

Сервис защиты цифрового контента DREMARK

Руководство пользователя

Индекс	DREMARK-UG
Конфиденциальность	Публичный - L0
Ревизия	1.0
Статус	Согласован


Содержание

1. Аннотация	4
2. Термины и сокращения	5
3. Описание системы	6
3.1. Общее описание	6
3.2. Требования к Программному Обеспечению	6
4. Начало работы	7
4.1. Навигация по интерфейсу	8
4.2. Уведомления	10
5. Главное меню	11
5.1. Задачи	11
5.1.1. VOD	11
5.1.1.1. Создание VOD задачи	13
5.1.1.2. Просмотр карточки VOD задачи	18
5.1.1.3. Редактирование параметров VOD задачи	20
5.1.1.4. Удаление VOD задачи	20
5.1.1.5. Перезапуск VOD задачи	20
5.1.2. Live	21
5.1.2.1. Создание Live задачи	22
5.1.2.2. Просмотр карточки Live задачи	25
5.1.2.3. Редактирование параметров Live задачи	26
5.1.2.4. Удаление Live задачи	26
5.1.2.5. Остановка Live задачи	26
5.1.2.6. Перезапуск Live задачи	27
5.1.3. Видеонаблюдение	28
5.1.3.1. Просмотр карточки задачи видеонаблюдения	29
5.1.3.2. Удаление задачи видеонаблюдения	30
5.1.3.3. Остановка задачи видеонаблюдения	30
5.1.4. Детектирование	31
5.1.4.1. Создание задачи детектирования	32
5.1.4.2. Просмотр карточки задачи детектирования	34
5.1.4.3. Редактирование параметров задачи детектирования	37
5.1.4.4. Удаление задачи детектирования	37
5.1.4.5. Перезапуск задачи детектирования	37
5.1.5. Поиск задач	38
5.1.5.1. Использование фильтров	38
5.2. Серверы	40
5.2.1. Добавление сервера	42
5.2.2. Просмотр карточки сервера	43
5.2.3. Блокировка сервера	44
5.2.4. Разблокировка сервера	44
5.2.5. Удаление сервера	44
5.3. Абоненты	45
5.3.1. Выгрузка абонентов	46
5.3.2. Использование фильтра	47
5.4. Справочники	47
5.4.1. Транскодирование	47

5.4.1.1. Создание профиля транскодирования	48
5.4.1.2. Просмотр карточки профиля транскодирования	51
5.4.1.3. Редактирование профиля транскодирования	52
5.4.1.4. Удаление профиля транскодирования	52
5.4.2. Шифрование	53
6. Шифрование с готовыми профилями	54
7. Приложение А. Поддерживаемые типы файлов и кодеков.	55
7.1. Поддерживаемые типы файлов	55
7.2. Поддерживаемые типы кодеков	67

1. Аннотация

Данный документ содержит руководство пользователя веб-интерфейса продукта "Сервис защиты цифрового контента DREMARK" (далее - DREMARK), интегрируемого с системой DRE Advanced Media Platform SCRAMBLER (далее - SCRAMBLER). Руководство содержит описание элементов веб-интерфейса и порядок работы с ними.

 В связи с постоянным совершенствованием продукта, могут иметь место незначительные несоответствия описания и фактического функционирования/внешнего вида интерфейса у конечного пользователя, НЕ ВЛИЯЮЩИЕ НА ОСНОВНУЮ ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ.

Документ предназначен для персонала отдела мониторинга и иных технических специалистов, в обязанности которых входит поддержание и управление работой продукта.

Данное описание является документом для внутреннего пользования, т.е. распространяется среди сотрудников GS Labs и партнеров компании.

2. Термины и сокращения

В рамках настоящего документа используются следующие термины и сокращения:

Термин, Сокращение	Определение, Расшифровка
DRM	Система управления цифровыми правами DREPLUS (DRM DREPLUS).
GPU	Graphics Processing Unit, графический ускоритель.
HLS	HTTP Live Streaming, коммуникационный протокол для потоковой передачи медиа на основе HTTP.
KMS	Key Management Server - система хранения ключей. Один из компонентов "Системы управления цифровыми правами DREPLUS" (далее по тексту - DRM).
Live	Вещание телеканала в режиме реального времени.
MPTS	Multi Programm Transport Stream, мультипрограммный транспортный поток.
SPTS	Single Programm Transport Stream однопрограммный транспортный поток.
QA	Quality Assurance.
Абонент	Физическое или юридическое лицо, заключившее договор с оператором ТВ на оказание услуг с выделением ему уникального доступа к услугам, указанным в договоре.
Заглушка	Изображение, которое должно транслироваться потребителю при потере live потока.
Инстанс	Виртуальный вычислительный ресурс на котором выполняется определенная операция в рамках задачи.
Невидимый цифровой водяной знак, НЦВЗ	Специальная метка, встраиваемая в цифровой видеоконтент с целью защиты авторских прав, но невидимая при его просмотре
Scrambler Manager	Компонент, предназначенный для получения задания на скремблирование.
Задача	Набор условий, которые позволяют получить на вход видео файл/поток, транскодировать его и зашифровать указанными профилями.
UDP	User Datagram Protocol, протокол пользовательских датаграмм.
VOD	Video on Demand. Видео по запросу.
Скремблер	Устройство, выполняющее транскодирование и шифрование видеопотока по условиям обрабатываемой задачи.
Транскодирование	Преобразование видеофайла из одного цифрового формата в другой (преобразование формата файла, видео и аудио).

3. Описание системы

3.1. Общее описание

Веб-интерфейс является доступной через браузер консолью управления серверной частью системы SCRAMBLER. Веб-интерфейс выполняет следующие функции:

- Создание, мониторинг состояния, удаление задач по транскодированию и шифрованию видео контента (VOD, Live, видеонаблюдение, детектирование).
- Добавление/удаление серверов для обработки задач, блокировка и разблокировка серверов.
- Добавление и редактирование профилей транскодирования.
- Вычисление последовательности меток АВ по видеоконтенту с НЦВЗ (детектирование)
- Поиск абонента по последовательности меток АВ, принадлежащих видеоконтенту с НЦВЗ
- Поиск по коду абонента последовательности меток АВ, принадлежащих видеоконтенту с НЦВЗ

3.2. Требования к Программному Обеспечению

Для работы с веб-интерфейсом требуется веб-браузер. Какие-либо явные ограничения на вид браузера отсутствуют.

4. Начало работы



i При работе в веб-интерфейсе, в том числе в именах загружаемых файлов, рекомендуется использовать только латинские буквы и цифры.

Права для каждого пользователя могут быть индивидуальными и могут ограничивать некоторые действия. Для авторизации пользователь должен использовать учетную запись (логин) и пароль.

Чтобы начать работу, откройте браузер и введите в адресную строку адрес сервера, на котором установлен веб-интерфейс, в открывшемся окне авторизации заполните поля **Логин** и **Пароль**, нажмите кнопку **Войти**.



i В поле **Пароль** есть кнопка:

-  - скрытый ввод пароля (символы пароля заменяются на точки);
-  - ввод пароля в явном виде.

4.1. Навигация по интерфейсу

Веб-интерфейс представлен в следующем виде:

The screenshot shows the DREAMPlatform interface for managing VOD tasks. The top bar includes a language selector (1) and a 'Выйти' button. The left sidebar (2) shows the 'Задачи' menu item selected. The main content area (4) displays a table of VOD tasks with columns for Status, Final folder, Tag, Task ID, Transcoding, Encryption, and Creation Date. The bottom pagination control (5) shows 'Показывать по: 10' and page numbers 1, 2, 3, 6.

Статус	Конечная папка	Метка НЦВЗ	Код задачи	Транскодирование	Шифрование	Дата создания
В работе	ebce417c-1486-49ff-befe-718c4379938f	Да	ebce417c-1486-49ff-befe-718c4379938f	hd_16x9	Plain/HLS7/MP4	08.12.2023, 13.25
В работе	43c85f9f-9502-499e-8711-5b196bb72ac7	Да	43c85f9f-9502-499e-8711-5b196bb72ac7	hd_16x9	Plain/HLS7/MP4	08.12.2023, 13.28
В работе	183ee8d3-856e-4916-b9a4-abaace874993	Да	183ee8d3-856e-4916-b9a4-abaace874993	hd_16x9	Plain/HLS7/MP4	08.12.2023, 13.29
В работе	bde4f240-cf52-46cf-ab73-59b57962a050	Да	bde4f240-cf52-46cf-ab73-59b57962a050	hd_16x9	Plain/HLS7/MP4	08.12.2023, 13.31
В работе	37fd3003-33ac-4208-b9c4-1bb823960c3c	Да	37fd3003-33ac-4208-b9c4-1bb823960c3c	hd_16x9	Plain/HLS7/MP4	08.12.2023, 14.10
В работе	84a41805-f40a-4667-abdb-89efc1f4c774	Да	84a41805-f40a-4667-abdb-89efc1f4c774	hd_16x9	Plain/HLS7/MP4	08.12.2023, 14.12
В работе	bfc4be09-a9f1-4bad-b9c8-07eb7d9c57f7	Да	bfc4be09-a9f1-4bad-b9c8-07eb7d9c57f7	sd_4x3	Plain/HLS7/MP4	01.12.2023, 14.26
В работе	d9323dce-494f-4ddb-8668-ad8fc176f896	Да	d9323dce-494f-4ddb-8668-ad8fc176f896	sd_4x3	Plain/HLS7/MP4	01.12.2023, 14.27
В работе	9c9fd10c-3ff0-4dab-bfcf-d8d4eb8dc364	Да	9c9fd10c-3ff0-4dab-bfcf-d8d4eb8dc364	one_1080	Plain/HLS7/MP4	05.12.2023, 15.19
В работе	ec3d9a56-fc92-4e6d-aeb4-8bb2808a69f3	Да	ec3d9a56-fc92-4e6d-aeb4-8bb2808a69f3	one_1080	Plain/HLS7/MP4	05.12.2023, 15.20

1 - область отображения кнопки переключателя языка интерфейса (русский, английский) и кнопки выхода из Системы (**Выйти**) - при нажатии осуществляется выход на страницу авторизации.

2 - имя авторизованного пользователя.

3 - область отображения раскрывающихся/сворачивающихся при помощи кнопок / вкладок главного меню:

- **Задачи** - раздел меню позволяет создавать, просматривать и удалять задачи по транскодированию и шифрованию видео контента (Live, VOD, видеонаблюдение, детектирование).
- **Серверы** - раздел меню позволяет просматривать информацию о добавленных в Систему серверах для обработки задач, просматривать список выполняемых сервером задач, добавлять и удалять серверы, выполнять блокировку и разблокировку серверов.
- **Абоненты** - раздел меню позволяет выполнить поиск абонента по последовательности меток АВ или последовательность меток АВ по коду абонента.
- **Справочники** - просмотр настроек (профилей шифрования и транскодирования и т.п.), которые есть в Системе.

4 - область отображения информации, доступной для выбранной вкладки главного меню. В данной области располагаются экраны, содержащие органы управления (кнопки, выпадающие списки, поля поиска и т.п.) и таблицы с данными. В верхней части страницы слева отображается название раздела, в котором находится пользователь в данный момент.

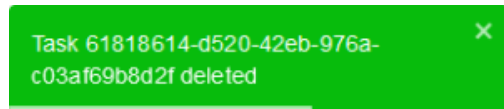
5 - кнопка постраничной навигации.

6 - кнопка скрытия/отображения текстового описания вкладок главного меню.

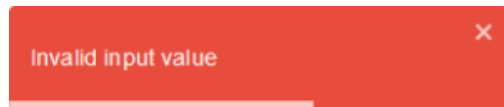
4.2. Уведомления

В ряде случаев действия пользователя сопровождаются показом уведомлений, информирующих о результате совершенной операции или имеющих вид подсказок.

Всплывающие уведомления. Появляются в ряде случаев в верхней правой части экрана после совершения пользователем операций над сущностями Системы. Уведомления появляются на несколько секунд и содержат текст, описывающий результат успешно совершенной операции, или сообщение об ошибке. Для удобства восприятия, уведомления об успешных операциях имеют зеленый цвет, а уведомления об ошибках - красный. Всплывающие уведомления исчезают автоматически через несколько секунд, однако их также можно закрыть вручную, нажав на "X" в поле уведомления. Примеры всплывающих уведомлений:



- уведомление об успешном удалении задачи;



- уведомление об ошибке (неверное значение входного параметра).

Уведомления-подсказки. Появляются в ряде случаев в виде фраз-подсказок под полями ввода при их заполнении. Пример уведомления-подсказки:

Основной источник *

URL ссылка

Поле обязательно для заполнения

- не заполнено обязательное к заполнению поле;

Сервер *

ii|

По вашему запросу ничего не найдено

- по вводимому запросу не найдено результатов.

5. Главное меню

5.1. Задачи

Данный раздел меню позволяет создавать, просматривать и удалять задачи по транскодированию и шифрованию видео контента (Live, VOD, Видеонаблюдение), а также задачи по детектированию последовательности меток АВ из видеоконтента с НЦВЗ.

Задача - это набор условий, которые позволяют получить на вход видеофайл/видеопоток, транскодировать его и зашифровать указанными профилями. Задача может быть создана в Системе как сторонним сервисом, так и при помощи веб-интерфейса.

В списках задач в разделах меню отображаются задачи, созданные как через веб-интерфейс, так и сторонними сервисами (кроме задач раздела Детектирование).

i Обратите внимание! Перед тем как приступить к работе с задачами, убедитесь, что в разделе меню [Серверы](#) добавлена информация о серверах. Это необходимо для корректной работы системы при обработке задач.


5.1.1. VOD

Данный раздел меню позволяет выполнять следующие действия: смотреть информацию обо всех VOD-задачах в Системе и их параметрах, создавать, удалять и редактировать задачи, выполнять перезапуск задач, выполнять поиск задач по коду или имени конечной папки, а также при помощи фильтров.


Статус	Конечная папка	Метка НЦВЗ	Код задачи	Транскодирование	Шифрование	Дата создания
В работе	ebce417c-1486-49ff-befe-718c4379928f	Да	ebce417c-1486-49ff-befe-718c4379928f	hd_16x9	PlainHLS/MP4	08.12.2023, 13:25
В работе	43c859f1-9502-499e-8711-561966b72ac7	Да	43c859f1-9502-499e-8711-561966b72ac7	hd_16x9	PlainHLS/MP4	08.12.2023, 13:28
В работе	183ce8f3-856e-4916-69a4-eb3ace674993	Да	183ce8f3-856e-4916-69a4-eb3ace674993	hd_16x9	PlainHLS/MP4	08.12.2023, 13:29
В работе	bda4f240-4f52-46cf-ab73-59b3762a2650	Да	bda4f240-4f52-46cf-ab73-59b3762a2650	hd_16x9	PlainHLS/MP4	08.12.2023, 13:31
В работе	37f63003-33ac-4208-b9c4-1bb823966c3c	Да	37f63003-33ac-4208-b9c4-1bb823966c3c	hd_16x9	PlainHLS/MP4	08.12.2023, 14:10
В работе	84a41805-f40a-4667-abb8-8946c1f4c774	Да	84a41805-f40a-4667-abb8-8946c1f4c774	hd_16x9	PlainHLS/MP4	08.12.2023, 14:12
В работе	bfc4b09c-9ff1-4ba9-59c8-07ab769c5377	Да	bfc4b09c-9ff1-4ba9-59c8-07ab769c5377	hd_4kx3	PlainHLS/MP4	01.12.2023, 14:26
В работе	d92236ce-494f-46db-8668-a89e1708999	Да	d92236ce-494f-46db-8668-a89e1708999	hd_4kx3	PlainHLS/MP4	01.12.2023, 14:27
В работе	9c9f110c-3ff0-46ab-b6cf-0946468c6364	Да	9c9f110c-3ff0-46ab-b6cf-0946468c6364	opc_1080	PlainHLS/MP4	05.12.2023, 15:19
В работе	ec307656-f3f2-4a6d-abb4-86b280a69f3	Да	ec307656-f3f2-4a6d-abb4-86b280a69f3	opc_1080	PlainHLS/MP4	05.12.2023, 15:20

В общем списке отображаются все VOD задачи в Системе, и следующие их параметры:

- **Статус** - статус задачи:
 - Создана - задача создана.
 - В работе - успешное создание всех инстансов и операций задачи.
 - Неудача - некорректное завершения обработки задачи, в т.ч. в случае возникновения внутренних ошибок ffmpeg (без возможности возобновления сервером).

 Статус **Неудача** может так же отображаться в случае, если задача была инициирована сторонним сервисом, но сервер, на котором происходит обработка задач не добавлен в Систему в разделе меню [Серверы](#).

- Завершена - Корректное завершение обработки задачи VOD.
- **Конечная папка** - наименование конечной папки для работы с задачей. Кликком на значение в данном столбце можно скопировать ссылку на итоговый мастер-плейлист в буфер обмена.
- **Метка НЦВЗ** - наличие или отсутствие использования метки НЦВЗ.
- **Код задачи** - код задачи.
- **Транскодирование** - код профиля транскодирования.
- **Шифрование** - код профиля шифрования.
- **Дата создания** - дата создания или изменения задачи. Формат даты: дд.мм.гггг, чч:мм (24 часа).

Для поиска задачи по коду или имени конечной папки введите искомые данные в строку поиска. Для поиска по статусу и профилю шифрования нажмите кнопку **Фильтры**  и установите нужные параметры поиска. Подробнее - в разделе [Поиск задач](#).

