

The image features a blue background with a white diagonal shape on the left. The background is decorated with a faint world map and various technical terms like 'AI', 'ML', 'IoT', and '5G'.

BroadView[®]

SOFTWARE

Post IBC 2023,
Интеллектуальные решения для
перспективного эфирного
планирования

Автор: Евгений Альтшуль
ealtshul@broadviewsoftware.com

BroadView[®]

SOFTWARE

Компания **BroadView Software Inc.** (Канада, Торонто) - ведущий разработчик программного обеспечения для вещателей в Северной Америке. Имеет офисы в Канаде, США, Израиле, России и Индии. **Более 30 лет опыта** разработки и внедрения систем для управления эфиром.

Среди клиентов в мире компании крупнейшие холдинги, такие как **Rogers Television** (Канада), **PBS, Discovery** (США), **Sony Entertainment Television, Viacom 18** (Индия) и сотни других каналов. Всего **более 2 000 каналов** по всему миру.

В странах СНГ компания присутствует около 20 лет, наше ПО используют заказчики разного масштаба - от небольших телеканалов до крупных сетей многоканального вещания.

Обеспечивается полный цикл разработки и техническая поддержка на русском и английском языках.



Клиенты в странах СНГ



IBC 2023



- Экспансия на европейский рынок
- Усиление экосистемы
- Интеллектуальные (AI Based) решения для планирования

BroadView

ПОМОЖЕТ



Автоматизировать планирование эфира:

- Перспективное
- Недельное



Создать плей-лист для системы автоматизации вещания с покадровой точностью



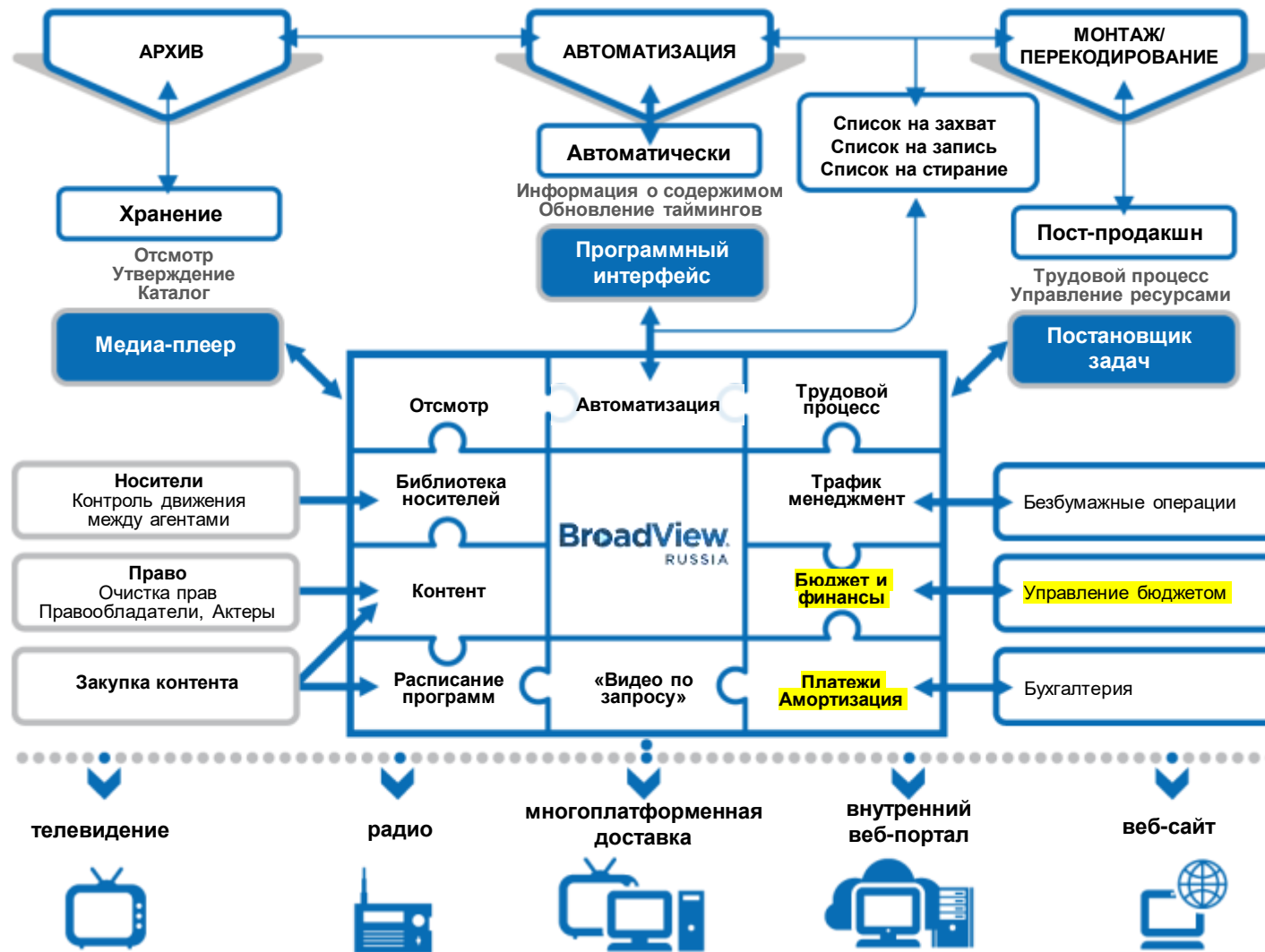
Объединить разрозненные департаменты в единое информационное поле



