**ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

**«РАМБЛЕР ВИДЕОПЛАТФОРМА.**

**ВЕРСИЯ 3.0»**

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

[**1.** **КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ПО** 3](#_Toc126671773)

[**2.** **ТРЕБОВАНИЯ К ПО ПК ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ** 3](#_Toc126671774)

[**3.** **ТРЕБОВАНИЯ К ПО МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ** 3](#_Toc126671775)

[**4.** **РЕКОМЕНДУЕМЫЕ БРАУЗЕРЫ** 3](#_Toc126671776)

[**5.** **ТРЕБОВАНИЯ К СЕТИ** 3](#_Toc126671777)

[**6.** **ТРЕБОВАНИЯ К АППАРАТНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ** 4](#_Toc126671778)

[**7.** **ТРЕБОВАНИЯ К ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ** 4](#_Toc126671779)

[**8.** **ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ СИСТЕМЫ** 4](#_Toc126671780)

[**8.1.** **Администрирование** 4](#_Toc126671781)

[**8.1.1.** **Языковая поддержка** 4](#_Toc126671782)

[**8.1.2.** **Безопасность** 4](#_Toc126671783)

[**8.1.3.** **Инфраструктура** 4](#_Toc126671784)

[**8.1.4.** **Интеграции** 5](#_Toc126671785)

[**8.2.** **Видеоплатформа** 5](#_Toc126671786)

[**8.2.1.** **Видео** 5](#_Toc126671787)

[**8.2.1.1.** **Загрузка видео** 5](#_Toc126671788)

[**8.2.1.2.** **Отдача видео** 6](#_Toc126671789)

[**8.2.1.3.** **Веб-интерфейс для работы с видео** 6](#_Toc126671790)

[**8.2.1.4.** **Экспорт видео** 7](#_Toc126671791)

[**8.2.2.** **Трансляции** 7](#_Toc126671792)

[**8.2.2.1.** **Получение входящего потока** 7](#_Toc126671793)

[**8.2.2.2.** **Отдача входящего потока** 7](#_Toc126671794)

[**8.2.2.3.** **Транскодинг входящего сигнала** 7](#_Toc126671795)

[**8.2.2.4.** **Веб-интерфейс для управления и настройки трансляций** 7](#_Toc126671796)

[**8.2.2.5.** **Запись трансляции** 8](#_Toc126671797)

[**8.2.3.** **Статистика** 8](#_Toc126671798)

[**8.2.3.1.** **Видео** 8](#_Toc126671799)

[**8.2.3.2.** **Трансляции** 8](#_Toc126671800)

[**8.2.4.** **Настройки** 9](#_Toc126671801)

[**8.2.5.** **Плеер** 9](#_Toc126671802)

[**8.2.6.** **Кабинет правообладателя** 10](#_Toc126671803)

# **КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ПО**

Рамблер Видеоплатформа — видеохостинг группы компаний Rambler&Co, предназначенный для размещения Internet Video On Demand (система распространения мультимедиа, которая позволяет пользователям получать доступ к видео без традиционного устройства воспроизведения видео) и онлайн-трансляций на сайтах и проектах холдинга.

Видеоплатформа устроена в виде SaaS-платформы, предоставляющая доступ через браузер с возможностью загрузки и размещения видеороликов.

Для работы с Видеоплатформой необходимо устройство с функциями доступа в Интернет (персональный компьютер, планшет, телефон и пр.). Программное обеспечение, необходимое для работы пользователя, включает в себя ОС с графическим интерфейсом и браузер (веб-обозреватель).

# **ТРЕБОВАНИЯ К ПО ПК ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**

Основными требованиями к ПО ПК пользователя является наличие одной из следующих ОС:

* Windows 7+;
* Mac OS X+;
* Linux.

# **ТРЕБОВАНИЯ К ПО МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**

Основными требованиями к ПО мобильных устройств является наличие одной из следующих ОС:

* Android 5+;
* iOS 7+.

# **РЕКОМЕНДУЕМЫЕ БРАУЗЕРЫ**

Ниже приведены рекомендуемые браузеры:

* Google Chrome две последние версии;
* Mozilla Firefox две последние версии;
* Microsoft Edge две последние версии;
* Safari (для Mac OS) версии 9.0 и выше;
* YaBrowser версии 15.9 или выше;
* Opera две последние версии;
* Chromium две последние версии.

# **ТРЕБОВАНИЯ К СЕТИ**

Пропускная способность входящего/исходящего соединений, при просмотре видео в плеере, влияет на выбор качества просматриваемого видео. Качество видео подбирается автоматически в зависимости от скорости соединения.