5.1.1.1. Создание VOD задачи

Для создания задачи нажмите кнопку **+Создать VOD задачу**. В рабочей области отобразится экран создания задачи. Поля, обязательные для заполнения, отмечены знаком *****.

i Перед тем как приступить к созданию задач, убедитесь, что в разделе меню [Серверы](#) добавлена информация о серверах.
Задачи с заданным типом процессора обрабатываются только серверами с соответствующим типом процессора (т.е. сервер с заданным типом процессора CPU будет обрабатывать только задачи с заданным параметром "тип процессора" - CPU, а сервер с типом процессора GPU будет обрабатывать только задачи с заданным параметром "тип процессора" - GPU).

VOD / Создание задачи

Создание задачи

Источники контента

Тип

Файл Плейлист

Основной источник *

URL ссылка

+ Добавить доп. источник

Скачивать источники

Метка НЦВЗ

Наносить метку

Матрица Адамара *

80

Видимость метки *

0.3

Контрольное слово 1 *

Введите слово

Контрольное слово 2 *

Введите слово

Шифрование

Адрес KMS

URL ссылка

Профиль *

Выберите

Ресурс

Введите код ресурса

+ Добавить ресурс

Транскодирование

Профиль *

111

Вычислительные ресурсы

Тип процессора

CPU GPU

Приоритет *

Минимальный

Количество серверов *

1

Публикация

Имя конечной папки *

Введите

Сервис для оповещения

URL ссылка

На сервис придет оповещение о выполнении задачи

Создать задачу

Отменить

- **Источники контента** - блок задания информации об источниках контента:
 - **Тип** - укажите тип источника, доступные варианты: Файл, Плейлист.
 - **Основной источник** - укажите URL ссылку на источник данных (контент) для обработки. Перечень поддерживаемых типов и кодеков файлов, используемых в качестве источника, приведен в [Приложении А](#) в конце настоящего руководства.

i Файлы из локальной файловой системы не могут быть использованы в качестве источника

i В Системе есть возможность приема в качестве входного источника HLS плейлиста (после предварительного транскодирования). Обработка такого плейлиста имеет свои особенности, см. [ниже](#).

- **+Добавить доп. источник** - кнопка добавления дополнительного источника. Отображается при типе основного источника - Файл. После нажатия заполните следующие поля в появившейся строке:

Тип	Доп. источник *	Код языка
<input checked="" type="radio"/> Аудио <input type="radio"/> Субтитры	<input type="text" value="URL ссылка"/>	<input type="text" value="ru"/>
	<input type="checkbox"/> По умолчанию	

Добавление дополнительного источника недоступно при включенном чекбоксе нанесения метки НЦВЗ.

- **Тип** - укажите тип дополнительного источника, доступные варианты: Аудио, Субтитры (вариант "Субтитры" недоступен при выбранных профилях шифрования GS DRM/HLS3 /AES/TS, Plain/HLS3/TS).
- **Доп. источник** - укажите URL ссылку на выбранный дополнительный источник. Перечень поддерживаемых типов и кодеков файлов, используемых в качестве источника, приведен в [Приложении А](#) в конце настоящего руководства.

i Файлы из локальной файловой системы не могут быть использованы в качестве источника

- **По умолчанию** - чекбокс для выставления аудиодорожки по умолчанию, используется для того, чтобы при открытии результата выполнения задачи включалась именно эта аудиодорожка.
- **Код языка** - выберите язык из выпадающего списка.
- Для удаления дополнительного источника нажмите кнопку .
- **Скачивать источники** - признак скачивания источника. Для включения поставьте маркер в чекбокс. Отображается при типе основного источника - Файл.
- **Метка НЦВЗ** - блок настроек для нанесения метки НЦВЗ.
 - **Наносить метку** - признак необходимости нанесения метки НЦВЗ. Для включения поставьте маркер в чекбокс, после чего отобразятся дополнительные поля:
 - Матрица Адамара - выберите размерность матрицы Адамара из раскрывающегося списка. Чем больше данный параметр, тем сложнее детектировать метку на низких разрешениях, поэтому для более низких разрешений оптимально использование более низкого значения размерности матрицы.
 - Видимость метки - укажите коэффициент видимости метки в диапазоне от 0 до 1. Данный параметр устанавливает видимость метки для ее дальнейшего детектирования.
 - Контрольное слово 1 - Поле ввода контрольного слова 1 для генерации и детектирования меток.

- Контрольное слово 2 - Поле ввода контрольного слова 2 для генерации и детектирования меток.
- **Шифрование** - блок задания настроек шифрования:
 - **Адрес KMS** - укажите URL-адрес по которому SCRAMBLER должен обращаться к KMS. Если параметр не задан (пустое поле), то используется адрес, полученный от скремблера (т.е. берётся значение по умолчанию из конфигурации скремблера).
 - **Профиль** - выберите профиль шифрования из раскрывающегося списка. Отображается при типе основного источника - Файл. Доступны следующие профили шифрования:
 - Apple FairPlay
 - GS DRM/HLS3/AES/TS
 - GS DRM/HLS7/SAES/MP4
 - Plain DASH
 - Plain/HLS3/TS
 - Plain/HLS7/MP4
 - Widevine
 - **Ресурс** - введите код ресурса - произвольный код, которым может быть обозначена связь источник-профиль шифрования.
 - + **Добавить ресурс** - кнопка добавления дополнительного ресурса. Отображается при типе основного источника - Файл. После нажатия заполните поля **Профиль** (уже выбранные в других ресурсах профили шифрования исключаются из списка) и Ресурс в появившейся строке:

Профиль *	Ресурс
<input type="text"/>	<input type="text" value="Введите код ресурса"/>

Добавление дополнительного ресурса недоступно при включенном чекбоксе нанесения метки НЦВЗ.

Для удаления дополнительного источника нажмите кнопку .

- **Транскодирование** - блок задания настроек транскодирования. Отображается при типе основного источника - Файл:
 - **Профиль** - выберите профиль транскодирования из раскрывающегося списка. Система поддерживает работу со следующими профилями транскодирования:
 - SD_4x3
 - SD_16x9
 - HD_16x9
 - Без транскодирования. Если выбрано нанесение метки НЦВЗ, то значение "Без транскодирования" в списке отсутствует.
 - Так же в данном списке отображаются профили, созданные в разделе меню **Транскодирование**.
- **Вычислительные ресурсы** - блок задания настроек серверов, на которых будет выполняться задача:
 - **Тип процессора** - выберите тип, доступные варианты: CPU, GPU. Отображается, если выбран тип основного источника - Файл и любой профиль транскодирования кроме "Без транскодирования".
 - **Приоритет** - выберите приоритет из раскрывающегося списка. Данный параметр определяет очередность присвоения серверов задаче.
 - Минимальный
 - Низкий
 - Высокий
 - Максимальный

- **Количество серверов** - укажите количество серверов, необходимых для выполнения задачи. Допустимо использование целых неотрицательных чисел. Поле отображается только при включенном чекбоксе нанесения метки НЦВЗ.
- **Публикация** - блок задания настроек публикации результатов выполнения задачи.
 - **Имя конечной папки** - укажите имя конечной папки для работы с задачей. Папка с таким именем автоматически создается на сервере и в связанном с ним файловом хранилище. Разрешены любые символы, кроме "/".
 - **Сервис для оповещения** - укажите URL-ссылку адреса сервиса для оповещения о выполнении задачи.

Для сохранения нажмите кнопку **Создать задачу** (станет активной после заполнения всех обязательных полей). Для отмены и выхода без сохранения нажмите кнопку **Отменить**.

5.1.1.2. Просмотр карточки VOD задачи

Для просмотра параметров VOD задачи необходимо **дважды** нажать левой кнопкой мыши на строку интересующей задачи в **общем списке**, после чего откроется окно с ее параметрами.

Помимо основных параметров, введенных при **создании VOD задачи**, **дополнительно**, в зависимости от статуса задачи (на иллюстрации пример отображения окна VOD задачи в статусе **В работе**), отображаются следующие поля (в связи большим размером карточки, изображение приводится в двух рисунках):

Задача fb680ae9-8c76-4a4c-b5c2-b514800119a0 В работе Удалить задачу

Операции

Статус	Тип	Прогресс, %	Инстанс	Код	Дата создания
Создана	Шифрование	0%	-	bd0ac529-0cb1-4862-9404-029ba3781ec4	28.03.2024, 14:21:12
Создана	Публикация	0%	-	ef4dec8b1-1d6c-4063-9fbd-d72432176db2	28.03.2024, 14:21:12
Создана	Транскодирование	0%	-	8075d433-93e3-4d9e-8108-948471edfcf7	28.03.2024, 14:21:12

Показывать по: Select...

Источники контента

Тип: Файл Плейлист

Основной источник*

Скачивать источники

Шифрование

Адрес KMS

Профиль: Ресурс: ✖

Профиль: Ресурс: ✖

Транскодирование

Профиль:

Рисунок 1 - начало карточки VOD-задачи.

Вычислительные ресурсы

Тип процессора CPU GPU

Вес задачи

Приоритет

Сервер и IP-адрес

Публикация

Имя конечной папки

Сервис для оповещения

Скопировать путь до папки На сервис придет оповещение о выполнении задачи

Виртуальный плейлист

Скопировать путь до плейлиста

История действий

Дата создания

Дата начала обработки


[Назад](#)

Рисунок 2 - окончание карточки VOD-задачи.

- ✎ **Редактировать** - кнопка редактирования данных VOD задачи (подробнее - [Редактирование параметров VOD задачи](#)), отображается только для задач со статусами: **Неудача**, **Завершена**.
- 🔄 **Запустить заново** - кнопка перезапуска VOD задачи (подробнее - [Перезапуск VOD задачи](#)), отображается только для задач со статусами: **Неудача**, **Завершена**.
- 🗑️ **Удалить задачу** - кнопка удаления VOD задачи (подробнее - [Удаление VOD задачи](#)).
- Таблица операций** - описание операций и их статусов в табличном виде. Обновление данных в таблице обновляется с периодичностью, заданной при конфигурировании сервиса. Операции отсортированы в порядке: : скачивание, пакетирование, транскодирование/нанесение метки, постобработка, публикация. Таблица операций отображается только для задач со статусами **В работе**, **Неудача** и содержит следующие поля:
 - Статус** - статус выполнения операции:
 - Создана - задача создана.
 - В работе - успешное создание всех инстансов и операций задачи.
 - Неудача - некорректное завершения обработки задачи, в т.ч. в случае возникновения внутренних ошибок ffmpeg (без возможности возобновления сервером). Данный статус может так же отображаться в случае, если задача была инициирована сторонним сервисом, но сервер, на котором происходит обработка задач не добавлен в Систему в разделе меню [Серверы](#).
 - Завершена - корректное завершение обработки задачи VOD.
 - Тип** - наименование типа операции. Для операций со статусом "В работе" при нажатии на наименование типа операции происходит переход на экран "Просмотр группы операций", отображающий статус задачи и таблицу операций с данными о статусе операции, коде инстанса, коде операции и дате создания операции.
 - Прогресс** - прогресс выполнения операции.
 - Инстанс** - код инстанса. Для пустого кода инстанса выводится "-"
 - Код** - код операции. Присваивается системой автоматически. Для пустого кода операции выводится "-".
- Показывать по** - задание количества отображаемых строк таблицы операций на странице.
- Вес задачи** - вес задачи, которой назначается данный приоритет, определяет порядок выделения серверов задаче для ее запуска (первой запускается задача с максимальным весом и более старой датой). Формат - целое число от 0 (минимальный вес) до 100 (максимальный вес).


- **Сервер и IP-адрес** - наименование сервера/IP-адрес, на котором выполняется задача. Серверов /адресов может быть несколько.
- **Виртуальный плейлист** - ссылка на виртуальный плейлист, содержащий нанесенную метку НЦВЗ, формируется только для задач VOD с нанесением метки. По данной ссылке абонент в дальнейшем сможет получить плейлист для просмотра запрошенного контента. По нажатию на кнопку "Скопировать путь до плейлиста" происходит копирование пути до плейлиста в буфер обмена.
- **История действий** - блок с описанием истории действий над задачей.
 - **Дата создания** - дата создания задачи. Если задача была изменена - отображается дата изменения задачи.
 - **Дата начала обработки** - дата начала обработки задачи. Поле отображается только для задач со статусами: **В работе, Неудача, Завершена**.
 - **Дата окончания обработки** - дата окончания обработки задачи. Отображается только для задач со статусами: **Неудача, Завершена**.

5.1.1.3. Редактирование параметров VOD задачи


Редактирование доступно только для VOD задач со статусом **Неудача** и **Завершена**, осуществляется по нажатию кнопки  **Редактировать** из окна [просмотра карточки задачи](#), после чего открывается экран с возможностью внесения изменений в доступные для изменения поля.

Описание полей можно посмотреть в разделе [Создание VOD задачи](#). После внесения изменений для сохранения новых параметров нажмите кнопку **Сохранить и запустить заново**, задача перезапустится с новыми параметрами. Для выхода без сохранения нажмите кнопку **Назад**.

5.1.1.4. Удаление VOD задачи

Удаление задачи осуществляется по нажатию кнопки  **Удалить задачу** из окна [просмотра карточки задачи](#), после чего открывается окно для подтверждения (кнопка **Удалить**) или отмены (кнопка **Отменить**) намерения удалить задачу. После удаления задача исчезает из списка задач.

5.1.1.5. Перезапуск VOD задачи

Перезапуск доступен только для VOD задач со статусом **Неудача** и **Завершена**, осуществляется по нажатию кнопки  **Запустить заново** из окна [просмотра карточки задачи](#), после чего открывается окно для подтверждения (кнопка **Запустить заново**) или отмены (кнопка **Отменить**) намерения перезапустить задачу.

5.1.2. Live

Данный раздел меню позволяет выполнять следующие действия: смотреть информацию обо всех Live задачах в Системе и их параметрах, создавать, удалять и редактировать задачи, выполнять перезапуск задач, выполнять поиск задач по коду или имени конечной папки, а так же при помощи фильтров.

Статус	Конечная папка	Код задачи	Транскодирование	Шифрование	Дата создания
Создана	0e42265-a61-4bba-448-a547240fa7	0e42265-a61-4bba-448-a547240fa7	1280_1024_60_х264	GS.DRM.HLS7/SAES/MP4	29.03.2023, 20:27
В работе	4e305ab-6ba-49fc-b39c-420d91157d85	4e305ab-6ba-49fc-b39c-420d91157d85	1280_1024_60_х264	GS.DRM.HLS7/SAES/MP4	29.03.2023, 20:27
В работе	68d9a98-73d2-4e15-aa48-ab35668795df	68d9a98-73d2-4e15-aa48-ab35668795df	1280_1024_60_х264	GS.DRM.HLS7/SAES/MP4	29.03.2023, 20:34
В работе	d24f4bca-3c26-4a94-9d10-61a269622605	d24f4bca-3c26-4a94-9d10-61a269622605	1280_1024_60_х264	GS.DRM.HLS7/SAES/MP4	29.03.2023, 20:34
В работе	ea206874-89df-437f-8c06-420f48c17f5	ea206874-89df-437f-8c06-420f48c17f5	1280_1024_60_х264	GS.DRM.HLS7/SAES/MP4	29.03.2023, 20:36
Создана	0ae9f1c3-d543-4811-bae45-ca3a0002799	0ae9f1c3-d543-4811-bae45-ca3a0002799	1280_1024_60_х264	GS.DRM.HLS7/SAES/MP4	29.03.2023, 20:39
В работе	1547804-d5aa-4a12-baa7-f7f8a70dad56	1547804-d5aa-4a12-baa7-f7f8a70dad56	1280_1024_60_х264	GS.DRM.HLS7/SAES/MP4	29.03.2023, 20:40
В работе	0eac9990-29ad-47fa-ae0c-0eaa2118220a	0eac9990-29ad-47fa-ae0c-0eaa2118220a	1280_1024_60_х264	GS.DRM.HLS7/SAES/MP4	29.03.2023, 20:42
В работе	e5011036-d33f-48ba-90ee-4ac02038f29b	e5011036-d33f-48ba-90ee-4ac02038f29b	1280_1024_60_х264	GS.DRM.HLS7/SAES/MP4	29.03.2023, 20:43
В работе	9079a369-39fd-48ff-e1be-7ab1585ae81d	9079a369-39fd-48ff-e1be-7ab1585ae81d	1280_1024_60_х264	GS.DRM.HLS7/SAES/MP4	29.03.2023, 20:46

В общем списке отображаются все Live задачи в Системе, и следующие их параметры:

- **Статус** - статус задачи:
 - Создана - задача создана.
 - В работе - успешное создание всех инстансов и операций задачи.
 - Неудача - некорректное завершения обработки задачи, в т.ч. в случае возникновения внутренних ошибок ffmpeg (без возможности возобновления сервером).

! Статус **Неудача** может так же отображаться в случае, если задача была инициирована сторонним сервисом, но сервер, на котором происходит обработка задач не добавлен в Систему в разделе **Серверы**.

- Остановлена - принудительная остановка задачи, подробнее - [Остановка Live задачи](#).
- Нет сигнала - потеря сигнала для live задачи.
- **Конечная папка** - наименование конечной папки для работы с задачей. Кликом на значение в данном столбце можно скопировать ссылку на итоговый мастер-плейлист в буфер обмена.
- **Код задачи** - код задачи.
- **Транскодирование** - код профиля транскодирования.
- **Шифрование** - код профиля шифрования.
- **Дата создания** - дата создания или изменения задачи. Формат даты: дд.мм.гггг, чч:мм (24 часа).