Ускорить работу сотрудников на 40% по подготовке расписания и отчетов



Повысить финансовую эффективность рекламы и эфира в целом



Интеллектуальные решения Broadview

Планирование эфира и прогнозы с использованием средств машинного обучения



Система управления Вещанием – основной продукт



BroadView.

Enterprise Data Warehousing, BI инструменты для вещателей, визуализации данных



Внедрение ML инструментов, обучение AI моделей для нужд заказчика



Broadview Intelligence область применения

Какие показатели
получит
расписание?

Как подобрать
контент для
расстановки в
сетке?

Оптимально ли
свёрстана вся
сетка?

Как уложить
фактическую
амортизацию
по сетке в
план?

BroadView.
intelligence

Какой контент
купить/достать из
архива?

Что покажут
конкуренты в
этот же период?

Как представить
данные по
эфиру в
понятном виде?

Как оптимально
сверстать сетку
на нескольких
каналах?



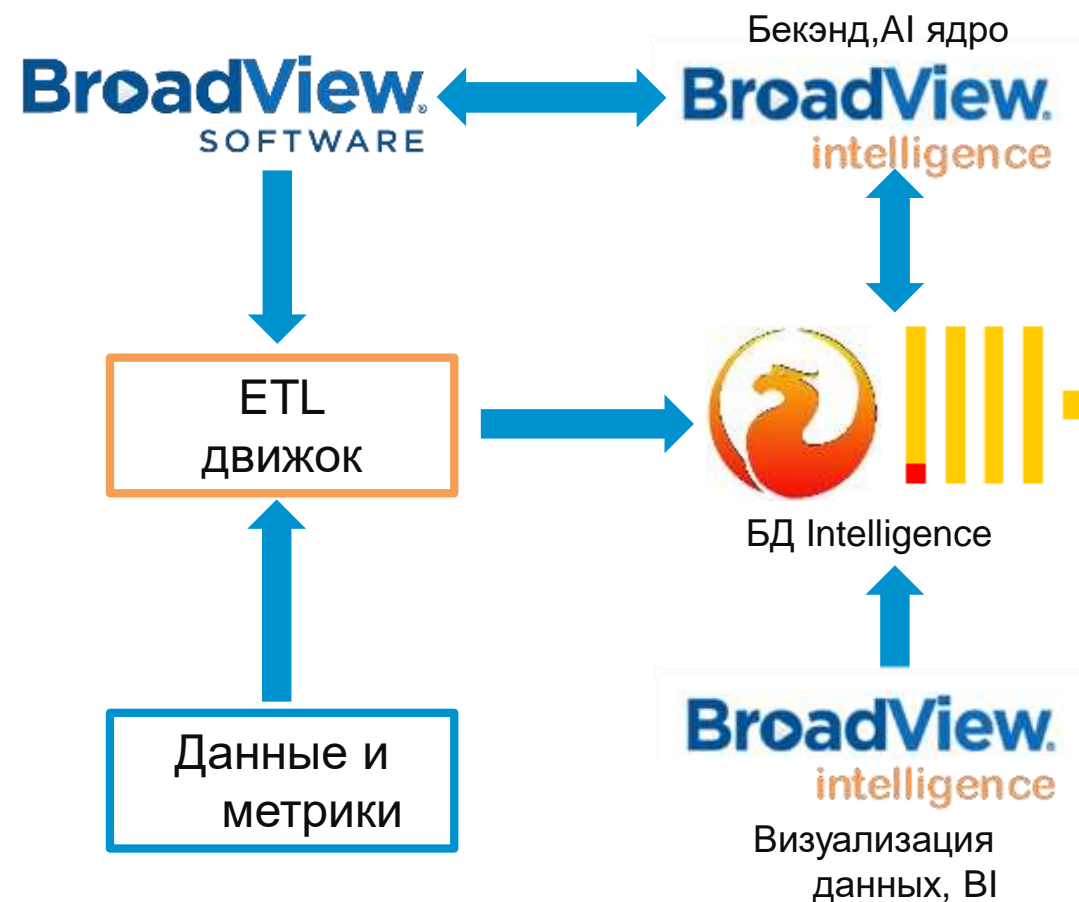
- Несколько инструментов, связанных одной моделью данных
- Собственная разработка + сторонние элементы OpenSource
- Может работать в интеграции со сторонними системами



Планирование эфира и прогнозы с использованием средств машинного обучения



- **AI Audience:** Работа с телесмотрением, прогнозы по расписанию, автоматическая верстка перспективной сетки.
- **AI Content:** работа с библиотекой - автоматическое группировка, классификация, поиск «сильного» и «слабого» контента.
- **OLAP:** пользовательские отчеты





Планирование эфира и прогнозы с использованием средств машинного обучения

- Свод инструментов в интерфейсе Broadview
- Прогнозы телесмотрения по свёрстанной сетке
- Полностью автоматическая верстка по шаблону планирования
- Автоматическое планирование с ограничениями, целевое планирование
- Работа с библиотекой контента (автогруппировка по критериям, классификация, поиск схожей тематики, «сильный» и «слабый» контент)
- Пользовательские OLAP отчеты