При работе с веб-интерфейсом Видеоплатформы (загрузка и настройка видео) рекомендованная скорость входящего/исходящего соединений, при условии просмотра видео в наивысшем качестве (1080p) – 5 Мбит/сек, в наименьшем качестве и без необходимости просматривать сконвертированные видеофайлы достаточно скорости соединения 512 Кбит/сек.

Доступ к системе осуществляется через браузер на десктопном или мобильном устройстве по протоколу https.

# **ТРЕБОВАНИЯ К АППАРАТНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ**

Требования к пользовательскому аппаратному обеспечению, для работы с системой, не предъявляются.

# **ТРЕБОВАНИЯ К ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ**

Для эксплуатации системы предъявляются следующие требования к квалификации конечных пользователей:

* опыт работы с персональными компьютерами;
* опыт использования веб-браузера/мобильного приложения.

# **ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ СИСТЕМЫ**

## **Администрирование**

### **Языковая поддержка**

* Локализация интерфейса на русский язык.

### **Безопасность**

* Регистрация и отправка событий по протоколу Rsyslog (функциональный протокол для сбора логов);
* Использование сборщика событий Auditbeat для отслеживания целостности файлов и отправки в режиме реального времени этой информации в стек Elastic.

### **Инфраструктура**

* Отказоустойчивая распределенная система хранения данных с защитой от потерь;
* Минимизация занимаемого дискового пространства за счет дедупликации данных;
* Резервирование физических узлов (серверов), используемых для функционирования системы, в целях обеспечения отказоустойчивости;
* Горизонтальное масштабирование подсистемы (увеличение производительности путем добавления узлов);
* Вертикальное масштабирование узлов (увеличение производительности путем выделения дополнительных вычислительных ресурсов);
* Распределение нагрузки между физическими узлами (серверами) или виртуальными узлами с целью оптимизации нагрузки на каждый отдельный узел;
* Поддержка исполнения служб подсистемы в среде контейнерной виртуализации;
* Восстановление данных подсистемой хранения при замене старого узла на новый;
* Протоколирование действий пользователя;
* Мониторинг общего состояния системы и отдельных узлов;
* Общение между всеми компонентами внутри системы в зашифрованном виде с использованием TLS–шифрования;
* Двусторонняя синхронизация с сервером для работы с Видеоплатформой в нескольких браузерах.

### **Интеграции**

* Возможность настройки интеграции с любой CMS (системой создания и управления сайтом) с помощью публичного API Видеоплатформы.
* Возможность настройки интеграции с любой внешней российской или международной системой управления рекламой (например, Adfox, Adriver, Google), работающих по формату VAST 2.0 и выше.
* Возможность настройки интеграции с сервисами аналитики пользовательского поведения Яндекс.Метрика, TNS, ComScore.

## **Видеоплатформа**

### **Видео**

#### **Загрузка видео**

Сервис поддерживает следующий функционал:

* Загрузка файла с клиента - загрузка видео пользователем с возможностью выбора одного или нескольких файлов одновременно. При загрузке видео фиксируется: название видео, расширение, учетная запись пользователя, время загрузки и ip-адрес пользователя, выполнившего загрузку;
* Поддерживаются видеофайлы следующих форматов:
* mp4;
* avi;
* mov;
* webm;
* wmv;
* mpeg;
* m4v;
* mpg;
* ogg;
* mxf;
* Автоматическая загрузка видео с указанных источников - поддерживается автоматическая загрузка файлов с ftp-, http-серверов.  При загрузке видео фиксируется: название видео, расширение, учетная запись пользователя, время загрузки и ip-адрес пользователя, от имени которого выполнена загрузка;
* Конвертация видео - поддерживается возможность создания, на основе входящего файла,  видеофайлов с возможными разрешениями, значения которых, ниже разрешения исходного файла, но не менее 240p. Например, при заливке видео качества 1080p создаются видеофайлы с разрешением 240p, 360p, 480p, 720p, 1080p. Независимо от формата исходного файла, конвертированные файлы преобразуются в формат .mp4;
* Хранение загруженных и сконвертированных файлов - оригинал загруженного видео храниться в одном экземпляре. Сохраняется название и расширение исходного файла. Созданные видеофайлы наименьшего качества (с более низким битрейтом) хранятся в двух копиях. Также, предусмотрена опция дальнейшего скачивания исходного и сконвертированных файлов;
* Нарезка заглавных изображений загружаемого видео - при загрузке видеофайла автоматически формироваться скриншоты к данному видеофайлу. Количество скриншотов определяется длительностью видеофайла.  Файлы могут использоваться в качестве заставки к видеоролику;
* Удаление аудиодорожки при загрузке видео - при загрузке у пользователя существует возможность удаления аудиодорожки у видеофайла.