Для поиска задачи по коду или имени конечной папки введите искомые данные в строку поиска. Для поиска по статусу и профилю шифрования нажмите кнопку **Фильтры** и установите нужные параметры поиска. Подробнее - в разделе [Поиск задач](#).

5.1.2.1. Создание Live задачи

Для создания задачи нажмите кнопку **+Создать Live задачу**. В рабочей области отобразится экран создания задачи. Поля, обязательные для заполнения, отмечены знаком *****.

i Перед тем как приступить к созданию задач, убедитесь, что в разделе меню **Серверы** добавлена информация о серверах.
Задачи с заданным типом процессора обрабатываются только серверами с соответствующим типом процессора (т.е. сервер с заданным типом процессора CPU будет обрабатывать только задачи с заданным параметром "тип процессора" - CPU, а сервер с типом процессора GPU будет обрабатывать только задачи с заданным параметром "тип процессора" - GPU).

[Live](#) / Создание задачи

Создание задачи

Источники контента

Тип

SPTS MPTS Плейлист

Основной источник *

URL ссылка

Шифрование

Адрес KMS

URL ссылка

Профиль *

Выберите

Ресурс

Введите код ресурса

+ Добавить ресурс

Транскодирование

Профиль *

Выберите

Вычислительные ресурсы

Приоритет *

Минимальный

Публикация

Имя конечной папки *

Введите

Сервис для оповещения

URL ссылка

На сервис придет оповещение о выполнении задачи

Трансляция заглушки при обрыве потока

Создать задачу

Отменить

- **Источники контента** - блок задания информации об источниках контента:
 - **Тип** - укажите тип источника, доступные варианты: SPTS, MPTS, Плейлист.
 - **Основной источник** - укажите URL ссылку на источник данных (контент) для обработки. Перечень поддерживаемых типов и кодеков файлов, используемых в качестве источника, приведен в [Приложении А](#) в конце настоящего руководства.

i Файлы из локальной файловой системы не могут быть использованы в качестве источника

i В SCRAMBLER есть возможность приема в качестве входного источника HLS плейлиста (после предварительного транскодирования). Обработка такого плейлиста имеет свои особенности, см. [ниже](#).

- **Код аудио пакета** - укажите код аудио пакета. Отображается только при типе источника MPTS.
- **Код видео пакета** - укажите код видео пакета. Отображается только при типе источника MPTS.
- **Шифрование** - блок задания настроек шифрования:
 - **Адрес KMS** - укажите URL-адрес по которому SCRAMBLER должен обращаться к KMS. Если параметр не задан (пустое поле), то используется адрес, полученный от скремблера (т.е. берётся значение по умолчанию из конфигурации скремблера).
 - **Профиль** - выберите профиль шифрования из раскрывающегося списка. Доступны следующие профили шифрования:
 - Apple FairPlay
 - GS DRM/HLS3/AES/TS
 - GS DRM/HLS7/SAES/MP4
 - Plain DASH
 - Plain/HLS3/TS
 - Plain/HLS7/MP4
 - Widevine
 - **Ресурс** - введите код ресурса - произвольный код, которым может быть обозначена связь источник-профиль шифрования.
 - **+ Добавить ресурс** - для добавления дополнительного ресурса нажмите данную кнопку и заполните поля **Профиль** (уже выбранные в других ресурсах профили шифрования исключаются из списка) и **Ресурс** в появившемся поле:

Профиль *	Ресурс
<input type="text" value=""/>	<input type="text" value="Введите код ресурса"/>

Для удаления дополнительного ресурса нажмите кнопку  .

- **Транскодирование** - блок задания настроек транскодирования. Отображается при типе основного источника - SPTS или MPTS:
 - **Профиль** - выберите профиль транскодирования из раскрывающегося списка. Система поддерживает работу со следующими профилями транскодирования:
 - SD_4x3
 - SD_16x9
 - HD_16x9

- Без транскодирования
- Так же в данном списке отображаются профили, созданные в разделе меню **Транскодирование**.
- **Вычислительные ресурсы** - блок настроек серверов на которых будет выполняться задача:
 - **Тип процессора** - выберите тип, доступные варианты: CPU, GPU. Отображается, если выбран тип основного источника SPTS или MPTS и любой профиль транскодирования кроме "Без транскодирования".
 - **Приоритет** - выберите приоритет из раскрывающегося списка. Данный параметр определяет очередность присвоения серверов задаче.
 - Минимальный
 - Низкий
 - Высокий
 - Максимальный
- **Публикация** - блок задания настроек публикации результатов задачи.
 - **Имя конечной папки** - укажите имя конечной папки для работы с задачей. Папка с таким именем автоматически создается на сервере и в связанном с ним файловом хранилище. Разрешены любые символы, кроме "/".
 - **Сервис для оповещения** - укажите URL-ссылку адреса сервиса для оповещения о выполнении задачи.
- **Трансляция заглушки при обрыве потока** - признак необходимости трансляция заглушки при обрыве потока.

Для сохранения нажмите кнопку **Создать задачу** (станет активной после заполнения всех обязательных полей). Для отмены и выхода без сохранения нажмите кнопку **Отменить**.

5.1.2.2. Просмотр карточки Live задачи

Для просмотра параметров Live задачи необходимо **дважды** нажать левой кнопкой мыши на строку интересующей задачи в **общем списке**, после чего откроется окно с ее параметрами.

Помимо основных параметров, введенных при **создании Live задачи**, **дополнительно**, в зависимости от статуса задачи (на иллюстрации пример отображения окна Live задачи в статусе **В работе**), отображаются:

Live • 522d1dbf-8cdd-4c3d-a5b5-05033724d99a

Задача 522d1dbf-8cdd-4c3d-a5b5-05033724d99a

В работе

|| Остановить задачу

Операции

Статус	Тип	Инстанс	Код
В работе	Публикация	04fc0112d8ca76bc28943f81392dd03a07fbc2dce50eba80e6eaf9d2a30a3f4c	0d45dax9-a988-44a6-a2a8-7b01bb50c0f9
В работе	Шифрование	9c2fcb8b17cfd2f82009e79f17cae8d32dd9e5af00a6f13e4b6dcf5c675b58c	4369a770-4530-481a-8b06-df2bc3e8d339
В работе	Транскодирование	62594bdc52162wb31597abd6f52b0e38f022fcc04ab864ad4b0f0025d510e375	77ab4393-f9a4-4306-9f53-0b57f793533a

Источники контента

Тип: SPTS MPTS Плейлист

Основной источник:

Шифрование

Адрес KMS:

Профиль: Ресурс:

Транскодирование

Профиль:

Вычислительные ресурсы

Тип процессора: CPU GPU

Вес задачи: Приоритет:

Сервер и IP-адрес:

Публикация

Имя конечной папки: Сервис для оповещения:

Сегментировать путь до папки





На сервис придет оповещение о выполнении задачи

История действий

Дата создания: Дата начала обработки:


Трансляция заглушки при обрыве потока

Назад


-  **Редактировать** - кнопка редактирования данных Live задачи (подробнее - [Редактирование параметров Live задачи](#)), отображается только для задач со статусами: **Неудача, Остановлена**.
-  **Запустить заново** - кнопка перезапуска Live задачи (подробнее - [Перезапуск Live задачи](#)), отображается только для задач со статусами: **Неудача, Остановлена**.
-  **Остановить задачу** - кнопка остановки выполнения Live задачи (подробнее - [Остановка Live задачи](#)), отображается только для задач со статусом **В работе**.
-  **Удалить задачу** - кнопка удаления Live задачи (подробнее - [Удаление Live задачи](#)).
- **Таблица операций** - описание операций и их статусов в табличном виде. Обновление данных в таблице обновляется с периодичностью, заданной при конфигурировании сервиса. Операции отсортированы в порядке: транскодирование, шифрование, публикация. Таблица отображается только для задач со статусами **В работе, Неудача** и содержит следующие поля:
 - **Статус** - статус выполнения операции:
 - Создана - задача создана.
 - В работе - успешное создание всех инстансов и операций задачи.
 - Неудача - некорректное завершения обработки задачи, в т.ч. в случае возникновения внутренних ошибок ffmpeg (без возможности возобновления сервером). Данный статус может так же отображаться в случае, если задача была инициирована сторонним сервисом, но сервер, на котором происходит обработка задач не добавлен в Систему в разделе меню [Серверы](#).
 - Остановлена - принудительная остановка задачи, подробнее - [Остановка Live задачи](#).
 - Нет сигнала - потеря сигнала для live задачи.
 - **Тип** - наименование типа операции.
 - **Инстанс** - код инстанса.
 - **Код** - код операции. Присваивается сисетмой автоматически.
- **Вес задачи** - вес задачи, которой назначается данный приоритет, определяет порядок выделения серверов задаче для ее запуска (первой запускается задача с максимальным весом и более старой датой). Формат - целое число от 0 (минимальный вес) до 100 (максимальный вес).
- **Сервер и IP-адрес** - наименование сервера/IP-адрес, на котором выполняется задача.
- **История действий** - блок с описанием истории действий над задачей.
 - **Дата создания** - дата создания задачи. Если задача была изменена - отображается дата изменения задачи.
 - **Дата начала обработки** - дата начала обработки задачи. Поле отображается только для задач со статусами: **В работе, Нет сигнала, Неудача, Остановлена**.
 - **Дата окончания обработки** - дата окончания обработки задачи. Отображается только для задач со статусами: **Неудача, Остановлена**.

5.1.2.3. Редактирование параметров Live задачи

Редактирование доступно только для Live задач со статусом **Неудача** или **Остановлена**.

Редактирование задачи осуществляется по нажатию кнопки  **Редактировать** из окна просмотра [карточки задачи](#), после чего открывается экран с возможностью внесения изменений в доступные для изменения поля. Описание полей можно посмотреть в разделе [Создание Live задачи](#).

5.1.2.4. Удаление Live задачи

Удаление задачи осуществляется по нажатию кнопки  **Удалить задачу** из окна просмотра [карточки задачи](#). По нажатию кнопки открывается окно для подтверждения (кнопка **Удалить**) или отмены (кнопка **Отменить**) намерения удалить задачу. После удаления задача исчезает из списка задач.

5.1.2.5. Остановка Live задачи

Остановка задачи возможна только для задач со статусом **В работе**, осуществляется по нажатию кнопки **|| Остановить задачу** из окна просмотра **карточки задачи**, после чего открывается окно для подтверждения (кнопка **Остановить задачу**) или отмены (кнопка **Отменить**) намерения остановить задачу.

5.1.2.6. Перезапуск Live задачи

Перезапуск доступен только для Live задач со статусом **Неудача** и **Остановлена**, осуществляется по нажатию кнопки **↻ Запустить заново** из окна просмотра **карточки задачи**, после чего открывается окно для подтверждения (кнопка **Запустить заново**) или отмены (кнопка **Отмена**) намерения перезапустить задачу.

5.1.3. Видеонаблюдение

Данный раздел меню позволяет выполнять следующие действия: смотреть информацию обо всех задачах видеонаблюдения со сторонних сервисов в Системе и их параметрах, удалять задачи, выполнять остановку задач, поиск задач по коду или имени конечной папки, а так же при помощи фильтров.

В общем списке отображаются все задачи видеонаблюдения, которые приходят в Систему со сторонних сервисов, и следующие их параметры:

- **Статус** - статус задачи:
 - Создана - задача создана.
 - В работе - успешное создание всех инстансов и операций задачи.
 - Неудача - Некорректное завершения обработки задачи, в т.ч. в случае возникновения внутренних ошибок ffmpeg (без возможности возобновления сервером).
 - Остановлена - обрыв rtsp потока.
- **Конечная папка/Код задачи** - название конечной папки для работы с задачей или код задачи. Кликком на значение в данном столбце можно скопировать код задачи в буфер обмена.
- **Шифрование** - профиль шифрования, используемый в задаче.
- **Дата создания** - дата создания или изменения задачи. Формат даты: дд.мм.гггг, чч:мм (24 часа).

Для поиска задачи по коду или имени конечной папки введите искомые данные в строку поиска. Для поиска по статусу и профилю шифрования нажмите кнопку **Фильтры** и установите нужные параметры поиска. Подробнее - в разделе [Поиск задач](#).

5.1.3.1. Просмотр карточки задачи видеонаблюдения

Для просмотра параметров Live задачи необходимо **дважды** нажать левой кнопкой мыши на строку интересующей задачи в **общем списке**, после чего откроется окно с ее параметрами.

Для задачи, в зависимости от статуса задачи (на иллюстрации пример отображения окна задачи видеонаблюдения в статусе **В работе**), отображаются:

Видеонаблюдение / 3311a6c0-1f9e-44f4-b448-f3f2ea595209

Задача 3311a6c0-1f9e-44f4-b448-f3f2ea595209 В работе || Остановить задачу 🗑 Удалить задачу

Операции

Статус	Тип	Инстанс	Код
Создана	RTSP	40a8a6bc0ad67602eedf4319bdff531dfcc2397ba0fd1067d45dd30cb8da1ae4	e5b22c96-8f8a-49ad-bdc3-a5318c8b2497

Основной источник
rtsp://10.128.55.59:10001

Шифрование

Адрес KMS
kms-go.integration-stand.int-main.casdev

Профиль Выберите ▼ Ресурс
2b02355d672348dba4d8e10cc1f26d23

Вычислительные ресурсы

Сервер и IP-адрес
srv/10.128.55.59:2375

Публикация

Имя конечной папки/Код задачи
publ_dir

История действий

Дата создания 13.11.2023, 10.23 Дата начала обработки 13.11.2023, 10.23


Назад

- **|| Остановить задачу** - кнопка остановки выполнения задачи видеонаблюдения. Кнопка отображается только для задач со статусом **В работе**. Подробнее - [Остановка задачи видеонаблюдения](#).
- **🗑 Удалить задачу** - кнопка удаления задачи. Подробнее - [Удаление задачи видеонаблюдения](#).
- **Таблица операций** - описание операций и их статусов в табличном виде. Обновление данных в таблице обновляется с периодичностью, заданной при конфигурировании сервиса. Операции


отсортированы в порядке: шифрование, публикация. Таблица отображается только для задач со статусами **В работе, Неудача** и содержит следующие поля:

- **Статус** - статус выполнения операции:
 - В работе - успешное создание всех инстансов и операций задачи.
 - Создана - задача создана.
 - Неудача - некорректное завершения обработки задачи, в т.ч. в случае возникновения внутренних ошибок ffmpeg (без возможности возобновления сервером).
 - Остановлена - обрыв rtsp потока.
- **Тип** - наименование типа операции.
- **Инстанс** - код инстанса.
- **Код** - код операции. Присваивается сисетмой автоматически.
- **Основной источник** - ссылка на источник контента.
- **Шифрование** - блок отображения информации о шифровании:
 - **Адрес KMS** - URL-адрес по которому SCRAMBLER должен обращаться к KMS.
 - **Профиль** - профиль шифрования.
 - **Ресурс** - код ресурса.
- **Вычислительные ресурсы** - блок настроек серверов на которых будет выполняться задача:
 - **Сервер и IP-адрес** - наименование сервера/IP-адрес, на котором выполняется задача.
- **Публикация** - блок информации о публикации результатов выполнения задачи:
 - **Имя конечной папки/код задачи** - название конечной папки для работы с задачей или код задачи.
- **История действий** - блок с описанием истории действий над задачей.
 - **Дата создания** - дата создания задачи. Если задача была изменена - отображается дата изменения задачи.
 - **Дата начала обработки** - дата начала обработки задачи. Поле отображается только для задач со статусами: **В работе, Неудача, Остановлена**.
 - **Дата окончания обработки** - дата окончания обработки задачи. Отображается только для задач со статусами: **Неудача, Остановлена**.

5.1.3.2. Удаление задачи видеонаблюдения

Удаление задачи осуществляется по нажатию кнопки  **Удалить задачу** из окна просмотра **карточки задачи**. По нажатию кнопки открывается окно для подтверждения (кнопка **Удалить**) или отмены (кнопка **Отменить**) намерения удалить задачу. После удаления задача исчезает из списка задач.

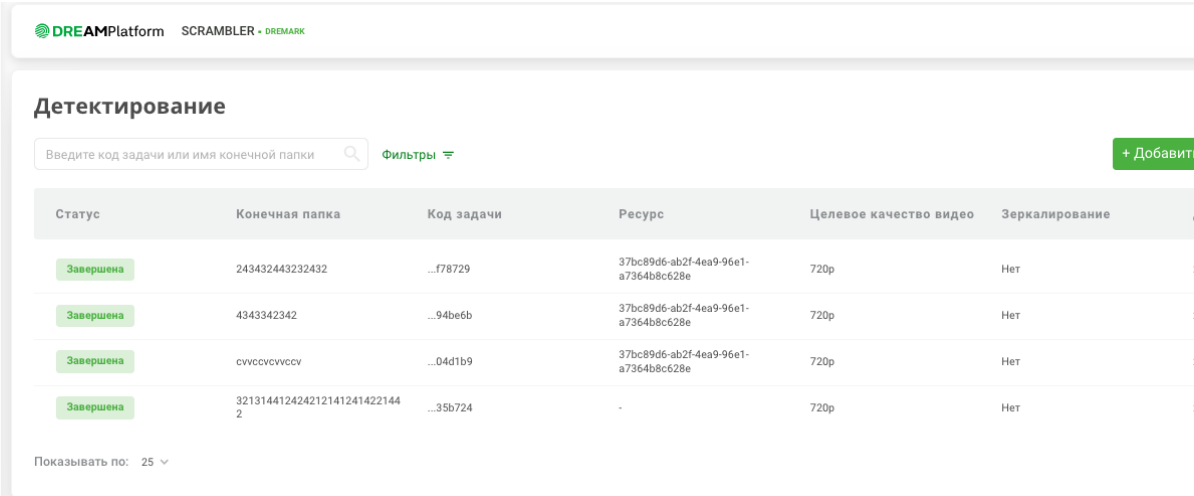
5.1.3.3. Остановка задачи видеонаблюдения

Остановка задачи возможна только для задач со статусом В работе, осуществляется по нажатию кнопки  **Остановить задачу** из окна просмотра **карточки задачи**, после чего открывается окно для подтверждения (кнопка **Остановить задачу**) или отмены (кнопка **Отменить**) намерения остановить задачу. После остановки статус задачи переходит в **Остановлена**. Возобновление задачи возможно только со стороны стороннего сервиса видеонаблюдения, к которому относилась задача.