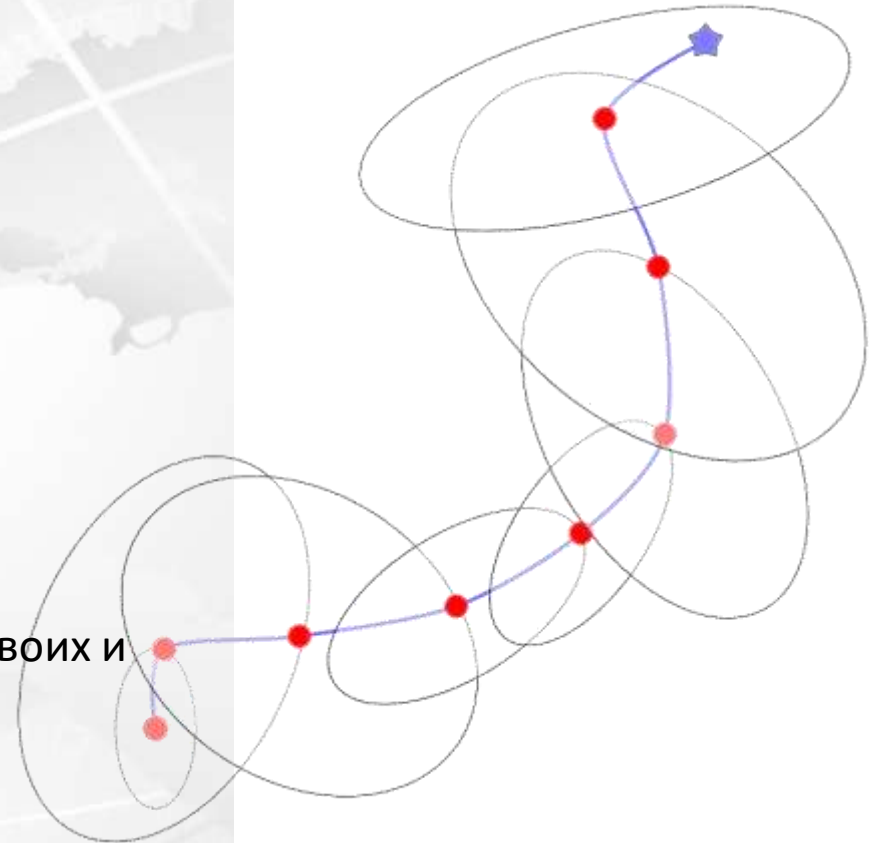


Общий рабочий процесс



Автоматическое планирование

- **Ротация** – расстановка программ в слотах по правилам
- **Whitebox** – алгоритмическое планирование
 - В основе модели - статистический анализ, коэффициенты
 - Прямое задание целевой функции для оптимизации
 - Взвешенные (weighted) редакторские политики
- **Blackbox** – машинное обучение и ИИ
 - Обучение нейронных моделей на исторических данных своих и конкурирующих каналов
 - Построение поведенческой модели телезрителя
 - Наложение граничных условий
- **Комбинирование всех подходов**



Автоматическое планирование



- Минимально необходимые настройки: модель поведения, контент
- Программирование с ограничениями позволяет гибко задавать параметры верстки
- План канала*: общий план показов или долей категорий программ в эфирной сетке
- Целевые показатели*: значения выручки или амортизации необходимые для достижения в расчетном периоде
- Разделение/Объединение*: параметры периода – повторы, техповторы, разделение франшиз, сериалов и тд.



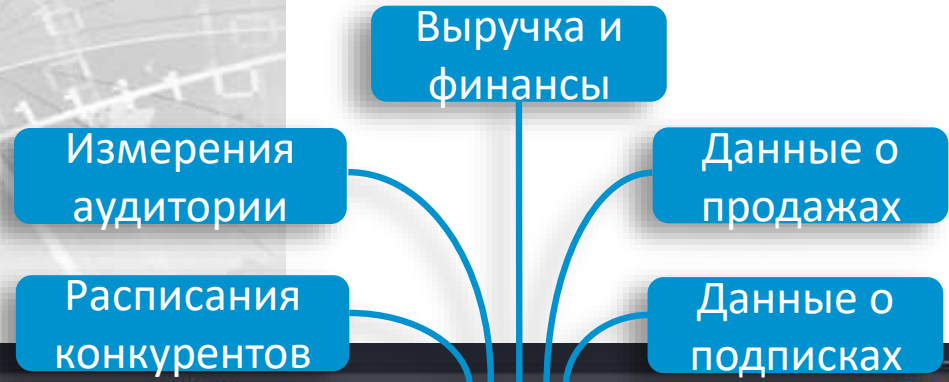
Внедрение ML инструментов, обучение AI моделей для нужд заказчика

- Внедряем AI/ML элементы в существующие инфраструктуры
- Инструменты для прогнозов в AI бэкенде: Нейронные сети, Деревья решений, Регрессоры – разработаны Broadview
- Обучаем модели для прогнозов и планирования с высокой точностью
- Операции на всех уровнях планирования (перспективное, недельное, оперативное)





Enterprise Data Warehousing, BI инструменты для вещателей, визуализации данных



- Визуализации данных для основного модуля Broadview, Intelligence и сторонних приложений
- Использование со сторонними системами
- Сбор данных и организация корпоративного хранилища
- Внедрение и обучение OpenSource системам для обработки и визуализации данных



Спасибо за внимание!

