет специалист, выполняющий установку.

7.2. Установка зависимостей и сборка

Установка зависимостей и сборка выполняются в каталоге проекта:

```
npm install  
npm run build
```

В конвейере непрерывной интеграции вместо команды установки зависимостей целесообразно применять команду установки по файлу фиксации версий, обеспечивающую воспроизводимость сборки:

```
npm ci
```

Результатом сборки является каталог dist с набором статических файлов. Сборка выполняется средствами Vite; в ходе сборки выполняются проверка типов и минификация кода.

7.3. Публикация собранных файлов

Содержимое каталога dist размещается на веб-сервере статических файлов организации или в сети доставки содержимого. Пример фрагмента конфигурации веб-сервера Nginx для публикации файлов видеоплеера:

```
server {  
  listen 80;  
  server_name <адрес сервера>;  
  location /player/ {  
    alias /var/www/player-ui/;
```

```

    }
}

```

Адрес публикации указывается в элементе script на веб-странице вместо адреса сети доставки содержимого правообладателя.

Если файлы видеоплеера публикуются не на том же домене, что и веб-страница, веб-сервер должен разрешать их загрузку с домена веб-страницы.

8. Установка включением в состав веб-приложения

Если сайт собирается как единое веб-приложение, вместо подключения файла выполняется установка пакета видеоплеера менеджером пакетов npm и его импорт в код приложения. Регистрация веб-компонента выполняется при инициализации приложения, после чего тег video-player используется в разметке приложения обычным образом.

Наименование пакета и порядок импорта уточняются у правообладателя при получении поставки.

9. Параметры настройки видеоплеера

Поведение видеоплеера задаётся атрибутами веб-компонента. Перечень атрибутов приведён в таблице 3.

Атрибут	Назначение
data-publisher-id	Идентификатор издателя. Используется при обращении к интерфейсу прикладного программирования за сведениями о материале. Является обязательным
data-title-id	Идентификатор видеоматериала. Используется при обращении к интерфейсу прикладного программирования и при формировании ключей сохранения состояния просмотра. Является обязательным
ident	Идентификатор экземпляра видеоплеера. Позволяет различать несколько видеоплееров, размещённых на одной странице, и используется при формировании ключей сохранения состояния просмотра
data-aggregator	Идентификатор агрегатора содержимого, в интересах которого выполняется воспроизведение
season	Номер сезона, выбираемый при открытии страницы. Применяется для сериалов
episode	Номер серии, выбираемой при открытии страницы. Применяется для сериалов
priority-voice	Приоритетная звуковая дорожка, выбираемая при открытии страницы, если она доступна для материала
is-show-banner	Признак отображения баннера в области видеоплеера

Атрибут	Назначение
is-show-voice-only	Признак режима, в котором зрителю предоставляется только выбор звуковой дорожки

Таблица 3 – Атрибуты веб-компонента video-player

Пример размещения видеоплеера с указанием сезона, серии и приоритетной звуковой дорожки:

```
<video-player
  data-publisher-id="<идентификатор издателя>"
  data-title-id="<идентификатор материала>"
  ident="<идентификатор экземпляра>"
  season="1"
  episode="1"
  priority-voice="<наименование звуковой дорожки>"
/>
```

Атрибуты season, episode и priority-voice задают начальное состояние видеоплеера; в дальнейшем зритель может изменить сезон, серию и звуковую дорожку средствами интерфейса.

10. Настройка окружения веб-страницы

Веб-страница, на которой размещается видеоплеер, должна обеспечивать условия, приведённые в таблице 4.

Условие	Назначение	Последствия невыполнения
Разрешено создание встроенных кадров	Воспроизведение выполняется во встроенном кадре	Воспроизведение недоступно
Доступно локальное хранилище браузера	Сохранение позиции просмотра, состояния видеоплеера и отметок об отправленных событиях	Продолжение просмотра с сохранённой позиции не выполняется
Политика безопасности содержимого допускает загрузку файла видеоплеера	Загрузка собранных файлов с сети доставки содержимого или веб-сервера организации	Видеоплеер не отображается
Политика безопасности содержимого допускает обращение к интерфейсу прикладного программирования	Получение сведений о материале	Выводится сообщение об отсутствии данных

Условие	Назначение	Последствия невыполнения
Политика безопасности содержимого допускает загрузку рекламных комплектов средств разработки и обращение к рекламным системам	Показ рекламных материалов	Рекламные материалы не показываются
Политика безопасности содержимого допускает обращение к аналитическим сервисам	Передача сведений о просмотре	Аналитические сведения не передаются

Таблица 4 – Условия, предъявляемые к веб-странице

Сведения о просмотре сохраняются в локальном хранилище браузера по ключам вида `player_{id}_position_{titleId}`, `player_{id}_state_{titleId}` и `metric_sent_{eventName}_{titleId}`, где `{id}` – идентификатор экземпляра видеоплеера, `{titleId}` – идентификатор материала, `{eventName}` – наименование аналитического события. Отдельной настройки хранилища не требуется.