5.1.4. Детектирование

Данный раздел предназначен для создания задач по детектированию последовательности меток AV из видеоконтента с НЦВЗ.

Данный раздел меню позволяет выполнять следующие действия: смотреть информацию обо всех задачах по детектированию меток, удалять задачи, выполнять перезапуск задач, поиск задач по коду или имени конечной папки, а так же при помощи фильтров.



Статус	Конечная папка	Код задачи	Ресурс	Целевое качество видео	Зеркалирование
Завершена	243432443232432	...f78729	37bc89d6-ab2f-4ea9-96e1-a7364b8c628e	720p	Нет
Завершена	4343342342	...94be6b	37bc89d6-ab2f-4ea9-96e1-a7364b8c628e	720p	Нет
Завершена	cvccvcvccv	...04d1b9	37bc89d6-ab2f-4ea9-96e1-a7364b8c628e	720p	Нет
Завершена	3213144124242121412414221442	...35b724	-	720p	Нет

В общем списке отображаются все задачи детектирования в Системе, и следующие их параметры:

- **Статус** - статус задачи:
 - Создана - задача создана.
 - В работе - успешное создание всех инстансов и операций задачи.
 - Неудача - некорректное завершения обработки задачи, в т.ч. в случае возникновения внутренних ошибок ffmpeg (без возможности возобновления сервером).
 - Завершена - корректное завершение обработки задачи.
- **Конечная папка** - наименование конечной папки для работы с задачей. Кликом на значение в данном столбце можно скопировать ссылку на итоговый мастер-плейлист в буфер обмена.
- **Код задачи** - код задачи. Выводятся только последние 6 символов кода, полный код всплывает при наведении курсора мыши на значение кода.
- **Ресурс** - произвольный код, которым может быть обозначена связь источник-профиль шифрования.
- **Целевое качество видео** - качество обрабатываемого в задаче видео, определяется автоматически.
- **Зеркалирование** - признак наличия в обрабатываемом видео пиратской атаки в виде зеркалирования контента, определяется автоматически в процессе обработки задачи.
- **Дата создания** - дата создания или изменения задачи. Формат даты: дд.мм.гггг, чч:мм (24 часа).

Для поиска задачи по коду или имени конечной папки введите искомые данные в строку поиска. Для поиска по статусу и профилю шифрования нажмите кнопку **Фильтры** и установите нужные параметры поиска. Подробнее - в разделе [Поиск задач](#).

5.1.4.1. Создание задачи детектирования

Для создания задачи нажмите кнопку + **Добавить задачу детектирования**. В рабочей области отобразится экран создания задачи. Поля, обязательные для заполнения, отмечены знаком * .

i Перед тем как приступить к созданию задач, убедитесь, что в разделе меню [Серверы](#) добавлена информация о серверах.
Задачи с заданным типом процессора обрабатываются только серверами с соответствующим типом процессора (т.е. сервер с заданным типом процессора CPU будет обрабатывать только задачи с заданным параметром "тип процессора" - CPU, а сервер с типом процессора GPU будет обрабатывать только задачи с заданным параметром "тип процессора" - GPU).

 DREAMPlatform SCRAMBLER • DREMARK

Детектирование • Создание задачи

Создание задачи

Источники контента

Основной источник*

URL ссылка

Метка НЦВЗ

Тип

Ресурс Ручной ввод Настройки сервера

Матрица Адамара*

80

Контрольное слово 1*

Введите слово

Контрольное слово 2*

Введите слово

Вычислительные ресурсы

Приоритет*

Минимальный

Публикация


Имя конечной папки*

Введите

+ Создать задачу

Отменить

- **Источники контента** - блок задания информации об источниках контента:
 - **Основной источник** - укажите URL ссылку на источник данных (контент) для обработки. Перечень поддерживаемых типов и кодеков файлов, используемых в качестве источника, приведен в [Приложении А](#) в конце настоящего руководства.

 Файлы из локальной файловой системы не могут быть использованы в качестве источника

- **Метка НЦВЗ** - блок задания настроек, связанных с нанесением метки:
 - **Тип** - выберите вариант получения входных параметров для детектирования метки НЦВЗ:
 - Ресурс - используются данные, полученные из выполненных ранее задач транскодирования контента с нанесением метки НЦВЗ.
 - Ручной ввод - вручную вводятся размерность матрицы Адамара и контрольные слова.
 - Настройки сервера - используются предустановленные в системе значения размерности матрицы Адамара и контрольных слов.
 - **Ресурс** - выберите ресурс из списка (в списке отображаются результаты выполненных ранее задач транскодирования контента с нанесением метки НЦВЗ). Поле отображается, если в качестве типа выбрано **Ресурс**.
 - **Размерность матрицы Адамара** - выберите размерность матрицы Адамара из списка. Возможные значения: 80, 128. Чем больше данный параметр, тем сложнее детектировать метку на низких разрешениях, поэтому для более низких разрешений оптимально использование более низкого значения размерности матрицы. Поле отображается, если в качестве типа выбрано **Ручной ввод**.
 - **Контрольное слово 1** - Поле ввода контрольного слова 1. Поле отображается, если в качестве типа выбрано **Ручной ввод**.
 - **Контрольное слово 2** - Поле ввода контрольного слова 2. Поле отображается, если в качестве типа выбрано **Ручной ввод**.
- **Вычислительные ресурсы** - блок задания настроек серверов, на которых будет выполняться задача:
 - **Приоритет** - выберите приоритет из раскрывающегося списка. Данный параметр определяет очередность присвоения серверов задаче.
 - Минимальный
 - Низкий
 - Высокий
 - Максимальный
- **Публикация** - блок задания настроек публикации результатов выполнения задачи.
 - **Имя конечной папки** - укажите имя конечной папки для работы с задачей. Папка с таким именем автоматически создается на сервере и в связанном с ним файловом хранилище. Разрешены любые символы, кроме "/".

Для сохранения нажмите кнопку **Создать задачу** (станет активной после заполнения всех обязательных полей). Для отмены и выхода без сохранения нажмите кнопку **Отменить**.

5.1.4.2. Просмотр карточки задачи детектирования

Для просмотра параметров VOD задачи необходимо **дважды** нажать левой кнопкой мыши на строку интересующей задачи в **общем списке**, после чего откроется окно с ее параметрами.

На иллюстрации пример отображения карточки задачи в статусе **Завершена**.

Задача cdff314b-9116-4aa2-b46f-90067e04d1b9 Завершена ✎ Редактировать ⏪ Запустить заново 🗑 Удалить задачу

Источники контента

Основной источник

Целевое качество видео Зеркалирование

Метка НЦВЗ

Ресурс

Вычислительные ресурсы

Сервер и IP-адрес Приоритет Вес задачи

Публикация

Имя конечной папки Результат извлечения метки НЦВЗ
📄 Скопировать путь до папки

АВ цепочка Абонент Оператор
📄 Скопировать АВ цепочку

История действий


Дата создания	Дата начала обработки	Дата окончания обработки
<input type="text" value="29.03.2024, 19:36:33"/>	<input type="text" value="29.03.2024, 19:36:33"/>	<input type="text" value="Дата окончания обработки"/>

- **Редактировать** - кнопка редактирования данных задачи детектирования (подробнее - [Редактирование параметров задачи детектирования](#)), отображается только для задач со статусами: **Неудача, Завершена**.
- **Запустить заново** - кнопка перезапуска задачи детектирования (подробнее - [Перезапуск задачи детектирования](#)), отображается только для задач со статусами: **Неудача, Завершена**.
- **Удалить задачу** - кнопка удаления задачи детектирования (подробнее - [Удаление задачи детектирования](#)).
- **Сообщение об ошибке** - сообщение об ошибке отображается под кодом задачи в верхней части экрана только для задач со статусом **Неудача**.
- **Таблица операций** - описание операций и их статусов в табличном виде. Обновление данных в таблице обновляется с периодичностью, заданной при конфигурировании сервиса. По умолчанию отсортированы по убыванию даты создания операции (сначала самая новая). Таблица операций отображается только для задач со статусами **В работе, Неудача** и содержит следующие поля:
 - **Статус** - статус выполнения операции:
 - Создана - задача создана.
 - В работе - успешное создание всех инстансов и операций задачи.

- Неудача - некорректное завершения обработки задачи, в т.ч. в случае возникновения внутренних ошибок ffmpeg (без возможности возобновления сервером). Данный статус может так же отображаться в случае, если задача была инициирована сторонним сервисом, но сервер, на котором происходит обработка задач не добавлен в Систему в разделе меню [Серверы](#).
 - Завершена - корректное завершение обработки задачи.
- **Тип** - наименование типа операции.
- **Инстанс** - код инстанса.
- **Код** - код операции. Присваивается системой автоматически.
- **Источники контента** - блок информации об источниках контента:
 - **Основной источник** - URL ссылки на источник данных (контент) для обработки.
 - **Целевое качество видео** - качество обрабатываемого в задаче видео, определяется автоматически. Поле отображается только для задач со статусами **В работе, Неудача, Завершена**.
 - **Зеркалирование** - признак зеркалирования контента. Поле отображается только для задач со статусами **В работе, Неудача, Завершена**.
- **Метка НЦВЗ** - блок информации о нанесении метки НЦВЗ:
 - **Ресурс** - URL-адрес ресурса. Поле отображается, если оно имеет не пустое значение.
 - **Размерность матрицы Адамара** - размерность матрицы Адамара. Поле отображается, если оно имеет не пустое значение.
 - **Контрольное слово 1** - Поле ввода контрольного слова 1. Поле отображается, если оно имеет не пустое значение.
 - **Контрольное слово 2** - Поле ввода контрольного слова 2. Поле отображается, если оно имеет не пустое значение.
- **Вычислительные ресурсы** - блок информации о серверах, на которых выполняется задача:
 - **Сервер и IP-адрес** - наименование сервера/IP-адрес, на котором выполняется задача. Поле отображается только для задач со статусами **В работе, Неудача, Завершена**.
 - **Приоритет** - приоритет задачи.
 - **Вес** - вес задачи, которой назначается данный приоритет, определяет порядок выделения серверов задаче для ее запуска (первой запускается задача с максимальным весом и более старой датой). Формат - целое число от 0 (минимальный вес) до 100 (максимальный вес).
- **Публикация** - блок информации о публикации результатов выполнения задачи:
 - **Имя конечной папки** - название конечной папки для работы с задачей или код задачи.
 - **Результат извлечения метки НЦВЗ** - ссылка на результат извлечения метки. При нажатии на кнопку под полем ссылка копируется в буфер обмена. Поле отображается только для задач с успешно завершенной операцией Извлечение метки.
 - **AB цепочка** - извлеченная из контента последовательность АВ меток. В поле отображаются первые 10 символов последовательности и многоточие, если она длиннее 10 символов. При нажатии на кнопку под полем последовательность копируется в буфер обмена. Поле отображается только для задач со статусами **Завершена**.
 - **Абонент** - код абонента, которому был выдан контент с такой последовательностью. Может быть несколько абонентов, в таком случае каждый абонент будет отображаться в отдельном поле. Поле отображается только для задач со статусами **Завершена**.
 - **Оператор** - код оператора которому принадлежит абонент. Если найдено несколько абонентов, то поле оператора будет отображаться рядом с соответствующим полем каждого найденного абонента. Поле отображается только для задач со статусами **Завершена**.
- **История действий** - блок с информацией об истории действий над задачей:
 - Дата создания/изменения задачи
 - Дата начала обработки. Поле отображается только для задач со статусами **В работе, Неудача, Завершена**.


- Дата окончания обработки. Поле отображается только для задач со статусами **В работе, Неудача, Завершена**.

5.1.4.3. Редактирование параметров задачи детектирования


Редактирование доступно только для задач со статусом **Неудача** и **Завершена**, осуществляется по нажатию кнопки  **Редактировать** из окна просмотра **карточки задачи**, после чего открывается экран с возможностью внесения изменений в доступные для изменения поля.

Описание полей можно посмотреть в разделе **Создание задачи детектирования**. После внесения изменений для сохранения новых параметров нажмите кнопку **Сохранить и запустить заново**, задача перезапустится с новыми параметрами. Для выхода без сохранения нажмите кнопку **Назад**.

5.1.4.4. Удаление задачи детектирования

Удаление задачи осуществляется по нажатию кнопки  **Удалить задачу** из окна просмотра **карточки задачи**. По нажатию кнопки открывается окно для подтверждения (кнопка **Удалить**) или отмены (кнопка **Отменить**) намерения удалить задачу. После удаления задача исчезает из списка задач.

5.1.4.5. Перезапуск задачи детектирования

Перезапуск доступен только для задач со статусом **Неудача** и **Завершена**, осуществляется по нажатию кнопки  **Запустить заново** из окна просмотра **карточки задачи**, после чего открывается окно для подтверждения (кнопка **Запустить заново**) или отмены (кнопка **Отменить**) намерения перезапустить задачу.

5.1.5. Поиск задач

Для поиска существующей задачи начните вводить её наименование в поле ввода :


 

После ввода символов и нажатия кнопки Enter на клавиатуре будут найдены все задачи, в наименовании которых содержится комбинация из введенных символов. В таблице рабочей области отобразится информация о найденных задачах.

 Поиск задач осуществляется по коду задачи или имени конечной папки.

Новый поиск. Если после того, как задачи были найдены, производится новый поиск, результаты предыдущего поиска удаляются из таблицы.

5.1.5.1. Использование фильтров

Для выполнения поиска по таблице при помощи фильтров нажмите на кнопку **Фильтры** . В правой части экрана отобразится окно для фильтрации задач по следующим параметрам:

Фильтры ×

Задача

Статус задач

Создана

В работе

Неудача

Остановлена

Шифрование

Профиль шифрования


Метка НЦВЗ

- Статус задачи - выберите варианты (один или несколько) для поиска задач с соответствующими статусами.
- Шифрование - выберите профиль (один или несколько) шифрования для поиска задач с соответствующими профилями.
- Метка НЦВЗ - выберите вариант наличия или отсутствия метки НЦВЗ.

 Данное поле отображается при использовании фильтра только в разделе VOD.

Для поиска задач в соответствии с установленными фильтрами нажмите кнопку **Применить** (станет активна после выбора хотя бы одного фильтра), на экране отобразятся все найденные задачи, удовлетворяющие


условиям выставленных фильтров.




Под строкой поиска отобразятся параметры фильтрации. По нажатию кнопки  справа от названия фильтра, из таблицы удалятся задачи, удовлетворяющие данному параметру.

Для сброса всех фильтров - нажмите кнопку **Очистить все**.

Пример отображения результатов поиска задач при помощи установки фильтров:

VOD

Фильтры 

Статус: В работе 
Метка НЦВЗ: Да 
Очистить всё 

Статус	Конечная папка	Метка НЦВЗ	Код задачи	Транскодирование
В работе	TopGun4	Да	a673beb1-faac-4b40-8c11-78e1afbe47c2	uhd
В работе	Hollywood	Да	c7a97b7a-39dd-41c4-b0d9-30f42d3f7ce4	hd_16x9
В работе	86f6fa80-774f-4ca8-9c1d-191090fa3359	Да	86f6fa80-774f-4ca8-9c1d-191090fa3359	hd_16x9

5.2. Серверы

Данный раздел меню позволяет просматривать информацию о добавленных в Систему серверах, используемых для обработки задач, просматривать список выполняемых сервером задач, добавлять и удалять серверы, выполнять блокировку и разблокировку серверов.

The screenshot shows the 'Серверы' (Servers) section of the DREAMPlatform interface. The sidebar on the left contains navigation items: 'casesdev', 'Задачи' (Tasks), 'VOD', 'Live', 'Видеонаблюдение' (Video Monitoring), 'Детектирование' (Detection), 'Серверы' (Servers), 'Абоненты' (Subscribers), 'Справочники' (Directories), 'Транскодирование' (Transcoding), and 'Шифрование' (Encryption). The main content area features a search bar with the placeholder 'Введите имя сервера или IP адрес' and a 'Фильтры' (Filters) button. Below the search bar is a table with the following data:

Статус	Имя	IP-адрес	Процессор	Порт
Доступен		192.168.13.93	CPU	2375

At the bottom of the table, there is a 'Показывать по: 25' (Show per: 25) dropdown menu.

В общем списке отображаются все добавленные в Систему серверы для обработки задач, обновление данных в таблице обновляется с периодичностью, заданной при конфигурировании сервиса. Для серверов отображаются следующие параметры:

- **Статус** - статус сервера.
 - Доступен - на сервер с данным статусом можно ставить задачи на выполнение.
 - Заблокирован - на сервер с данным статусом нельзя ставить задачи на выполнение.
- **Имя** - наименование сервера.
- **IP-адрес** - IP-адрес сервера.
- **Процессор** - тип процессора:
 - CPU - нет графического ускорителя GPU.
 - GPU - с графическим ускорителем GPU.
- **Порт** - используемый порт.
- **Кол-во задач** - количество обрабатываемых сервером задач.
- **Дата создания** - дата создания сервера. Формат даты: дд.мм.гггг, чч:мм (24 часа).