BroadView[®]
SOFTWARE

2 TEST SHAN - AI Model (Тренировочный режим)

Действия | Отчеты | Список

Обновить | Очистить суб-фильтр | Новая запись

Стандартный

Открывать на Быстрый поиск

Архивный
 Не архивный
 Включить все

Фильтр: All AI Audience Model

Поиск:

Описание	Категория	Стат	Время изменения	User ID	Имя
2 TEST SHAN	Модели весна_2022	Актив	10/Mar/23	Broadview	
Competitors_EI		Актив	31/May/23	Broadview	
EA		Актив	15/Aug/23	Broadview	
EA_Final_Test_06262023		Актив	30/Jun/23	Broadview	
EA_TEST		Актив	23/Mar/23	Broadview	
EA_test_0323	Модели весна_2022	Актив	02/May/23	Broadview	
EA_TEST_040523_2		Актив	05/Apr/23	Broadview	
EA_Test_050423		Актив	05/Apr/23	Broadview	
EA_Test_model_2			03/Nov/22	Broadview	
EA_training_test		Актив	02/Aug/23	Broadview	
EA Рейтинг_HD_Прошлый год		Актив	22/Aug/23	Broadview	
EA_Стоимость рекламы_HD_прошлый год		Актив	07/Apr/23	Broadview	
EF_Reach_21		Актив	05/Jul/23	Broadview	
EF_reach_Test		Актив	31/May/23	Broadview	
EF_Rech		Актив	29/Aug/23	Broadview	

Быстрый поиск | Список | Запись

1 из 24 | 185244710 | Список/Процессор | Запись неактивна | 80.0.0.125.8923

2 TEST SHAN - AI Model (Тренировочный режим)

Начало | Действия | Отчеты

Копировать | Сохранить | Обновить | Отмена

Вырезать | Выбрать все
 Копировать | Проверить орфографию
 Вставить | Изменить регистр
 Буфер обмена

Название: 2 TEST SHAN Архивный:

Категория: Модели весна_2022

Общие | Таргеты | Запросы | Записи

Ссылки

Канал	Дата с	Дата по
НТВ ПЛОСКИЙ КОСОС	01/Jan/22	31/May/22

Быстрый поиск | Список | Запись

1 из 24 | 185244710 | Редактирование | Пользователь: Broadview - 10/Mar/23 | 08:04:41 | 80.0.0.125.8923

2 TEST SHAN - AI Model (Тренировочный режим)

Начало | Действия | Отчеты

Копировать | Сохранить | Обновить | Отмена

Вырезать | Выбрать все
 Копировать | Проверить орфографию
 Вставить | Изменить регистр
 Буфер обмена

Название: 2 TEST SHAN Архивный:

Категория: Модели весна_2022

Общие | Таргеты | Запросы | Записи

Цель

Solver	Цель	Канал	Дорожка	User Category	Статус
Цель / Рейтинг					
Решатель: Аудиторские показатели	Рейтинг	<Primary Schedule>	Категория		Актеры
Решатель: Аудиторские показатели	Рейтинг	<Primary Schedule>	Время		Время с момента производства
Решатель: Аудиторские показатели	Рейтинг	<Primary Schedule>	Категория		Год производства
Решатель: Аудиторские показатели	Рейтинг	<Primary Schedule>	Время		Год спота
Решатель: Аудиторские показатели	Рейтинг	<Primary Schedule>	Время		День недели
Решатель: Аудиторские показатели	Рейтинг	<Primary Schedule>	Категория		Жанр программы
Решатель: Аудиторские показатели	Рейтинг	<Primary Schedule>	Категория		Категория программы
Решатель: Аудиторские показатели	Рейтинг	<Primary Schedule>	Категория		Краткое описание
Решатель: Аудиторские показатели	Рейтинг	<Primary Schedule>	Время		Месяц
Решатель: Аудиторские показатели	Рейтинг	<Primary Schedule>	Время		Недельный паттерн

Быстрый поиск | Список | Запись

1 из 24 | 185244710 | Редактирование | Пользователь: Broadview - 10/Mar/23 | 08:04:41 | 80.0.0.125.8923





