

Руководство пользователя

020-100879-08

Интегрированный мультимедийный блок Christie



Руководство пользователя

020-100879-08

Интегрированный мультимедийный блок Christie

УВЕДОМЛЕНИЯ

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРСКИХ ПРАВАХ И ТОВАРНЫХ ЗНАКАХ

© Christie Digital Systems USA, Inc., 2015.. Все права защищены.

Все названия брендов и продуктов являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками соответствующих владельцев.

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

При подготовке данного документа были приложены все усилия к тому, чтобы гарантировать точность приведенной информации, однако в некоторых случаях изменения в продуктах или сроках поставки могут быть не отражены в данном документе. Christie сохраняет за собой право вносить изменения в технические характеристики оборудования в любое время без уведомления. Оборудование поставляется со стандартными техническими характеристиками, однако фактические характеристики зависят от ряда факторов, неподконтрольных Christie, включая обеспечение надлежащего технического обслуживания. Технические характеристики устройства основаны на информации, доступной на момент сдачи данного материала в печать. Christie не дает никаких гарантий относительно данного материала, включая, в числе прочего, гарантии пригодности для какой бы то ни было цели. Christie не несет ответственности за содержащиеся здесь ошибки, равно как за случайный или косвенный ущерб, понесенный в связи с применением или использованием данного материала. Расположенный в Канаде завод, выпускающий данные устройства, имеет сертификаты ISO 9001 и 14001.

ГАРАНТИЯ

На продукцию распространяется стандартная ограниченная гарантия Christie, детальную информацию по которой можно получить у вашего дилера Christie или у компании Christie. В дополнение к другим ограничениям, которые могут быть указаны в стандартной ограниченной гарантии Christie, гарантия не распространяется на следующие случаи в той степени, в которой они относятся или применяются к вашему продукту:

- a. Неполадки или повреждения, возникшие во время транспортировки в любом направлении.
- b. Лампы проектора (см. отдельные правила обслуживания ламп Christie).
- c. Неполадки или повреждения, вызванные применением ламп проектора в течение срока, превышающего срок их службы, либо использованием ламп, поставленных не компанией Christie или авторизованным дистрибьютором ламп Christie.
- d. Неполадки или повреждения, связанные с применением данного изделия Christie с оборудованием других производителей, например с системами распределения, камерами, проигрывателями DVD и т. д., а также неполадки, связанные с подключением изделия к интерфейсам устройств других производителей.
- e. Неполадки или повреждения, связанные с эксплуатацией какой-либо лампы, заменой элементов или использованием компонента, приобретенного у неавторизованного дистрибьютора ламп Christie, сменных элементов или компонентов, к которым среди прочего относятся любые дистрибьюторы, предлагающие лампы Christie, сменные элементы или компоненты через Интернет (подтверждение авторизации дистрибьютора можно получить в компании Christie).
- f. Неполадки или повреждения, вызванные неправильной эксплуатацией, подключением неправильного источника питания, пожаром, наводнением, ударом молнии, землетрясением или другим стихийным бедствием.
- g. Неполадки или повреждения, вызванные неправильной установкой или модификацией оборудования любым лицом, не являющимся специалистом Christie по обслуживанию или уполномоченным специалистом сервисной службы Christie.
- h. Неполадки или повреждения, вызванные использованием изделия на подвижной платформе или на другом передвижном устройстве, если такое использование изделия не предусмотрено в рамках конструкции и модификации или не одобрено компанией Christie.
- i. Повреждения или неисправности, связанные с использованием проектора вместе с генератором дыма на масляной основе или системой лазерного освещения.
- j. Указанный гарантийный срок для жидкокристаллических проекторов действует только при так называемой «обычной эксплуатации», т. е. при использовании жидкокристаллического проектора не более 8 часов в день 5 дней в неделю.
- k. За исключением случаев, когда изделие предназначено для эксплуатации вне помещений, неполадки или повреждения, возникшие в результате использования изделия вне помещения, если такое изделие не было защищено от осадков или других неблагоприятных погодных или метеорологических условий, а температура окружающей среды не находилась в пределах рекомендуемого диапазона, указанного в технических характеристиках такого изделия.
- l. Удержание изображения на плоских ЖК-панелях.
- m. Дефекты, связанные с естественным износом изделия.