Для поиска сервера по названию или IP-адресу введите искомые данные в строку поиска. Для поиска по статусу и типу процессора нажмите кнопку **Фильтры** и установите нужные параметры поиска, результаты автоматически отобразятся в таблице. Для закрытия окна фильтрации щелкните в любое свободное место на экране. Пример:

The screenshot shows the 'Серверы' (Servers) management interface. At the top left is a search bar with the placeholder text 'Введите имя сервера или IP адрес'. To its right is a 'Фильтры' (Filters) button. Further right is a '+ Добавить сервер' (Add server) button. Below the search bar is a table with the following columns: 'Статус' (Status), 'Имя' (Name), 'Процессор' (Processor), 'Порт' (Port), 'Кол-во задач' (Number of tasks), and 'Дата создания' (Creation date). The table contains one row with the status 'Доступен' (Available), IP '192.168.13.93', processor 'CPU', port '2375', 1 task, and creation date '17.01.2024, 11:11:05'. A filter menu is open over the table, showing 'Статус' (Status) with 'Доступен' (Available) selected and 'Заблокирован' (Blocked) unselected, and 'Процессор' (Processor) with 'CPU' selected and 'GPU' unselected. A 'Показывать по: 25' (Show per: 25) dropdown is visible at the bottom left of the table area.

Статус	Имя	Процессор	Порт	Кол-во задач	Дата создания
Доступен	192.168.13.93	CPU	2375	1	17.01.2024, 11:11:05

5.2.1. Добавление сервера

Для добавления сервера нажмите кнопку + **Добавить сервер**. В рабочей области отобразится экран создания задачи. Поля, обязательные для заполнения, отмечены знаком * .

Серверы • Добавление сервера

Добавление сервера

Данные о сервере

Имя*

Тип процессора

CPU GPU

Параметры соединения

IP-адрес*

Порт*

Первый доступный порт*

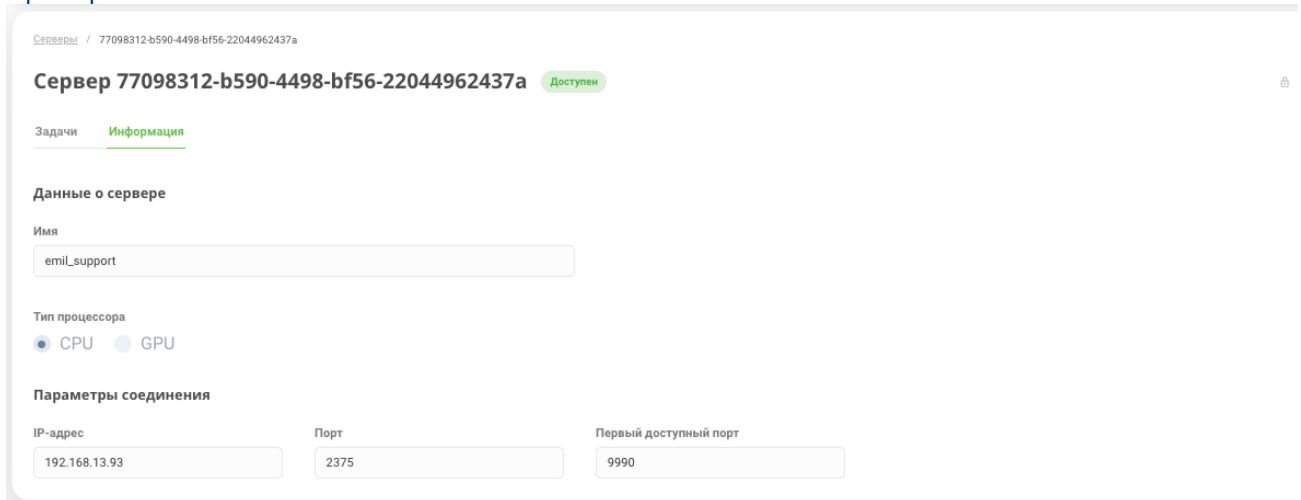
- Данные о сервере - блок описания сервера:
 - Имя - введите наименование сервера.
 - Тип процессора - укажите тип процессора. Доступные варианты:
 - CPU - без графического ускорителя GPU.
 - GPU - с графическим ускорителем GPU.
 - Параметры соединения - блок описания параметров соединения с сервером:
 - IP-адрес - введите IP-адрес сервера (формат - IPv4).
 - Порт - введите порт (число) - номер порта, по которому доступен докер-демон на данном сервере.
 - Первый доступный порт - укажите порт (число), используется только для rtsp задач. Начиная с этого порта будут проверяться доступные порты, и на первом доступном будет запущен rtsp-сервер для обработки rtsp задач.

Для сохранения нажмите кнопку **Добавить сервер** (станет активной после заполнения всех обязательных полей). Для отмены и выхода без сохранения нажмите кнопку **Отменить**.

5.2.2. Просмотр карточки сервера

Для просмотра карточки сервера необходимо **дважды** нажать левой кнопкой мыши на строку интересующей задачи в **общем списке**, после чего откроется окно с отображением следующих вкладок и кнопок:

- Вкладка **Информация** - содержит основные параметры сервера, заведенные при **добавлении сервера**. Пример:



Серверы / 77098312-b590-4498-bf56-22044962437a

Сервер 77098312-b590-4498-bf56-22044962437a Доступен

Задачи **Информация**

Данные о сервере

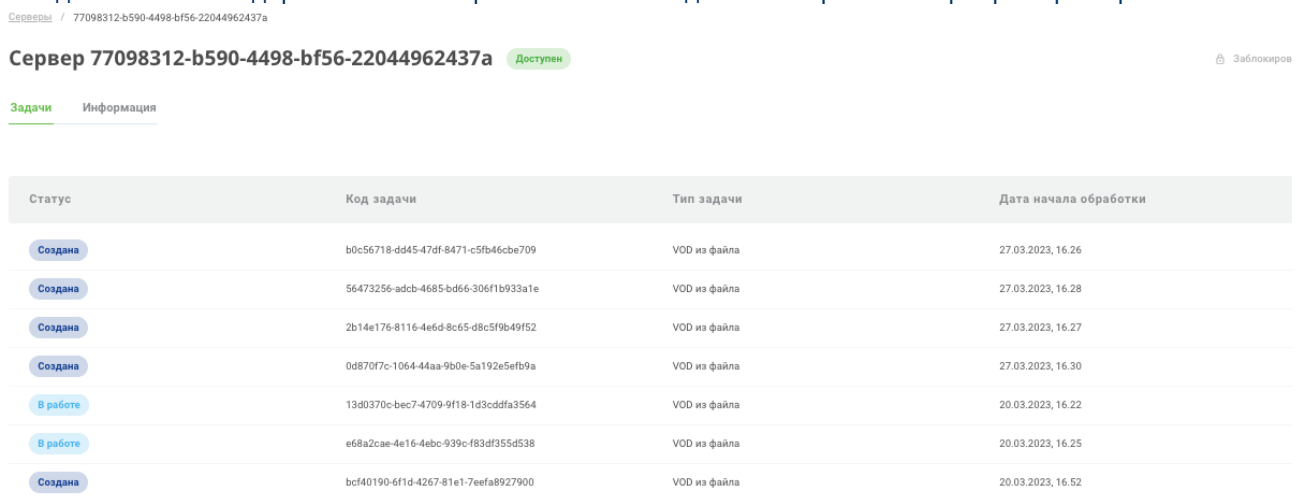
Имя
emil_support

Тип процессора
 CPU GPU

Параметры соединения

IP-адрес: 192.168.13.93 Порт: 2375 Первый доступный порт: 9990

- Вкладка **Задачи** - содержит список обрабатываемых задач на выбранном сервере. Пример:






Серверы / 77098312-b590-4498-bf56-22044962437a

Сервер 77098312-b590-4498-bf56-22044962437a Доступен Заблокиров

Задачи **Информация**

Статус	Код задачи	Тип задачи	Дата начала обработки
Создана	b0c56718-dd45-47df-8471-c5fb46cbe709	VOD из файла	27.03.2023, 16.26
Создана	56473256-adcb-4685-bd66-306f1b933a1e	VOD из файла	27.03.2023, 16.28
Создана	2b14e176-8116-4e6d-8c65-d8c5f9b49f52	VOD из файла	27.03.2023, 16.27
Создана	0d8707c-1064-44aa-9b0e-5a192e5efb9a	VOD из файла	27.03.2023, 16.30
В работе	13d0370c-bec7-4709-9f18-1d3cddfa3564	VOD из файла	20.03.2023, 16.22
В работе	e68a2cae-4e16-4ebc-939c-f83df355d538	VOD из файла	20.03.2023, 16.25
Создана	bcf40190-6f1d-4267-81e1-7eefa8927900	VOD из файла	20.03.2023, 16.52

По нажатию на код задачи откроется карточка задачи.


- **Дополнительные кнопки:**
 -  **Заблокировать** - кнопка блокировки сервера (подробнее - [Блокировка сервера](#)). Кнопка отображается только для серверов со статусом **Доступен** и **Занят**.
 -  **Разблокировать** - кнопка разблокировки сервера (подробнее - [Разблокировка сервера](#)). Кнопка отображается только для серверов со статусом **Заблокирован**.
 -  **Удалить сервер** - кнопка удаления сервера (подробнее - [Удаление сервера](#)). Кнопка отображается только для серверов, на которых нет активных задач.

5.2.3. Блокировка сервера

Блокировка сервера означает, что при добавлении новых задач через меню **Задачи** - данный сервер будет недоступен для выбора (то есть с момента блокировки на данный сервер больше нельзя будет ставить задачи на выполнение).


При этом все текущие на момент установки блокировки задачи продолжают выполняться.

Блокировка возможна только для серверов со статусом **Доступен**, осуществляется по нажатию кнопки


 **Заблокировать** из окна просмотра **карточки сервера**, после чего открывается окно для подтверждения (кнопка **Заблокировать**) или отмены (кнопка **Отменить**) намерения заблокировать сервер. После блокировки статус сервера становится **Заблокирован**.

5.2.4. Разблокировка сервера

Разблокировка возможна только для серверов со статусом **Заблокирован**, осуществляется по нажатию

кнопки  **Разблокировать** из окна просмотра **карточки сервера**, после чего открывается окно для подтверждения (кнопка **Разблокировать**) или отмены (кнопка **Отменить**) намерения заблокировать сервер. После разблокировки статус сервера становится **Доступен**.

5.2.5. Удаление сервера

Удаление сервера осуществляется по нажатию кнопки  **Удалить сервер** (кнопка отображается только для серверов, на которых нет активных задач) из окна просмотра **карточки сервера**, после чего открывается окно для подтверждения (кнопка **Удалить**) или отмены (кнопка **Отмена**) намерения удалить сервер.

5.3. Абоненты

Данный раздел позволяет:

- при наличии у пользователя веб-интерфейса последовательности меток АВ, принадлежащей определенному видеоконтенту с НЦВЗ, выполнить поиск абонента, которому был предоставлен видеоконтент с данной последовательностью меток.
- по коду абонента просмотреть присвоенные ему при просмотре видеоконтента с НЦВЗ последовательности меток АВ.

Абоненты (1) (2) (3) (4) (5)

Введите АВ цепочку АВ цепочка Абонент Фильтры

Оператор	Абонент	АВ цепочка	Кол-во символов	Дата создания	Дата изменения
tricolor	123123	ABABBAABAABBBBAAAABABBBBBAAB BBBAABBBBAABAABBBBBAABBAABA...	172	12.12.2023, 12:20:02	
tricolor	demo_abonent_1	AAABAAABBAABBBBBAABBAABBBB BABBAABBBAAAABABABAABBBBBAAB...	3422	12.12.2023, 13:09:28	17.12.2023, 10:25:27
tricolor	1234	AAAAABAABBAABBAABA	19	12.12.2023, 13:27:49	
tricolor	demo_abonent_2	BBABBAABBAABAABBBBAABAABAABBA AAABAAABBAABAABAABBAABBAABA...	781	12.12.2023, 15:04:28	
tricolor	12213	BBABBBBBAABAABBAABA	20	15.12.2023, 16:12:18	
tricolor	12211	ABBAABAAABBAABAAAABA	20	15.12.2023, 16:13:14	
tricolor	§i	BBBBABABABBBBBAABBBBBAABBBB AAAAAAAABBAABBAABAABBAABAAB...	500	15.12.2023, 16:43:56	
tricolor	abonent_1	BBBBAAAAAABAAABAABAAAABBAAB ABBAABBBBBAABBBBBAABBBBBAAB...	600	15.12.2023, 17:52:21	
tricolor	abonent_2	AABBBBAABAABBAABAABAABAABAABA AABAABBAABAABBBBBAABAABAABBA...	600	15.12.2023, 17:52:22	
tricolor	abonent_3	BAAAABBBBAAABBBBAABBAABBBB ABAABBBBAABAABAABAABBAABAAB...	600	15.12.2023, 17:52:22	
tricolor	abonent_4	ABBAABBAABAABBAABBBBAABAABAAB ABBAABBBBBAABAABAABBAABAABBA...	600	15.12.2023, 17:52:50	
tricolor	abonent_5	AAABABAABAABBBBBAABBBBBAABAABA BAABAABBAABAABAABAABAABAAB...	600	15.12.2023, 17:52:50	
tricolor	abonement_11	BABAABAABAABAABAABAABAABAABBB ABAABAABAABAABAABAABBBBBAABA...	686	18.12.2023, 13:54:09	
tricolor	kirill	BABAAAAABAABBAABAABAABAABBBBA AAB	36	18.12.2023, 14:43:58	
tricolor	abonent_6	BABBAABBAABAABAABAABAABAABBBB AAABAABBBBBAABAABAABAABAAB...	600	15.12.2023, 17:52:50	
tricolor	abonent_7	ABBAABAABAABAABAABAABBBBBAABAAB BABBAABAABBAABBBBBAABAABAABA...	600	15.12.2023, 17:52:50	

(6) Показывать по: 25

1 2 3 ... 81 →


1 - поиск данных в таблице (5) по коду абонента или последовательности меток АВ (в зависимости от выбранного варианта в поле (3)).

2 - справка о допустимых к использованию в поле (1) символах.


3 - переключатель типа поиска, доступные варианты: АВ цепочка, абонент.

4 - кнопка задания фильтра для отображения информации в таблице.

5 - таблица с общим списком абонентов, которым были предоставлен контент с метками НЦВЗ. Для сортировки записей таблицы в порядке возрастания/убывания значения того или иного параметра, нажмите

кнопку  справа от названия соответствующего столбца (примечание: функция сортировки может быть не у всех столбцов).

- Оператор - код оператора, в котором зарегистрирован абонент.
- Абонент - код абонента.

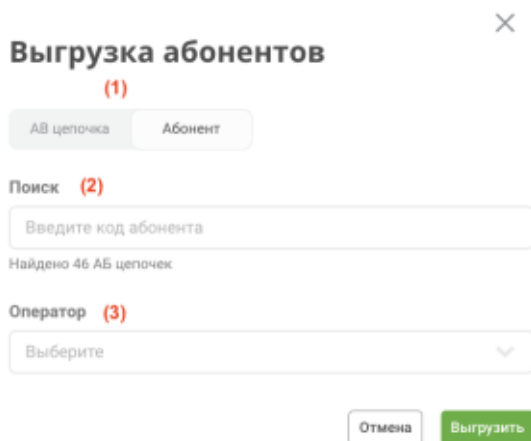
- АВ цепочка - символы последовательности АВ, присвоенные абоненту при просмотре контента с нанесенной меткой НЦВЗ. В поле отображаются первые N символов последовательности и многоточие, если она длиннее N символов (величина N определяется автоматически на основе ширины колонки).
- . При нажатии на кнопку  последовательность копируется в буфер обмена.
- Кол-во символов - длина последовательности меток АВ.
- Дата создания - дата обращения абонента за просмотром видеоконтента. Формат даты: дд.мм.гггг, чч:мм:сс (24 часа).
- Дата изменения - дата изменения длины сгенерированной для абонента последовательности меток АВ. Формат даты: дд.мм.гггг, чч:мм:сс (24 часа).

6 - Кнопка **выгрузки** списка абонентов в файл формата CSV.

5.3.1. Выгрузка абонентов

Для выгрузки данных об абонентах в соответствии с заданными параметрами поиска в файл формата CSV,

нажмите кнопку , после чего откроется окно для задания параметров выгрузки:



1 - выбор типа поиска:

- АВ цепочка
- Абонент.

2 - поле ввода кода абонента или последовательности (в зависимости от выбранного в (1) типа)

3 - поле выбора операторов из списка

Для выполнения выгрузки данных по установленным параметрам нажмите кнопку **Выгрузить**, файл выгрузки будет сохранен в папку загрузок.

Для отмены выгрузки - нажмите кнопку **Отмена**.

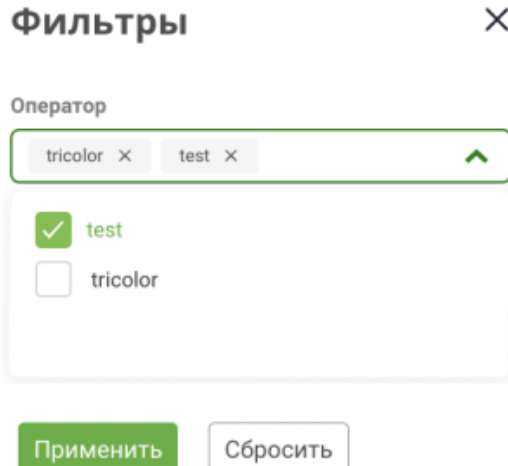
5.3.2. Использование фильтра

Для выполнения поиска по таблице при помощи фильтров нажмите на кнопку

Фильтры 

. В правой

части экрана отобразится окно для фильтрации данных по кодам операторов:



Для применения фильтра нажмите кнопку **Применить** (станет активна после выбора хотя бы одного фильтра), на экране отобразятся данные, удовлетворяющие условиям выставленных фильтров.