11. Проверка работоспособности

После установки следует выполнить проверки, приведённые в таблице 5.

Проверка	Ожидаемый результат
Открыть веб-страницу с размещённым видеоплеером в поддерживаемом веб-браузере	В отведённом блоке отображается область воспроизведения с элементами управления
Проверить отображение элементов выбора для сериала	Отображаются элементы выбора сезона и серии, а при наличии нескольких звуковых дорожек – элемент их выбора
Запустить воспроизведение	Материал воспроизводится, звук воспроизводится корректно
Проверить показ рекламного материала	Рекламный материал показывается, после его завершения или пропуска воспроизведение основного материала продолжается
Обновить веб-страницу	Предлагается продолжение просмотра с сохранённой позиции
Проверить консоль веб-браузера	Отсутствуют ошибки загрузки файла видеоплеера и обращения к внешним сервисам

Таблица 5 – Проверки после установки

12. Обновление

При подключении готовой сборки обновление выполняется правообладателем на стороне сети доставки содержимого; действий на стороне сайта не требуется, если адрес подключаемого файла не изменяется.

При установке сборкой из исходных текстов обновление выполняется в каталоге проекта:

```
git pull
npm ci
npm run build
```

Обновлённое содержимое каталога dist размещается на веб-сервере вместо ранее опубликованного. После публикации следует очистить кэш веб-сервера и сети доставки содержимого и повторно выполнить проверки раздела 11.

При установке включением в состав веб-приложения обновление выполняется обновлением версии пакета и повторной сборкой веб-приложения.

Возврат к предыдущей версии выполняется публикацией ранее собранных файлов либо переключением каталога проекта на предыдущую версию исходных текстов с повторной сборкой.

13. Типовые неисправности и способы их устранения

Возможные неисправности, возникающие при установке, приведены в таблице 6.

Признак	Действия специалиста
Видеоплеер не отображается на веб-странице	Проверить доступность подключаемого файла по указанному адресу и отсутствие запретов, установленных политикой безопасности содержимого. Проверить сообщения в консоли веб-браузера
Тег video-player остаётся необработанным	Убедиться, что файл видеоплеера подключён до использования веб-компонента и загружен без ошибок
Выводится сообщение об отсутствии данных о материале	Проверить значения атрибутов data-publisher-id и data-title-id, а также доступность интерфейса прикладного программирования сведений о материалах
Сборка завершается с ошибкой	Проверить соответствие версий Node.js и менеджера пакетов npm требованиям пункта 4.1 и доступность источника зависимостей
Нарушено расположение элементов управления в веб-браузере Safari	Убедиться, что полифил интерфейса ResizeObserver подключён до подключения файла видеоплеера
Позиция просмотра не сохраняется	Убедиться, что в веб-браузере разрешено использование локального хранилища и не используется режим приватного просмотра

Признак	Действия специалиста
Рекламные материалы не показываются	Убедиться, что политика безопасности содержимого допускает загрузку рекламных комплектов средств разработки и обращение к рекламным системам
После обновления загружается прежняя версия	Очистить кэш веб-сервера, сети доставки содержимого и веб-браузера

Таблица 6 – Типовые неисправности и способы их устранения

14. Техническая поддержка

Техническая поддержка, а также дополнительное консультирование по вопросам установки и настройки программного обеспечения Система видеоплеера player-ui осуществляются правообладателем – обществом с ограниченной ответственностью «М31».

Сайт: <https://m-31.ru/>

Телефон: + 7 (901) 464-21-93

Электронная почта: Bd@m-31.ru

При обращении рекомендуется указывать выполняемый этап установки, адрес веб-страницы с размещенным видеоплеером, идентификаторы издателя и материала, наименование и версию веб-браузера, а также сообщения из консоли веб-браузера.