Гарантия не распространяется на изделие, на котором отсутствует или не читается серийный номер. Гарантия также не распространяется на изделия, проданные посредником конечному пользователю за пределами страны посредника, за исключением случаев, когда (i) компания Christie имеет отделение в стране конечного пользователя или (ii) была уплачена соответствующая сумма за международную гарантию.

В соответствии с данной гарантией компания Christie не обязана выполнять обслуживание изделия на месте его установки.

ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Профилактическое обслуживание является важной частью систематической и надлежащей эксплуатации изделия. Информация о регламенте обслуживания изделия приведена в разделе «Техническое обслуживание». Несоблюдение рекомендуемого Christie графика профилактического обслуживания приведет к аннулированию гарантии.


НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Данное изделие было протестировано и признано отвечающим требованиям для цифровых устройств класса А в соответствии с частью 15 правил FCC. Эти правила устанавливают требования, обеспечивающие разумную защиту от вредного излучения при коммерческой эксплуатации изделия. Данное изделие генерирует, использует и может излучать радиоволны. Установка и эксплуатация оборудования с нарушением инструкций, указанных в руководстве по эксплуатации, может привести к созданию помех радиосвязи. Эксплуатация данного изделия в жилой зоне может привести к созданию помех радиосвязи, ответственность за устранение которых возлагается на пользователя оборудования.

CAN ICES-3 (A) / NMB-3 (A)

이 기기는 업무용 (A 급) 으로 전자파적합등록을 한 기기이오니 판매자 또는 사용자는 이점을 주의하시기 바라며, 가정 외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

Окружающая среда

Данное изделие разработано и изготовлено с применением высококачественных материалов, среди которых могут быть переработанные материалы и материалы, используемые вторично. **Символ**  означает, что электрическое и электронное оборудование по окончании срока службы следует утилизировать отдельно от бытового мусора. Утилизируйте данное изделие в соответствии с местным законодательством. В Европейском союзе для электрических и электронных устройств предусмотрены специальные программы сбора и утилизации. Помогите нам сохранить окружающую среду!

Содержание

Установка и настройка оборудования	1
Предварительные требования	1
Разъемы устройства Christie IMB	2
Пример топологии сети Christie IMB	4
Требования техники безопасности	5
Рекомендации по IP-адресу и подсети	5
Установка и настройка устройства Christie IMB	6
Активация стыковки	8
Подключение к проектору сетевого устройства хранения данных	8
Настройка параметров звука	9
Настройка нескольких проекторов	9
Лицензирование	11
Воспроизведение содержимого	13
Служба поддержки	14
Управление устройствами хранения данных	15
Выбор устройства NAS или DAS	15
Настройка IP-адресов порта Ethernet устройства NAS	16
Добавление устройства NAS	16
Подключение к устройству QNAP NAS	17
Подключение к Iomega NAS	20
Подключение к устройству NETGEAR NAS	25
Подключение к сети содержимого	29
Топология сети	30
Изменение настроек устройства NAS	31
Изменение настроек устройства DAS	31
Проверка соединения устройства NAS	31
Эксплуатационное испытание устройства NAS	31
Обновление имен общих ресурсов NAS	32
Тестирование производительности устройств NAS и DAS	32
Удаление устройства NAS	32
Удаление устройства DAS	33