По нажатию кнопки  справа от названия фильтра, из таблицы удалятся задачи, удовлетворяющие данному параметру.

Для сброса всех фильтров - нажмите кнопку **Сбросить**.

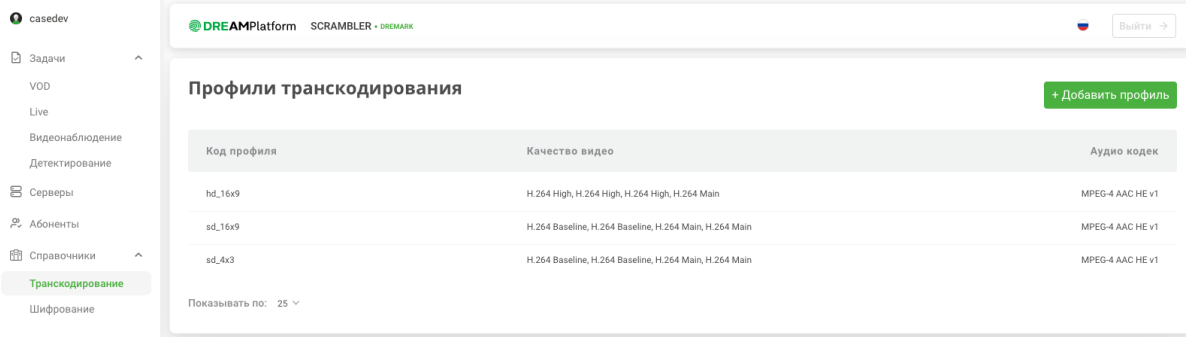
5.4. Справочники

Данный раздел меню позволяет просматривать настройки (профили шифрования, транскодирования и т.п.), которые есть в Системе.

5.4.1. Транскодирование

Данный раздел меню позволяет создавать, просматривать, редактировать и удалять профили транскодирования.

Профиль транскодирования - пользовательский справочник, отражающий возможные варианты транскодирования контента. Каждый профиль транскодирования включает множество видео профилей и один аудио профиль.



В общем списке отображаются все заведенные в Системе профили транскодирования со следующей информацией:

- **Код профиля** - код профиля транскодирования.
- **Качество видео** - список вертикальных разрешений всех видео профилей, заданных у профиля транскодирования.
- **Аудио кодек** - наименование аудио профиля.

5.4.1.1. Создание профиля транскодирования

Для создания профиля транскодирования нажмите кнопку **+Добавить профиль**. В рабочей области отобразится экран создания задачи. Поля, обязательные для заполнения, отмечены знаком ***** :

[Транскодирование](#) / Добавление профиля транскодирования

Добавление профиля транскодирования

Данные о профиле

Код *

Введите

Аудио

Стандарт кодирования *

Введите

Частота (в Гц) *

Введите

Битрейт (в Кбит/сек) *

Введите

Кол-во каналов потока


1 2

Видео

+ Добавить качество

Добавить профиль **Отменить**

- **Данные о профиле** - блок задания описания профиля:
 - **Код** - введите локальный код, под которым профиль будет отображаться в Системе.
- **Аудио** - блок задания настроек аудио профиля. Аудио профиль - справочник, отражающий возможные варианты кодирования и декодирования аудио данных. Каждый профиль транскодирования может включать только один аудио профиль. При создании аудио профиля используются следующие атрибуты:
 - **Стандарт кодирования** - выберите из раскрывающегося списка стандарт кодирования:
 - MPEG-4 AAC

- AC-3
- EAC-3
- **Профиль кодирования** - выберите из раскрывающегося списка профиль кодирования. Поле отображается при выбранном стандарте кодирования MPEG-4 AAC:
 - HE v1
 - LC
 - HE v2
 - LD
 - ELD
- **Частота (в Гц)** - укажите частоту дискретизации аудио потока. Формат - число.
- **Битрейт (в кбит/сек)** - укажите битрейт аудио потока. Формат - число.
- **Кол-во каналов потока** - укажите количество аудио каналов.
- **Видео** - блок задания настроек видео профиля. Видео профиль - справочник, отражающий возможный вариант кодирования видеоданных. Каждый профиль транскодирования может включать множество видео профилей.
Для добавления нового видео профиля нажмите кнопку **+Добавить качество**. Откроется форма для заполнения, по завершению заполнения данных нажмите кнопку **Добавить**, для выхода без сохранения - **Отмена**.
Для удаления созданного видео профиля нажмите кнопку .

×

Добавление качества видео

Разрешение

По горизонтали *

По вертикали *

Кодирование

Стандарт H.264 H.265

Профиль *

Уровень *

Другое

Битрейт *

Частота кадров *

- **Разрешение** - блок задания разрешения видео:
 - По горизонтали - введите значение разрешения по горизонтали в пикселях. Формат - число.
 - По вертикали - введите значение разрешения по вертикали в пикселях. Формат - число.
- **Кодирование** - блок задания настроек кодирования видео:
 - Стандарт - укажите стандарт кодирования видео:
 - H.264
 - H.265
 - **Профиль** - укажите профиль кодирования видео:
 - Доступные варианты для выбора при выбранном стандарте H.264:
 - Baseline
 - Main
 - Main 10
 - High

- High 422
- Доступные варианты для выбора при выбранном стандарте H.265:
 - Main
 - Main 10
- **Уровень** - укажите уровень кодирования, данный параметр определяет максимальный битрейт, частоту кадров, разрешение и т.д., которые должен поддерживать декодер для заданного видео профиля.
- **Другое** - блок задания дополнительных настроек видео профиля:
 - **Битрейт** - битрейт видеопотока, введите значение в кбит/сек. Формат - число.
 - **Частота кадров** - укажите количество сменяемых кадров за 1 секунду. Формат - число.

Для сохранения нажмите кнопку **Добавить профиль** (станет активной после заполнения всех обязательных полей). Для отмены и выхода без сохранения нажмите кнопку **Отменить**.

5.4.1.2. Просмотр карточки профиля транскодирования

Для просмотра карточки сервера необходимо **дважды** нажать левой кнопкой мыши на строку интересующей задачи в **общем списке**, после чего откроется окно с отображением данных профиля и дополнительных кнопок:

[Транскодирование](#) / hd_16x9

Профиль hd_16x9

 Редактировать  Уд.

Данные о профиле

Код

hd_16x9

Аудио

Стандарт кодирования

MPEG-4 AAC

Профиль кодирования

HE v1

Частота (в Гц)

48000

Битрейт (в Кбит/сек)

700

Кол-во каналов потока

1 2

Видео*

1080p

1920 x 1080 / H.264 / High / 4.1 / 4000 / 25

1080p

1920 x 1080 / H.264 / High / 4.1 / 6000 / 25



360p

640 x 360 / H.264 / High / 4.1 / 800 / 25


720p

1280 x 720 / H.264 / Main / 3.2 / 2500 / 25

[Назад](#)

-  **Редактировать** - кнопка редактирования данных профиля транскодирования, подробнее - [Редактирование профиля транскодирования](#).
-  **Удалить профиль** - кнопка удаления профиля транскодирования, подробнее - [Удаление профиля транскодирования](#).
- Описание отображаемых полей можно посмотреть в разделе [Создание профиля транскодирования](#).


5.4.1.3. Редактирование профиля транскодирования

Редактирование профиля осуществляется по нажатию кнопки  **Редактировать** из окна просмотра [карточки профиля транскодирования](#), после чего открывается окно запроса на подтверждение намерения редактирования профиля и, в случае подтверждения - экран с возможностью внесения необходимых изменений.

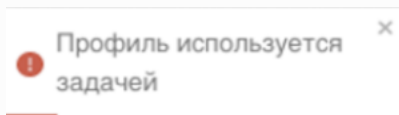
Описание полей можно посмотреть в разделе [Создание профиля транскодирования](#).

i Изменение данных в профиле транскодирования повлияет на задачи, находящиеся в статусе **Завершена** или **Неудача**.
Влияние заключается в том, что в карточке задачи хранится только код профиля транскодирования, без данных о его настройках на момент выполнения задачи. Таким образом, при изменении профиля, который ранее использовался в задачах, косвенно меняется информация об изначальных условиях выполнения таких задач.

5.4.1.4. Удаление профиля транскодирования

Удаление профиля осуществляется по нажатию кнопки  **Удалить профиль** из окна просмотра [карточки профиля транскодирования](#). По нажатию кнопки открывается окно для подтверждения (кнопка **Удалить**) или отмены (кнопка **Отменить**) намерения удалить профиль.

i Если на момент попытки удаления профиль транскодирования используется в какой-либо задаче, то его удалить невозможно, Система отобразит соответствующее уведомление:



i Удаление профиля транскодирования повлияет на задачи, находящиеся в статусе **Завершена** или **Неудача**.
Влияние заключается в том, что в карточке задачи хранится только код профиля транскодирования, без данных о его настройках на момент выполнения задачи. Таким образом, при удалении профиля, который использовался ранее в задачах, косвенно удаляется информация об изначальных условиях выполнения таких задач.

5.4.2. Шифрование

Данный раздел меню позволяет просматривать имеющиеся профили шифрования. Профиль шифрования - пользовательский справочник, отражающий возможные варианты шифрования данных.

Код профиля	Тип DRM	Тип шифрования	Тип пакетирования	Версия протокола	Формат
afr_saes	afr_drm	saes	hls	7	m4s
gs_aes	gs_drm	aes	hls	3	ts
gs_saes	gs_drm	saes	hls	7	m4s
plain_dash			dash		m4s
plain_hls			hls	3	ts
plain_hls7			hls	7	m4s
wv_dash	wv_drm	saes	dash		m4s

Таблица с профилями шифрования отображает следующие данные:

- Код профиля - код профиля шифрования.
- Тип DRM - Тип DRM профиля шифрования.
- Тип шифрования - используемый тип шифрования профиля.
- Тип пакетирования - тип пакетирования профиля шифрования.
- Версия протокола - версия протокола профиля шифрования.
- Формат - формат файла профиля шифрования.

6. Шифрование с готовыми профилями

В SCRAMBLER есть возможность принимать VOD-контент и Live-поток с готовыми профилями и шифровать его без транскодирования:


1. входной источник - готовый HLS, содержащий готовые качества видео без шифрования
2. транскодирование не осуществляется
3. шифрование осуществляется профилем GS DRM

Особенности:

- Для обработки HLS плейлиста при создании задачи нужно:
 - указать в качестве Source ссылку на входящий плейлист (файл *.m3u8).

 В данном случае значение в чекбоксе Stream Live (отмечен/нет) не влияет на дальнейшую обработку.

- Заполнение и значения в блоке **Транскодирование** (при создании задачи) не имеют значения: при обработке данной задачи этап "Транскодирование" пропускается, происходит переход на этап "Шифрование", которое проводится на основе переданного плейлиста.
- Шифрование осуществляется профилем GS DRM:
 - если указан профиль шифрования `gs_aes` (GS DRM):
 - если указан идентификатор ресурса, то используются переданные идентификатор ресурса и профиль шифрования
 - если не указан идентификатор ресурса, то используются переданный профиль шифрования и автоматически сгенерированный идентификатор ресурса
 - если указан профиль шифрования, отличающийся от `gs_aes`, то при обработке данной задачи по умолчанию используется профиль шифрования `gs_aes` и автоматически сгенерированный идентификатор ресурса.

 Таким образом, заполнение параметров на вкладке Encryption также не имеет значения - шифрование HLS осуществляется профилем `gs_aes` (GS DRM).

- Входящий плейлист должен соответствовать RFC-8216, чтение плейлиста осуществляется с помощью текущей функциональности сервера.
 - Если при чтении плейлиста не обнаружены качества видео, то ситуация ошибочна.
- Если во входящем плейлисте присутствует VOD контент, то ситуация корректная, задача берется в работу.

7. Приложение А. Поддерживаемые типы файлов и кодеков.

7.1. Поддерживаемые типы файлов

Система поддерживает работу с со следующими типами файлов, используемых в качестве источника данных:

Аббревиатура	Расшифровка
3dostr	3DO STR
4xm	4X Technologies
aa	Audible AA format files
aac	raw ADTS AAC (Advanced Audio Coding)
aax	CRI AAX
ac3	raw AC-3
ace	tri-Ace Audio Container
acm	Interplay ACM
act	ACT Voice file format
adf	Artworx Data Format
adp	ADP
ads	Sony PS2 ADS
adx	CRI ADX
aea	MD STUDIO audio
afc	AFC
aiff	Audio IFF
aix	CRI AIX
alaw	PCM A-law
alias_pix	Alias/Wavefront PIX image
alp	LEGO Racers ALP
amr	3GPP AMR
amrnb	raw AMR-NB
amrwb	raw AMR-WB

anm	Deluxe Paint Animation
apac	raw APAC
apc	CRYO APC
ape	Monkey's Audio
apm	Ubisoft Rayman 2 APM
apng	Animated Portable Network Graphics
aptx	raw aptX
aptx_hd	raw aptX HD
aqtitle	AQTitle subtitles
argo_asf	Argonaut Games ASF
argo_brp	Argonaut Games BRP
argo_cvg	Argonaut Games CVG
asf	ASF (Advanced / Active Streaming Format)
asf_o	ASF (Advanced / Active Streaming Format)
ass	SSA (SubStation Alpha) subtitle
ast	AST (Audio Stream)
au	Sun AU
av1	AV1 Annex B
avfoundation	AVFoundation input device
avi	AVI (Audio Video Interleaved)
avr	AVR (Audio Visual Research)
avs	Argonaut Games Creature Shock
avs2	raw AVS2-P2/IEEE1857.4
avs3	raw AVS3-P2/IEEE1857.10
bethsoftvid	Bethesda Softworks VID
bfi	Brute Force & Ignorance
bfstm	BFSTM (Binary Cafe Stream)

bin	Binary text
bink	Bink
binka	Bink Audio
bit	G.729 BIT file format
bitpacked	Bitpacked
bmp_pipe	piped bmp sequence
bmv	Discworld II BMV
boa	Black Ops Audio
bonk	raw Bonk
brender_pix	BRender PIX image
brstm	BRSTM (Binary Revolution Stream)
c93	Interplay C93
caf	Apple CAF (Core Audio Format)
cavsvideo	raw Chinese AVS (Audio Video Standard)
cdg	CD Graphics
cdxl	Commodore CDXL video
cine	Phantom Cine
codec2	codec2 .c2 demuxer
codec2raw	raw codec2 demuxer
concat	Virtual concatenation script
cri_pipe	piped cri sequence
dash	Dynamic Adaptive Streaming over HTTP
data	raw data
daud	D-Cinema audio
dcstr	Sega DC STR
dds_pipe	piped dds sequence
derf	Xilam DERF
dfa	Chronomaster DFA

dfpwm	raw DFPWM1a
dhav	Video DAV
dirac	raw Dirac
dnxhd	raw DNxHD (SMPTE VC-3)
dpx_pipe	piped dpx sequence
dsf	DSD Stream File (DSF)
dsicin	Delphine Software International CIN
dss	Digital Speech Standard (DSS)
dts	raw DTS
dtshd	raw DTS-HD
dv	DV (Digital Video)
dvbsub	raw dvbsub
dvbtxt	dvbtxt
dxa	DXA
ea	Electronic Arts Multimedia
ea_cdata	Electronic Arts cdata
eac3	raw E-AC-3
epaf	Ensoniq Paris Audio File
exr_pipe	piped exr sequence
f32be	PCM 32-bit floating-point big-endian
f32le	PCM 32-bit floating-point little-endian
f64be	PCM 64-bit floating-point big-endian
f64le	PCM 64-bit floating-point little-endian
ffmetadata	FFmpeg metadata in text
film_cpk	Sega FILM / CPK
filmstrip	Adobe Filmstrip
fits	Flexible Image Transport System
flac	raw FLAC

flic	FLI/FLC/FLX animation
flv	FLV (Flash Video)
frm	Megalux Frame
fsb	FMOD Sample Bank
fwse	Capcom's MT Framework sound
g722	raw G.722
g723_1	G.723.1
g726	raw big-endian G.726 ("left aligned")
g726le	raw little-endian G.726 ("right aligned")
g729	G.729 raw format demuxer
gdv	Gremlin Digital Video
gem_pipe	pipedReader gem sequence
genh	GENERIC Header
gif	CompuServe Graphics Interchange Format (GIF)
gif_pipe	pipedReader gif sequence
gsm	raw GSM
gxf	GXF (General eXchange Format)
h261	raw H.261
h263	raw H.263
h264	raw H.264 video
hca	CRI HCA
hcom	Macintosh HCOM
hdr_pipe	pipedReader hdr sequence
hevc	raw HEVC video
hls	Apple HTTP Live Streaming
hnm	Cryo HNM v4
ico	Microsoft Windows ICO
idcin	id Cinematic