#### **Отдача видео**

Отдача видео выполняется в формате m3u8-плейлистов по протоколу hls.

#### **Веб-интерфейс для работы с видео**

Веб-интерфейс для работы с видео осуществляет управление и настройку загруженных видео. Веб-интерфейс обладает следующими возможностями:

* Загрузка видеофайлов;
* Просмотр списка загруженных видео. В списке отображаются: название видео, пользователь, загрузивший видеоролик, дата и время загрузки, количество просмотров видео;
* Поиск и сортировка видеороликов - поиск выполняется по названию видео и по атрибутам, которые указаны для видео. Сортировка выполняется по дате создания видео, по названию, по дате изменения и по длительности видео;
* Просмотр карточки конкретного видео. В карточке указаны: название видео, описание, скриншоты, сгенерированные при загрузке, анимированные превью, теги, правообладатель. Кроме того, в карточке реализована возможность просмотра списка страниц, где было опубликовано данное видео. Предусмотрена возможность скачивания оригинала данного видео, а также сконвертированные видеофайлы доступных разрешений. В карточке реализована возможность просмотра видеофайла.
* Редактирование данных о видео;
* Удаление видео - возможность удалить видеоролик. Удаление выполняется в два этапа: 1) ролик удаляется в корзину, откуда у пользователя есть возможность восстановить видеоролик; 2) удаление ролика из корзины - после восстановление файла невозможно;
* Работа с фильтрами (создание, изменение, удаление фильтров) - в системе реализована возможность фильтрации списка видео.  Фильтры создаются пользователями по набору параметров.

#### **Экспорт видео**

Экспорт видео осуществляется с помощью кода вставки с возможностью изменения параметров воспроизведения видео в плеере. В карточке видео реализована возможность скопировать html-код плеера для вставки данного видео на сайт. Предусмотрены следующие варианты кода вставки в:

* JS;
* Turbo;
* Amp.

### **Трансляции**

Видеоплатформа поддерживает проведение LIVE-трансляции и размещение трансляции на веб-сайтах.

#### **Получение входящего потока**

Получение входящего потока реализовано по протоколу RTMP (push, pull). Технические характеристики входящего потока, который гарантированно поддерживает Видеоплатформа:

* Кодек: H.264;
* FPS: не более 30;
* Битрейт: до 720p;
* Рекомендованный входящий поток до 7Мбит/с.

#### **Отдача входящего потока**

Отдача видеопотока выполняется по протоколу hls в формате m3u8-плейлистов.  Отдача может выполняться как с внутренних серверов, так и с внешних CDN. Отдаются сконвертированные потоки.

#### **Транскодинг входящего сигнала**

Предусмотрено преобразование входящего потока в несколько потоков с разрешениями, ниже исходного. Минимальное разрешение - 360p.

#### **Веб-интерфейс** **для управления и настройки трансляций**

Реализованы следующие возможности:

* Создание трансляции - при создании трансляции есть возможность указать название трансляции, описание и имя потока.  На основании имени потока, автоматически генерируется ключ FMLE-потока. URL потока, куда отправляется видеопоток, также генерируется автоматически;
* Просмотр и редактирование карточки трансляции - в карточке отображены следующие данные: учетная запись пользователя, создавшего трансляцию, дата и время создания, название видеоролика, описание, имя потока, URL потока, FMLE-ключ потока. Также, реализована возможность просмотра текущей трансляции и входящего потока;
* Остановка/запуск трансляции;
* Просмотр списка трансляций - в списке отображаются следующие данные: название трансляции, дата создания, имя потока, статус;
* Удаление трансляции - возможность удалить трансляцию. После удаления, трансляция помещается в архив, откуда предусмотрена возможность восстановления;
* Экспорт плеера с трансляцией - выполняется с помощью html-кода вставки. В карточке видео предусмотрена возможность копирования html-кода плеера для вставки данной трансляции на сайт. Следующие варианты кода вставки в:
* JS;
* Turbo;
* Amp.

#### **Запись трансляции**

Предусмотрена возможность записи трансляции и автоматического сохранения записанного видео. Название видео совпадает с названием трансляции.