Начало Отчеты Действия Рабочий процесс

Новая запись
 Копировать
 Сохранить
 Обновить
 Отмена
 Запись

Опции
 Time View: 10 мин
 Вид: Обычный вид
 Просмотр

Скрыть панель
 Циклы планирования
 Формат
 Ротация
 Стиль эфира
 Тип версии
 Тип показа
 Прикрепление

Описание: Шаблон HD - EA _Утренний Архивный:

Каналы

Общие Распределение Рабочий процесс

	Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскресенье
6:00	!HD Вселенная	!HD Вселенная	!HD Вселенная	!HD Вселенная	!HD Вселенная	!HD Вселенная	!HD Вселенная
:30	SER 50 m	SER 50 m	SER 50 m	SER 50 m	SER 50 m	SER 50 m	SER 50 m
7:00	!HD Земля	!HD Земля	!HD Земля	!HD Земля	!HD Земля	!HD Земля	!HD Земля
:30	SER 50 m	SER 50 m	SER 50 m	SER 50 m	SER 50 m	SER 50 m	SER 50 m
8:00	!HD Человек	!HD Человек	!HD Человек	!HD Человек	!HD Человек	!HD Человек	!HD Человек
:30	SER 50 m	SER 50 m	SER 50 m	SER 50 m	SER 50 m	SER 50 m	SER 50 m
9:00	!HD Человек	!HD Человек	!HD Человек	!HD Человек	!HD Человек	!HD Человек	!HD Человек
:30	SER 50 m	SER 50 m	SER 50 m	SER 50 m	SER 50 m	SER 50 m	SER 50 m

Быстрый поиск Список Запись





Начало Действия Отчеты



Новая запись



Сохранить



Обновить



Отмена

Запись

Вырезать

Выбрать все

Копировать

Проверить орфографию

Вставить

Изменить регистр

Буфер обмена

Название: EA_TEST_0323_Models

Архивный:

Общие Запуски Заметки

Канал

Шаблон расписания

Дата с	Дата по	Оптимизатор	Plotting Mode	Time Limit	Model	Вес
Канал : HDL - Эфирный						
Шаблон расписания : Шаблон HD - EA _Вечерний						
6/25/2023	8/27/2023	Оптимизатор: Рейтинг	Новый		5 EA_TEST	0.00
Шаблон расписания : Шаблон HD - EA _Дневной версия 2						
5/31/2023	6/25/2023	Оптимизатор: Рейтинг	Добавить		5 EA_model_HDL_11072022	0.00
Шаблон расписания : Шаблон HD - EA _Дневной						
5/1/2023	5/28/2023	Оптимизатор: Рейтинг	Добавить		5 EA	555.00
5/1/2023	5/28/2023	Оптимизатор: Рейтинг	Добавить		5 EA_TEST	50.00

Быстрый поиск

Список

Запись



Начало



Библиотека



Новый



Сохранить



Выполнить

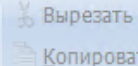


Отмена

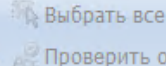


Экспорт

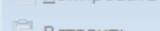
Запись



Вырезать



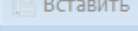
Выбрать все



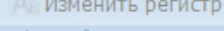
Копировать



Проверить орфографию



Вставить



Изменить регистр

Буфер обмена

Имя Пример_Аналитика Охвата

Библиотека

Название	Ф..	С..	С..	М..
Лицензионный Договор				
Амортизационный анализ				
Аудиторные показатели				
Сценарии контента				
Сценарии аудитории				
Сценарии				

Фильтры: 1

Расписание

Строки: 4

Макс. строк: 0

Канал

Дата

Время

Колонки

Меры: 1

Grid

Охват (прив.)