idf	iCE Draw File
iff	IFF (Interchange File Format)
ifv	IFV CCTV DVR
ilbc	iLBC storage
image2	image2 sequence
image2pipe	piped image2 sequence
imf	IMF (Interoperable Master Format)
ingenient	raw Ingenient MJPEG
ipmovie	Interplay MVE
ipu	raw IPU Video
ircam	Berkeley/IRCAM/CARL Sound Format
iss	Funcom ISS
iv8	IndigoVision 8000 video
ivf	On2 IVF
ivr	IVR (Internet Video Recording)
j2k_pipe	piped j2k sequence
jacosub	JACOsab subtitle format
jpeg_pipe	piped jpeg sequence
jpegls_pipe	piped jpegls sequence
jpegxl_pipe	piped jpegxl sequence
jv	Bitmap Brothers JV
kux	KUX (YouKu)
kvag	Simon & Schuster Interactive VAG
laf	LAF (Limitless Audio Format)
lavfi	Libavfilter virtual input device
live_flv	live RTMP FLV (Flash Video)
lmlm4	raw lmlm4
loas	LOAS AudioSyncStream

lrc	LRC lyrics
luodat	Video CCTV DAT
lvf	LVF
lxf	VR native stream (LXF)
m4v	raw MPEG-4 video
matroska,webm	Matroska / WebM
mca	MCA Audio Format
mcc	MacCaption
mgsts	Metal Gear Solid: The Twin Snakes
microdvd	MicroDVD subtitle format
mjpeg	raw MJPEG video
mjpeg_2000	raw MJPEG 2000 video
mlp	raw MLP
mlv	Magic Lantern Video (MLV)
mm	American Laser Games MM
mmf	Yamaha SMAF
mods	MobiClip MODS
moflex	MobiClip MOFLEX
mov,mp4,m4a,3gp,3g2,mj2	QuickTime / MOV
mp3	MP2/3 (MPEG audio layer 2/3)
mpc	Musepack
mpc8	Musepack SV8
mpeg	MPEG-PS (MPEG-2 Program Stream)
mpegts	MPEG-TS (MPEG-2 Transport Stream)
mpegtsraw	raw MPEG-TS (MPEG-2 Transport Stream)
mpegvideo	raw MPEG video
mpjpeg	MIME multipart JPEG
mpl2	MPL2 subtitles

mpsub	MPlayer subtitles
msf	Sony PS3 MSF
msnwctcp	MSN TCP Webcam stream
misp	Microsoft Paint (MSP))
mtaf	Konami PS2 MTAF
mtv	MTV
mulaw	PCM mu-law
musx	Eurocom MUSX
mv	Silicon Graphics Movie
mvi	Motion Pixels MVI
mxf	MXF (Material eXchange Format)
mxg	MxPEG clip
nc	NC camera feed
nistsphere	NIST SPeech HEader REsources
nsp	Computerized Speech Lab NSP
nsv	Nullsoft Streaming Video
nut	NUT
nuv	NuppelVideo
obu	AV1 low overhead OBU
ogg	Ogg
oma	Sony OpenMG audio
paf	Amazing Studio Packed Animation File
pam_pipe	pipled pam sequence
pbm_pipe	pipled pbm sequence
pcx_pipe	pipled pcx sequence
pfm_pipe	pipled pfm sequence
pgm_pipe	pipled pgm sequence
pgmyuv_pipe	pipled pgmyuv sequence

pgx_pipe	pipед pgx sequence
phm_pipe	pipед phm sequence
photocd_pipe	pipед photocd sequence
pictor_pipe	pipед pictor sequence
pjs	PJS (Phoenix Japanimation Society) subtitles
pmp	Playstation Portable PMP
png_pipe	pipед png sequence
pp_bnk	Pro Pinball Series Soundbank
ppm_pipe	pipед ppm sequence
psd_pipe	pipед psd sequence
psxstr	Sony Playstation STR
pva	TechnoTrend PVA
pvf	PVF (Portable Voice Format)
qcp	QCP
qdraw_pipe	pipед qdraw sequence
qoi_pipe	pipед qoi sequence
r3d	REDCODE R3D
rawvideo	raw video
realtext	RealText subtitle format
redspark	RedSpark
rka	RKA (RK Audio)
rl2	RL2
rm	RealMedia
roq	id RoQ
rpl	RPL / ARMovie
rsd	GameCube RSD
rso	Lego Mindstorms RSO
rtp	RTP input

rtsp	RTSP input
s16be	PCM signed 16-bit big-endian
s16le	PCM signed 16-bit little-endian
s24be	PCM signed 24-bit big-endian
s24le	PCM signed 24-bit little-endian
s32be	PCM signed 32-bit big-endian
s32le	PCM signed 32-bit little-endian
s337m	SMPTE 337M
s8	PCM signed 8-bit
sami	SAMI subtitle format
sap	SAP input
sbc	raw SBC (low-complexity subband codec)
sbg	SBaGen binaural beats script
scc	Scenarist Closed Captions
scd	Square Enix SCD
sdns	Xbox SDNS
sdp	SDP
sdr2	SDR2
sds	MIDI Sample Dump Standard
sdx	Sample Dump eXchange
ser	SER (Simple uncompressed video format for astronomical capturing)
sga	Digital Pictures SGA
sgi_pipe	piped sgi sequence
shn	raw Shorten
siff	Beam Software SIFF
simbiosis_imx	Simbiosis Interactive IMX
sln	Asterisk raw pcm
smjpeg	Loki SDL MJPEG

smk	Smacker
smush	LucasArts Smush
sol	Sierra SOL
sox	SoX native
spdif	IEC 61937 (compressed data in S/PDIF)
srt	SubRip subtitle
stl	Spruce subtitle format
subviewer	SubViewer subtitle format
subviewer1	SubViewer v1 subtitle format
sunrast_pipe	pipled sunrast sequence
sup	raw HDMV Presentation Graphic Stream subtitles
svag	Konami PS2 SVAG
svg_pipe	pipled svg sequence
svs	Square SVS
swf	SWF (ShockWave Flash)
tak	raw TAK
tedcaptions	TED Talks captions
thp	THP
tiertexseq	Tiertex Limited SEQ
tiff_pipe	pipled tiff sequence
tmv	8088flex TMV
truehd	raw TrueHD
tta	TTA (True Audio)
tty	Tele-typewriter
txd	Renderware TeXture Dictionary
ty	TiVo TY Stream
u16be	PCM unsigned 16-bit big-endian
u16le	PCM unsigned 16-bit little-endian

u24be	PCM unsigned 24-bit big-endian
u24le	PCM unsigned 24-bit little-endian
u32be	PCM unsigned 32-bit big-endian
u32le	PCM unsigned 32-bit little-endian
u8	PCM unsigned 8-bit
v210	Uncompressed 4:2:2 10-bit
v210x	Uncompressed 4:2:2 10-bit
vag	Sony PS2 VAG
vbn_pipe	piped vbn sequence
vc1	raw VC-1
vc1test	VC-1 test bitstream
vidc	PCM Archimedes VIDC
vividas	Vividas VIV
vivo	Vivo
vmd	Sierra VMD
vobsub	VobSub subtitle format
voc	Creative Voice
vpk	Sony PS2 VPK
vplayer	VPlayer subtitles
vqf	Nippon Telegraph and Telephone Corporation (NTT) TwinVQ
w64	Sony Wave64
wady	Marble WADY
wav	WAV / WAVE (Waveform Audio)
wavarc	Waveform Archiver
wc3movie	Wing Commander III movie
webm_dash_manifest	WebM DASH Manifest
webp_pipe	piped webp sequence
webvtt	WebVTT subtitle

wsaud	Westwood Studios audio
wsd	Wideband Single-bit Data (WSD)
wsvqa	Westwood Studios VQA
wtv	Windows Television (WTV)
wv	WavPack
wve	Psion 3 audio
x11grab	X11 screen capture, using XCB
xa	Maxis XA
xbin	eXtended BINary text (XBIN)
xbm_pipe	piped xbm sequence
xmd	Konami XMD
xmv	Microsoft XMV
xpm_pipe	piped xpm sequence
xvag	Sony PS3 XVAG
xwd_pipe	piped xwd sequence
xwma	Microsoft xWMA
yop	Psygnosis YOP
yuv4mpegpipe	YUV4MPEG pipe

7.2. Поддерживаемые типы кодеков

Аббревиатура	Расшифровка
4xm	4X Movie
8bps	QuickTime 8BPS video
a64_multi	Multicolor charset for Commodore 64 (encoders: a64multi)
a64_multi5	Multicolor charset for Commodore 64, extended with 5th color (colram) (encoders: a64multi5)
aasc	Autodesk RLE
agm	Amuse Graphics Movie
aic	Apple Intermediate Codec

alias_pix	Alias/Wavefront PIX image
amv	AMV Video
anm	Deluxe Paint Animation
ansi	ASCII/ANSI art
apng	APNG (Animated Portable Network Graphics) image
arbc	Gryphon's Anim Compressor
argo	Argonaut Games Video
asv1	ASUS V1
asv2	ASUS V2
aura	Auravision AURA
aura2	Auravision Aura 2
av1	Alliance for Open Media AV1 (decoders: libdav1d libaom-av1 av1) (encoders: libaom-av1 librav1e libsvtav1)
avrn	Avid AVI Codec
avrp	Avid 1:1 10-bit RGB Packer
avs	AVS (Audio Video Standard) video
avs2	AVS2-P2/IEEE1857.4
avs3	AVS3-P2/IEEE1857.10
avui	Avid Meridien Uncompressed
ayuv	Uncompressed packed MS 4:4:4:4
bethsoftvid	Bethesda VID video
bfi	Brute Force & Ignorance
binkvideo	Bink video
bintext	Binary text
bitpacked	Bitpacked
bmp	BMP (Windows and OS/2 bitmap)
bmv_video	Discworld II BMV video
brender_pix	BRender PIX image

c93	Interplay C93
cavs	Chinese AVS (Audio Video Standard) (AVS1-P2, JiZhun profile)
cdgraphics	CD Graphics video
cdtoons	CDToons video
cdxl	Commodore CDXL video
cfhd	GoPro CineForm HD
cinepak	Cinepak
clearvideo	Iterated Systems ClearVideo
cljr	Cirrus Logic AccuPak
cllc	Canopus Lossless Codec
cmv	Electronic Arts CMV video (decoders: eacmv)
cpia	CPiA video format
cri	Cintel RAW
cscd	CamStudio (decoders: camstudio)
cyuv	Creative YUV (CYUV)
daala	Daala
dds	DirectDraw Surface image decoder
dfa	Chronomaster DFA
dirac	Dirac (encoders: vc2)
dnxhd	VC3/DNxHD
dpx	DPX (Digital Picture Exchange) image
dsicinvideo	Delphine Software International CIN video
dvvideo	DV (Digital Video)
dxa	Feeble Files/ScummVM DXA
dxtory	Dxtory
dxv	Resolume DXV
escape124	Escape 124
escape130	Escape 130

exr	OpenEXR image
ffv1	FFmpeg video codec #1
ffvhuff	Huffyuv FFmpeg variant
fic	Mirillis FIC
fits	FITS (Flexible Image Transport System)
flashsv	Flash Screen Video v1
flashsv2	Flash Screen Video v2
flic	Autodesk Animator Flic video
flv1	FLV / Sorenson Spark / Sorenson H.263 (Flash Video) (decoders: flv) (encoders: flv)
fmvc	FM Screen Capture Codec
fraps	Fraps
frwu	Forward Uncompressed
g2m	Go2Meeting
gdv	Gremlin Digital Video
gem	GEM Raster image
gif	CompuServe GIF (Graphics Interchange Format)
h261	H.261
h263	H.263 / H.263-1996, H.263+ / H.263-1998 / H.263 version 2
h263i	Intel H.263
h263p	H.263+ / H.263-1998 / H.263 version 2
h264	H.264 / AVC / MPEG-4 AVC / MPEG-4 part 10 (encoders: libx264 libx264rgb h264_videotoolbox)
hap	Vidvox Hap
hdr	HDR (Radiance RGBE format) image
hevc	H.265 / HEVC (High Efficiency Video Coding) (encoders: libx265 hevc_videotoolbox)
hnm4video	HNM 4 video
hq_hqa	Canopus HQ/HQA
hqx	Canopus HQX

huffyuv	HuffYUV
hymt	HuffYUV MT
idcin	id Quake II CIN video (decoders: idcinvideo)
idf	iCEDraw text
iff_ilbm	IFF ACBM/ANIM/DEEP/ILBM/PBM/RGB8/RGBN (decoders: iff)
imm4	Infinity IMM4
imm5	Infinity IMM5
indeo2	Intel Indeo 2
indeo3	Intel Indeo 3
indeo4	Intel Indeo Video Interactive 4
indeo5	Intel Indeo Video Interactive 5
interplayvideo	Interplay MVE video
ipu	IPU Video
jpeg2000	JPEG 2000 (decoders: jpeg2000 libopenjpeg) (encoders: jpeg2000 libopenjpeg)
jpegls	JPEG-LS
jpegxl	JPEG XL
jv	Bitmap Brothers JV video
kgv1	Kega Game Video
kmvc	Karl Morton's video codec
lagarith	Lagarith lossless
ljpeg	Lossless JPEG
loco	LOCO
lscr	LEAD Screen Capture
m101	Matrox Uncompressed SD
mad	Electronic Arts Madcow Video (decoders: eamad)
magicuyv	MagicYUV video
mdec	Sony PlayStation MDEC (Motion DECoder)
media100	Media 100i

mimic	Mimic
mjpeg	Motion JPEG
mjpegb	Apple MJPEG-B
mmvideo	American Laser Games MM Video
mobiclip	MobiClip Video
motionpixels	Motion Pixels video
mpeg1video	MPEG-1 video
mpeg2video	MPEG-2 video (decoders: mpeg2video mpegvideo)
mpeg4	MPEG-4 part 2 (encoders: mpeg4 libxvid)
msa1	MS ATC Screen
mscc	Mandssoft Screen Capture Codec
msmpeg4v1	MPEG-4 part 2 Microsoft variant version 1
msmpeg4v2	MPEG-4 part 2 Microsoft variant version 2
msmpeg4v3	MPEG-4 part 2 Microsoft variant version 3 (decoders: msmpeg4) (encoders: msmpeg4)
msp2	Microsoft Paint (MSP) version 2
msrle	Microsoft RLE
mss1	MS Screen 1
mss2	MS Windows Media Video V9 Screen
msvideo1	Microsoft Video 1
mszh	LCL (LossLess Codec Library) MSZH
mts2	MS Expression Encoder Screen
mv30	MidiVid 3.0
mvc1	Silicon Graphics Motion Video Compressor 1
mvc2	Silicon Graphics Motion Video Compressor 2
mvdv	MidiVid VQ
mvha	MidiVid Archive Codec
mwsc	MatchWare Screen Capture Codec
mjpeg	Mobotix MxPEG video

notchlc	NotchLC
nuv	NuppelVideo/RTJPEG
paf_video	Amazing Studio Packed Animation File Video
pam	PAM (Portable AnyMap) image
pbm	PBM (Portable BitMap) image
pcx	PC Paintbrush PCX image
pfm	PFM (Portable FloatMap) image
pgm	PGM (Portable GrayMap) image
pgmyuv	PGMYUV (Portable GrayMap YUV) image
pgx	PGX (JPEG2000 Test Format)
phm	PHM (Portable HalfFloatMap) image
photocd	Kodak Photo CD
pictor	Pictor/PC Paint
pixlet	Apple Pixlet
png	PNG (Portable Network Graphics) image
ppm	PPM (Portable PixelMap) image
prores	Apple ProRes (iCodec Pro) (encoders: prores prores_aw prores_ks prores_videotoolbox)
prosumer	Brooktree Prosumer Video
psd	Photoshop PSD file
ptx	V.Flash PTX image
qdraw	Apple QuickDraw
qoi	QOI (Quite OK Image)
qpeg	Q-team QPEG
qtrle	QuickTime Animation (RLE) video
r10k	AJA Kona 10-bit RGB Codec
r210	Uncompressed RGB 10-bit
rasc	RemotelyAnywhere Screen Capture
rawvideo	raw video

rl2	RL2 video
roq	id RoQ video (decoders: roqvideo) (encoders: roqvideo)
rpza	QuickTime video (RPZA)
rsc	innoHeim/Rsupport Screen Capture Codec
rv10	RealVideo 1.0
rv20	RealVideo 2.0
rv30	RealVideo 3.0
rv40	RealVideo 4.0
sanm	LucasArts SANM/SMUSH video
scpr	ScreenPressor
screenpresso	Screenpresso
sga	Digital Pictures SGA Video
sgi	SGI image
sgirle	SGI RLE 8-bit
sheervideo	BitJazz SheerVideo
simbiosis_imx	Simbiosis Interactive IMX Video
smackvideo	Smacker video (decoders: smackvid)
smc	QuickTime Graphics (SMC)
smvjpeg	Sigmatel Motion Video
snow	Snow
sp5x	Sunplus JPEG (SP5X)
speedhq	NewTek SpeedHQ
srgc	Screen Recorder Gold Codec
sunrast	Sun Rasterfile image
svg	Scalable Vector Graphics
svq1	Sorenson Vector Quantizer 1 / Sorenson Video 1 / SVQ1
svq3	Sorenson Vector Quantizer 3 / Sorenson Video 3 / SVQ3
targa	Truevision Targa image