### **Статистика**

#### **Видео**

* Предусмотрен сбор, агрегация и хранение следующих статистических показателей по видео: просмотры, зрители, загрузки плеера. Данные метрики консолидируются в разрезе ОС и в разрезе браузеров. Данные представлены как в табличном виде, так и в виде графиков. Распределение по ОС и браузерам представлено в виде диаграмм;
* Возможность задать произвольный период при выгрузке отчета;
* Возможность выгрузки всех отчетов в csv-формате;
* Возможность просмотра как по отдельному видео, там и по всем видео аккаунта.

#### **Трансляции**

* Предусмотрен сбор, агрегация и хранение следующих статистических показателей по видео: просмотры, зрители, пик зрителей. Данные метрики консолидируются в разрезе устройств (мобильные, десктоп), в разрезе ОС, в разрезе браузеров. Данные представлены как в табличном виде, так и в виде графиков. Распределение по ОС и браузерам представлено в виде диаграмм;
* Возможность задать произвольную дату при выгрузке отчета;
* Возможность выгрузки всех отчетов в csv-формате;
* Возможность просмотра как по отдельной трансляции, там и по всем трансляциям аккаунта.

### **Настройки**

Реализованы следующие возможности:

* Управление аккаунтом (создание, изменение, удаление). При создании предусмотрен ввод названия, кода аккаунта, имени и телефона администратора;
* Управление пользователями (создание, изменение, удаление). Возможность пригласить пользователя, указав его учетную запись (email) и назначив ему соответствующую роль. По дефолту в системе предусмотрены роли: администратор и пользователь.  Отображение списка пользователей содержит учетную запись, роль, дату регистрации, дату последнего входа.
* Настройка шаблонов плеера:
* поддержка основных сервисов аналитики из коробки (Яндекс, TNS);
* возможность настройки поведения отдельно на десктопных и мобильных устройствах;
* настройки оформления плеера (цвет кнопок, цвет текста, цвет фона, подложка для видео (размытая, черная, серая));
* настройка рекомендаций, показываемых пользователю на паузе или в конце видео;
* настройка режима "мультиплеер" - возможность выбора фильтра, содержащий список рекомендуемых видео.
* Настройка рекламы:
* возможность настройки рекламного поведения отдельно на десктопных и мобильных устройствах;
* возможность использования различных сервисов рекламы с возможностью приоретизации вызываемых ссылок.   Рекламное поведение выполняется в соответствии с международными стандартами IAB (Interactive Advertising Bureau), в том числе стандарты VAST и VPAID;
* возможность настройки различных рекламных форматов: преролл, отложенный преролл, оверлей, постролл, паузролл, баннер на паузе.

### **Плеер**

* Плеер поддерживает live и on-demand видео, а также поддерживает встраивание в WEB, Google Amp и Yandex Turbo страницы, а также RSS ленты;
* Плеер адаптивен - ширина плеера подстраивается под ширину контейнера, в который он встроен;
* Поддержка режима "мультиплеер" (режим работы плеера, в котором, после завершения основного видео, автоматически начинает проигрываться подборка видео для пользователя) и режима рекомендаций к видео;
* Поддержка плавающего плеера (мини-плеер, который следует за пользователем при скролле). Доступны следующие варианты размещения на десктоп-версии:
* левый нижний угол;
* левый верхний угол;
* правый нижний угол;
* правый верхний угол;

Для мобильной версии расположение плавающего плеера: снизу и сверху.

* Поддержка различных вариантов старта видео: вручную, автоматически по доскроллу до плеера на странице;
* Поддержка настроенных рекламных сервисов и рекламных форматов (преролл, отложенный преролл, оверлей, постролл, паузролл, баннер на паузе);
* Поддержка вертикальной ориентации плеера;
* Возможность настройки доступных для пользователя контролов.

### **Кабинет правообладателя**

Кабинет правообладателя — это отдельная страница для правообладателей, которые имеют возможность просмотра статистики по собственным видео.  Каждому из правообладателей доступны только собственные данные и не доступны данные по видео прочих правообладателей.

Доступ осуществляется по веб-ссылке.

В кабинете правообладателя реализована статистика по видео с следующими возможностями:

* Отображение следующих статистических показателей по видео: просмотры, зрители, загрузки плеера. Данные метрики консолидируются в разрезе ОС и в разрезе браузеров. Данные представлены как в табличном виде, так и в виде графиков. Распределение по ОС и браузерам представлено в виде диаграмм;
* Возможность задать произвольный период при выгрузке отчета;
* Возможность выгрузить все отчеты в csv-формате;
* Возможность просмотра списка популярных видео. В списке указывается название ролика и количество просмотров за выбранный период.