Охват (Прогноз) max

Фильтры Результат

Канал	Дата	Время	Название	Охват (Прогноз)
Киноканал	2021-08-01 00:00:00.0	01:13:14	Астерикс и Обеликс: миссия "Клеопатра"	323.21
		03:29:21	Случайный муж (2008 США)	70.22
		05:02:29	С глаз – долой, из чарта – вон!	132.72
		07:00:05	Соседка	489.75
		09:01:43	Бандитки	820.76
		10:42:11	Жандарм на прогулке	1111.03
		12:38:57	Жандарм и инопланетяне	1645.33
		14:24:21	Жандарм и жандарметки	1674.61
		16:17:39	Одноклассницы (Россия 2016)	1486.1
		17:47:34	Одноклассницы 2 (Россия 2017)	1783.53
		19:09:48	Бабушка легкого поведения	1876.04
		20:45:55	Мужчина с гарантией (Россия)	1861.99
		22:21:01	Сводные братья	728.81
Киноканал	2021-08-02 00:00:00.0	00:10:58	С глаз – долой, из чарта – вон!	211.67
		02:09:19	Порнолоджи или милашка, как ты	130.61
		04:20:10	Соседка	136.06
		06:16:18	Мальчик в девочке	327.76
		08:03:50	Мужчина с гарантией (Россия)	497.68
		09:38:51	Исповедь невидимки	570.86
		11:31:12	Бабушка легкого поведения	762.75
		13:07:04	Ходят слухи	852.87
		14:58:02	С...	...
		16:49:09	С...	...

Готово - Data Cells(1:358) - Execution Time(10.078)



Начало Действия

01/Dec/21 **Время/Дни:** 30 мин 7 дней Обычный вид

Опции **Дни недели:** Пн Вт Ср Чт Пт Сб Вс **Канал:** <no scheme>

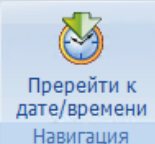
Свойства **Условные обозначения шаблона**

Верх

Низ

Скрыть

Проверить планирование



Скрыть панель

Циклы планирования

Программа

Версия программы

Формат

Ротация

Стиль эфира

Тип версии

Тип показа

Прикрепление

December

	1 Wednesday	2 Thursday	3 Friday	4 Saturday	5 Sunday	6 Monday	7 Tuesday
23 00					EPR \ 106 m		!КСМ 18:30: Черепашки-ниндзя
	EPR \ 114 m	EPR \ 121 m		EPR \ 95 m	!КСМ 18:30: Инопланетное вторжение: Битва за Лос-Анджелес		
0 00	!КСМ 20:15: Кунг-фу Панда	!КСМ 20:15: Кунг-фу Панда 2	EPR \ 132 m	!КСМ 13:30: Гномы в доме			
			!КСМ 18:30: Angry Birds в кино	EPR \ 79 m	EPR \ 110 m	EPR \ 122 m	EPR \ 96 m
1 00	EPR \ 84 m	EPR \ 81 m		!КСМ 13:30: Затура: космическое приключение	!КСМ 18:30: Человек-паук 3: Враг в отражении		!КСМ 20:15: Черепашки-ниндзя 2
	!КСМ 18:30: Мегамозг	!КСМ 13:30: Кот под прикрытием	EPR \ 91 m				
2 00			!КСМ 18:30: Angry Birds 2 в кино	EPR \ 96 m		EPR \ 106 m	EPR \ 102 m
	EPR \ 91 m	EPR \ 97 m		!КСМ 20:15: Пит и его дракон		EPR \ 106 m	!КСМ 20:15: Черепашки-ниндзя 2
3 00	!КСМ 13:30: Кот под прикрытием	!КСМ 13:30: Гномы в доме	EPR \ 93 m		EPR \ 137 m		
			!КСМ 20:15: Пит и его дракон		!КСМ 18:30: Angry Birds в кино		EPR \ 91 m
4 00		EPR \ 86 m		EPR \ 105 m		EPR \ 107 m	!КСМ 13:30: Эрагон
	EPR \ 130 m	!КСМ 18:30: Angry Birds 2 в кино		!КСМ 20:15: Книга джунглей 2016	EPR \ 91 m	!КСМ 20:15: Люди в черном: Интернэшл	
5 00	!КСМ 18:30: Angry Birds в кино		EPR \ 100 m		!КСМ 18:30: Angry Birds 2 в кино		EPR \ 93 m
			!КСМ 18:30: Человек-паук				!КСМ 18:30: Инопланетное