targa_y216	Pinnacle TARGA CineWave YUV16
tdsc	TDSC
tgq	Electronic Arts TGQ video (decoders: eatgq)
tgx	Electronic Arts TGX video (decoders: eatgx)
tgxv	Electronic Arts TGX video (decoders: eatgxv)
theora	Theora (encoders: libtheora)
thp	Nintendo Gamecube THP video
tiertexseqvideo	Tiertex Limited SEQ video
tiff	TIFF image
tmv	8088flex TMV
tqi	Electronic Arts TQI video (decoders: eatqi)
truemotion1	Duck TrueMotion 1.0
truemotion2	Duck TrueMotion 2.0
truemotion2rt	Duck TrueMotion 2.0 Real Time
tsc	TechSmith Screen Capture Codec (decoders: camtasia)
tsc2	TechSmith Screen Codec 2
txd	Renderware TXD (TeXture Dictionary) image
ulti	IBM UltiMotion (decoders: ultimotion)
utvideo	Ut Video
v210	Uncompressed 4:2:2 10-bit
v210x	Uncompressed 4:2:2 10-bit
v308	Uncompressed packed 4:4:4
v408	Uncompressed packed QT 4:4:4:4
v410	Uncompressed 4:4:4 10-bit
vb	Beam Software VB
vble	VBLE Lossless Codec
vbn	Vizrt Binary Image
vc1	SMPTE VC-1
vc1image	Windows Media Video 9 Image v2

vcr1	ATI VCR1
vixl	Miro VideoXL (decoders: xl)
vmdvideo	Sierra VMD video
vmnc	VMware Screen Codec / VMware Video
vnull	Null video codec
vp3	On2 VP3
vp4	On2 VP4
vp5	On2 VP5
vp6	On2 VP6
vp6a	On2 VP6 (Flash version, with alpha channel)
vp6f	On2 VP6 (Flash version)
vp7	On2 VP7
vp8	On2 VP8 (decoders: vp8 libvpx) (encoders: libvpx)
vp9	Google VP9 (decoders: vp9 libvpx-vp9) (encoders: libvpx-vp9)
vqc	ViewQuest VQC
vvc	H.266 / VVC (Versatile Video Coding)
wbmp	WBMP (Wireless Application Protocol Bitmap) image
wcmv	WinCAM Motion Video
webp	WebP (encoders: libwebp_anim libwebp)
wmv1	Windows Media Video 7
wmv2	Windows Media Video 8
wmv3	Windows Media Video 9
wmv3image	Windows Media Video 9 Image
wnv1	Winnov WNV1
wrapped_avframe	AVFrame to AVPacket passthrough
ws_vqa	Westwood Studios VQA (Vector Quantized Animation) video (decoders: vqavideo)
xan_wc3	Wing Commander III / Xan
xan_wc4	Wing Commander IV / Xxan

xbin	eXtended BINary text
xbm	XBM (X BitMap) image
xface	X-face image
xpm	XPM (X PixMap) image
xwd	XWD (X Window Dump) image
y41p	Uncompressed YUV 4:1:1 12-bit
ylc	YUY2 Lossless Codec
yop	Psygnosis YOP Video
yuv4	Uncompressed packed 4:2:0
zerocodec	ZeroCodec Lossless Video
zlib	LCL (LossLess Codec Library) ZLIB
zmbv	Zip Motion Blocks Video
4gv	4GV (Fourth Generation Vocoder)
8svx_exp	8SVX exponential
8svx_fib	8SVX fibonacci
aac	AAC (Advanced Audio Coding) (decoders: aac aac_fixed aac_at) (encoders: aac aac_at)
aac_latm	AAC LATM (Advanced Audio Coding LATM syntax)
ac3	ATSC A/52A (AC-3) (decoders: ac3 ac3_fixed ac3_at) (encoders: ac3 ac3_fixed)
acelp.kelvin	Sipro ACELP.KELVIN
adpcm_4xm	ADPCM 4X Movie
adpcm_adx	SEGA CRI ADX ADPCM
adpcm_afc	ADPCM Nintendo Gamecube AFC
adpcm_agm	ADPCM AmuseGraphics Movie AGM
adpcm_aica	ADPCM Yamaha AICA
adpcm_argo	ADPCM Argonaut Games
adpcm_ct	ADPCM Creative Technology
adpcm_dtk	ADPCM Nintendo Gamecube DTK
adpcm_ea	ADPCM Electronic Arts

adpcm_ea_maxis_xa	ADPCM Electronic Arts Maxis CDROM XA
adpcm_ea_r1	ADPCM Electronic Arts R1
adpcm_ea_r2	ADPCM Electronic Arts R2
adpcm_ea_r3	ADPCM Electronic Arts R3
adpcm_ea_xas	ADPCM Electronic Arts XAS
adpcm_g722	G.722 ADPCM (decoders: g722) (encoders: g722)
adpcm_g726	G.726 ADPCM (decoders: g726) (encoders: g726)
adpcm_g726le	G.726 ADPCM little-endian (decoders: g726le) (encoders: g726le)
adpcm_ima_acorn	ADPCM IMA Acorn Replay
adpcm_ima_alp	ADPCM IMA High Voltage Software ALP
adpcm_ima_amv	ADPCM IMA AMV
adpcm_ima_apc	ADPCM IMA CRYO APC
adpcm_ima_apm	ADPCM IMA Ubisoft APM
adpcm_ima_cunning	ADPCM IMA Cunning Developments
adpcm_ima_dat4	ADPCM IMA Eurocom DAT4
adpcm_ima_dk3	ADPCM IMA Duck DK3
adpcm_ima_dk4	ADPCM IMA Duck DK4
adpcm_ima_ea_eacs	ADPCM IMA Electronic Arts EACS
adpcm_ima_ea_sead	ADPCM IMA Electronic Arts SEAD
adpcm_ima_iss	ADPCM IMA Funcom ISS
adpcm_ima_moflex	ADPCM IMA MobiClip MOFLEX
adpcm_ima_mtf	ADPCM IMA Capcom's MT Framework
adpcm_ima_oki	ADPCM IMA Dialogic OKI
adpcm_ima_qt	ADPCM IMA QuickTime (decoders: adpcm_ima_qt adpcm_ima_qt_at)
adpcm_ima_rad	ADPCM IMA Radical
adpcm_ima_smjpeg	ADPCM IMA Loki SDL MJPEG
adpcm_ima_ssi	ADPCM IMA Simon & Schuster Interactive
adpcm_ima_wav	ADPCM IMA WAV

adpcm_ima_ws	ADPCM IMA Westwood
adpcm_ms	ADPCM Microsoft
adpcm_mtaf	ADPCM MTAf
adpcm_psx	ADPCM Playstation
adpcm_sbpro_2	ADPCM Sound Blaster Pro 2-bit
adpcm_sbpro_3	ADPCM Sound Blaster Pro 2.6-bit
adpcm_sbpro_4	ADPCM Sound Blaster Pro 4-bit
adpcm_swf	ADPCM Shockwave Flash
adpcm_thp	ADPCM Nintendo THP
adpcm_thp_le	ADPCM Nintendo THP (Little-Endian)
adpcm_vima	LucasArts VIMA audio
adpcm_xa	ADPCM CDROM XA
adpcm_xmd	ADPCM Konami XMD
adpcm_yamaha	ADPCM Yamaha
adpcm_zork	ADPCM Zork
alac	ALAC (Apple Lossless Audio Codec) (decoders: alac alac_at) (encoders: alac alac_at)
amr_nb	AMR-NB (Adaptive Multi-Rate NarrowBand) (decoders: amrnb amr_nb_at libopencore_amrnb) (encoders: libopencore_amrnb)
amr_wb	AMR-WB (Adaptive Multi-Rate WideBand) (decoders: amrwb libopencore_amrwb)
anull	Null audio codec
apac	Marian's A-pac audio
ape	Monkey's Audio
aptx	aptX (Audio Processing Technology for Bluetooth)
aptx_hd	aptX HD (Audio Processing Technology for Bluetooth)
atrac1	ATRAC1 (Adaptive TRansform Acoustic Coding)
atrac3	ATRAC3 (Adaptive TRansform Acoustic Coding 3)
atrac3al	ATRAC3 AL (Adaptive TRansform Acoustic Coding 3 Advanced Lossless)
atrac3p	ATRAC3+ (Adaptive TRansform Acoustic Coding 3+) (decoders: atrac3plus)

atrac3pal	ATRAC3+ AL (Adaptive TRansform Acoustic Coding 3+ Advanced Lossless) (decoders: atrac3plusal)
atrac9	ATRAC9 (Adaptive TRansform Acoustic Coding 9)
avc	On2 Audio for Video Codec (decoders: on2avc)
binkaudio_dct	Bink Audio (DCT)
binkaudio_rdft	Bink Audio (RDFT)
bmv_audio	Discworld II BMV audio
bonk	Bonk audio
cbd2_dpcm	DPCM Cuberoot-Delta-Exact
celt	Constrained Energy Lapped Transform (CELT)
codec2	codec2 (very low bitrate speech codec)
comfortnoise	RFC 3389 Comfort Noise
cook	Cook / Cooker / Gecko (RealAudio G2)
derf_dpcm	DPCM Xilam DERF
dfpwm	DFPWM (Dynamic Filter Pulse Width Modulation)
dolby_e	Dolby E
dsd_lsbf	DSD (Direct Stream Digital), least significant bit first
dsd_lsbf_planar	DSD (Direct Stream Digital), least significant bit first, planar
dsd_msbf	DSD (Direct Stream Digital), most significant bit first
dsd_msbf_planar	DSD (Direct Stream Digital), most significant bit first, planar
dsicinaudio	Delphine Software International CIN audio
dss_sp	Digital Speech Standard - Standard Play mode (DSS SP)
dst	DST (Direct Stream Transfer)
dts	DCA (DTS Coherent Acoustics) (decoders: dca) (encoders: dca)
dvaudio	DV audio
eac3	ATSC A/52B (AC-3, E-AC-3) (decoders: eac3 eac3_at)
evrc	EVRC (Enhanced Variable Rate Codec)
fastaudio	MobiClip FastAudio

flac	FLAC (Free Lossless Audio Codec)
ltr	FTR Voice
g723_1	G.723.1
g729	G.729
gremlin_dpcm	DPCM Gremlin
gsm	GSM
gsm_ms	GSM Microsoft variant (decoders: gsm_ms gsm_ms_at)
hca	CRI HCA
hcom	HCOM Audio
iac	IAC (Indeo Audio Coder)
ilbc	iLBC (Internet Low Bitrate Codec) (decoders: ilbc ilbc_at) (encoders: ilbc_at)
imc	IMC (Intel Music Coder)
interplay_dpcm	DPCM Interplay
interplayacm	Interplay ACM
mace3	MACE (Macintosh Audio Compression/Expansion) 3:1
mace6	MACE (Macintosh Audio Compression/Expansion) 6:1
metasound	Voxware MetaSound
misc4	Micronas SC-4 Audio
mlp	MLP (Meridian Lossless Packing)
mp1	MP1 (MPEG audio layer 1) (decoders: mp1 mp1float mp1_at)
mp2	MP2 (MPEG audio layer 2) (decoders: mp2 mp2float mp2_at) (encoders: mp2 mp2fixed)
mp3	MP3 (MPEG audio layer 3) (decoders: mp3float mp3 mp3_at) (encoders: libmp3lame)
mp3adu	ADU (Application Data Unit) MP3 (MPEG audio layer 3) (decoders: mp3adufloat mp3adu)
mp3on4	MP3onMP4 (decoders: mp3on4float mp3on4)
mp4als	MPEG-4 Audio Lossless Coding (ALS) (decoders: als)
mpegh_3d_audio	MPEG-H 3D Audio
msnsiren	MSN Siren
musepack7	Musepack SV7 (decoders: mpc7)

musepack8	Musepack SV8 (decoders: mpc8)
nellymoser	Nellymoser Asao
opus	Opus (Opus Interactive Audio Codec) (decoders: opus libopus) (encoders: opus libopus)
paf_audio	Amazing Studio Packed Animation File Audio
pcm_alaw	PCM A-law / G.711 A-law (decoders: pcm_alaw pcm_alaw_at) (encoders: pcm_alaw pcm_alaw_at)
pcm_bluray	PCM signed 16
pcm_dvd	PCM signed 20
pcm_f16le	PCM 16.8 floating point little-endian
pcm_f24le	PCM 24.0 floating point little-endian
pcm_f32be	PCM 32-bit floating point big-endian
pcm_f32le	PCM 32-bit floating point little-endian
pcm_f64be	PCM 64-bit floating point big-endian
pcm_f64le	PCM 64-bit floating point little-endian
pcm_lxf	PCM signed 20-bit little-endian planar
pcm_mulaw	PCM mu-law / G.711 mu-law (decoders: pcm_mulaw pcm_mulaw_at) (encoders: pcm_mulaw pcm_mulaw_at)
pcm_s16be	PCM signed 16-bit big-endian
pcm_s16be_planar	PCM signed 16-bit big-endian planar
pcm_s16le	PCM signed 16-bit little-endian
pcm_s16le_planar	PCM signed 16-bit little-endian planar
pcm_s24be	PCM signed 24-bit big-endian
pcm_s24daud	PCM D-Cinema audio signed 24-bit
pcm_s24le	PCM signed 24-bit little-endian
pcm_s24le_planar	PCM signed 24-bit little-endian planar
pcm_s32be	PCM signed 32-bit big-endian
pcm_s32le	PCM signed 32-bit little-endian
pcm_s32le_planar	PCM signed 32-bit little-endian planar
pcm_s64be	PCM signed 64-bit big-endian

pcm_s64le	PCM signed 64-bit little-endian
pcm_s8	PCM signed 8-bit
pcm_s8_planar	PCM signed 8-bit planar
pcm_sga	PCM SGA
pcm_u16be	PCM unsigned 16-bit big-endian
pcm_u16le	PCM unsigned 16-bit little-endian
pcm_u24be	PCM unsigned 24-bit big-endian
pcm_u24le	PCM unsigned 24-bit little-endian
pcm_u32be	PCM unsigned 32-bit big-endian
pcm_u32le	PCM unsigned 32-bit little-endian
pcm_u8	PCM unsigned 8-bit
pcm_vidc	PCM Archimedes VIDC
qcelp	QCELP / PureVoice
qdm2	QDesign Music Codec 2 (decoders: qdm2 qdm2_at)
qdmc	QDesign Music (decoders: qdmc qdmc_at)
ra_144	RealAudio 1.0 (14.4K) (decoders: real_144) (encoders: real_144)
ra_288	RealAudio 2.0 (28.8K) (decoders: real_288)
ralf	RealAudio Lossless
rka	RKA (RK Audio)
roq_dpcm	DPCM id RoQ
s302m	SMPTE 302M
sbc	SBC (low-complexity subband codec)
sdx2_dpcm	DPCM Squareroot-Delta-Exact
shorten	Shorten
sipr	RealAudio SIPR / ACELP.NET
siren	Siren
smackaudio	Smacker audio (decoders: smackaud)
smv	SMV (Selectable Mode Vocoder)

sol_dpcm	DPCM Sol
sonic	Sonic
sonicls	Sonic lossless
speex	Speex (decoders: speex libspeex) (encoders: libspeex)
tak	TAK (Tom's lossless Audio Kompressor)
truehd	TrueHD
truespeech	DSP Group TrueSpeech
tta	TTA (True Audio)
twinvq	VQF TwinVQ
vmdaudio	Sierra VMD audio
vorbis	Vorbis (decoders: vorbis libvorbis) (encoders: vorbis libvorbis)
wady_dpcm	DPCM Marble WADY
wavarc	Waveform Archiver
wavesynth	Wave synthesis pseudo-codec
wavpack	WavPack
westwood_snd1	Westwood Audio (SND1) (decoders: ws_snd1)
wmalossless	Windows Media Audio Lossless
wmapro	Windows Media Audio 9 Professional
wmav1	Windows Media Audio 1
wmav2	Windows Media Audio 2
wmavoice	Windows Media Audio Voice
xan_dpcm	DPCM Xan
xma1	Xbox Media Audio 1
xma2	Xbox Media Audio 2
bin_data	binary data
dvd_nav_packet	DVD Nav packet
epg	Electronic Program Guide
klv	SMPTE 336M Key-Length-Value (KLV) metadata

mpegts	raw MPEG-TS stream
otf	OpenType font
scte_35	SCTE 35 Message Queue
timed_id3	timed ID3 metadata
ttf	TrueType font
arib_caption	ARIB STD-B24 caption (decoders: libaribb24)
ass	ASS (Advanced SSA) subtitle (decoders: ssa ass) (encoders: ssa ass)
dvb_subtitle	DVB subtitles (decoders: dvbsub) (encoders: dvbsub)
dvb_teletext	DVB teletext
dvd_subtitle	DVD subtitles (decoders: dvdsub) (encoders: dvdsub)
eia_608	EIA-608 closed captions (decoders: cc_dec)
hdmv_pgs_subtitle	HDMV Presentation Graphic Stream subtitles (decoders: pgssub)
hdmv_text_subtitle	HDMV Text subtitle
jacosub	JACOsab subtitle
microdvd	MicroDVD subtitle
mov_text	MOV text
mpl2	MPL2 subtitle
pjs	PJS (Phoenix Japanimation Society) subtitle
realtext	RealText subtitle
sami	SAMI subtitle
srt	SubRip subtitle with embedded timing
ssa	SSA (SubStation Alpha) subtitle
stl	Spruce subtitle format
subrip	SubRip subtitle (decoders: srt subrip) (encoders: srt subrip)
subviewer	SubViewer subtitle
subviewer1	SubViewer v1 subtitle
text	raw UTF-8 text
ttml	Timed Text Markup Language

vplayer	VPlayer subtitle
webvtt	WebVTT subtitle
xsub	XSUB

© ООО "Цифра", 2023-2024

Документация "Сервис защиты цифрового контента DREMARK. Руководство пользователя" является объектом авторского права. Воспроизведение всего произведения или любой его части воспрещается без письменного разрешения правообладателя