Начало Действия Отчеты



Новая запись



Копировать



Сохранить



Обновить



Отмена

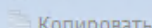
Запись



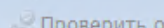
Вырезать



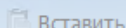
Выбрать все



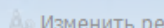
Копировать



Проверить орфографию



Вставить



Изменить регистр

Буфер обмена



Название: !KCM 18:30

Архивный: 

Категория: Линейка премьер

Хронометраж: 01:45:00

Общие Дополнительно Альтернативно TiVo Ссылки Порядок показа Права CRTС По умолчанию Обработка DR Пользовательские данные Сообщество Рабочий процесс OnDemand Правила расстановки Расширен < >

Эпизоды

№ пп.	Название	Назв. эпизода	Хрономе	Дата последнего эфира	Время последнего эфира	Дата премьеры	Время премьеры
1	Звездные войны: I - Скрыг		02:10:24	08/Aug/22	13:51:04	02/May/17	18:14:32
2	Звездные войны: Эпизод II		02:14:07	09/Aug/22	22:02:48	04/May/17	18:15:36
3	Звездные войны: Эпизод V		02:01:57	13/Aug/22	18:04:00	10/May/17	19:00:00
4	Вверх		01:32:34	12/Aug/22	12:20:34	29/Aug/16	04:15:27
5	Angry Birds в кино		01:33:15	19/Aug/22	09:18:12	29/Apr/18	17:12:37
6	Звездные войны: Пробужд		02:12:21	17/Aug/22	19:00:00	22/Mar/17	18:17:06
7	Звездные войны: Эпизод V		02:25:46	18/Aug/22	08:45:11	13/Jun/18	19:00:03
8	Звёздные войны: Скайуокэ		02:15:57	19/Aug/22	08:52:20	05/Jan/22	18:08:22
9	Ужастики		01:39:17	25/Aug/22	17:12:57	09/Apr/18	08:30:03
10	Смурфики		01:38:35	26/Aug/22	22:16:41	08/May/18	07:33:53
11	Корпорация монстров		01:28:44	23/Aug/22	08:01:42	29/Oct/16	17:34:21
12	Суперсемейка		01:50:33	24/Aug/22	19:48:38	24/Sep/16	02:10:17
13	Суперсемейка 2		01:52:57	25/Aug/22	21:37:05	28/Jan/19	04:50:46
14	Вратарь Галактики		01:53:34	28/Aug/22	18:07:53	07/Mar/22	18:21:10
15	Черепашки-ниндзя		01:37:04	27/Aug/22	11:02:24	07/Nov/18	02:25:14
16	Tomb Raider: Лара Крофт		01:52:42	31/Aug/22	08:50:40	27/Aug/21	20:15:00
17	Вперёд		01:38:11	03/Sep/22	11:17:22	02/Nov/20	04:19:53
18	Облачно, возможны осадки		01:26:10	03/Sep/22	05:02:00	07/Apr/18	02:55:28
19	Облачно... 2: Месть ГМО		01:30:52	03/Sep/22	08:32:26	11/Jul/18	08:30:07
20	Последний киногерой		02:05:33	05/Sep/22	23:46:21	09/Apr/18	10:55:47
21	Альфа		01:32:30	06/Sep/22	23:40:55	25/Feb/20	18:45:36
22	Новые мутанты		01:30:09	07/Sep/22	15:16:41	21/Apr/21	07:22:26

Эпизодов: 25

Порядок показа

Канал: Киносемья

 Системная расстановка
 Ручная расстановка эпиз
 Заполнитель (Порядок п

 Фильтр

 Дни:
 Пн
 Вт
 Ср
 Чт
 Пт
 Сб
 Вс

 Дата:
 С: 01/Oct/23
 По: 26/Nov/23

 Время:
 Начало: 00:00:00
 Конеч: 00:00:00
 При

Дата путевки | Время начала | Название | Назв. эпизода | Эпизод

Элементов: 0, элементов без эпизода: 0

Быстрый поиск

Список

Запись