Управление содержимым	34
Загрузить содержимое	34
Управление воспроизведением содержимого	35
Значки окна содержимого	36
Воспроизведение содержимого MPEG-2	36
Воспроизводить по кругу	37
Выгрузить материалы	37
Просмотр содержимого, хранящегося локально	38
Просмотр сведений о содержимом, хранящемся локально	38
Проверка целостности содержимого, хранящегося локально	38
Обновление списка содержимого, хранящегося локально	38
Удаление содержимого, хранящегося локально	39
Просмотр всех ключей	39
Просмотр просроченных ключей	39
Просмотр ключей, срок действия которых заканчивается сегодня	39
Просмотр ключей, срок действия которых еще не начался	39
Обновление списка ключей	39
Удаление ключа	40
Удалить все показанные ключи	40
Просмотр импортируемого содержимого	40
Импорт содержимого и ключ KDM	40
Импорт удаленного содержимого из сетевого устройства IMB	41
Сохранение настроек устройства импорта	41
Загрузка сохраненных настроек устройства импорта	42
Обновление списка импортируемого содержимого	42
Просмотр выполнения импорта содержимого	42
Обновление списка состояния импорта	42
Репликация содержимого	43
Топология сети	44
Подключите оборудование	45
Назначьте IP-адрес для дополнительного порта Ethernet на устройстве NAS.	45
Включите автоматическую репликацию содержимого	46
Репликация содержимого вручную	46
Наблюдение за ходом репликации	46
Просмотр журнала событий репликации	46
Просмотр журнала событий репликации NAS	47
Просмотр состояния устройства Christie NAS-S2	47

Управление автоматизацией	48
Действия для макросов	49
Добавление устройства автоматизации	50
Управление автоматизацией Christie ACT	50
Управление автоматизацией INTEG JUNIOR	51
Управление автоматизацией кинопроцессоров Dolby	51
Управление автоматизацией Christie SKA-3D	52
Проверка подключения к устройству автоматизации	52
Удаление устройств автоматизации	52
Добавление макроса	52
Добавление операции в макрос	53
Изменение настроек операции макроса	53
Изменение порядка выполнения операций	53
Удаление операции	54
Проверка макроса	54
Копирование макроса	54
Удаление макроса	54
Добавление сигнала входа	55
Изменение настроек сигнала входа	55
Удаление сигнала входа	55
Добавление глобального триггера	55
Изменение настроек глобального триггера	56
Удаление глобального триггера	56
Пример процедуры автоматизации	56
Управление параметрами звука	74
Настройка динамиков	74
Настройка каналов	75
Управление настройками Christie IMB	76
Перезагрузка сервера	76
Загрузка сертификата	76
Удаление потерянных активов	77
Восстановление заводских настроек	77
Просмотр сведений о состоянии	77
Добавление лицензии	77
Загрузка пакета обновления программного обеспечения устройства Christie IMB	78
Установка пакета обновления программного обеспечения устройства Christie AM	78
Удаление файла обновления	79

Списки воспроизведения	80
Просмотр существующего списка воспроизведения	80
Импорт списка воспроизведения	80
Создание списка воспроизведения	80
Экспорт списка воспроизведения	81
Копирование списка воспроизведения	81
Переименование списка воспроизведения	81
Добавление содержимого в список воспроизведения	82
Изменение порядка содержимого в списке воспроизведения	82
Просмотр состояния содержимого списка воспроизведения	82
Удаление содержимого из списка воспроизведения	83
Добавление автоматизации в список воспроизведения	83
Создание задержек и их добавление в список воспроизведения	84
Добавление промежуточного ролика в список воспроизведения	85
Изменения при автоматизации	86
Удаление автоматизации из списка воспроизведения	87
Удаление списка воспроизведения	87
Виды расписания	88
Просмотр календарного вида расписания	88
Просмотр дневного вида расписания	89
Добавление нового элемента в расписание	89
Изменение пунктов расписания	89
Копирование запланированных элементов	90
Копирование расписания на день	90
Удаление пункта расписания	90
Удаление расписания на день	90
Включение или выключение автоматического воспроизведения	91
Работа с файлами конфигурации	92
Загрузка файла конфигурации RealD 3D EQ	92
Загрузка используемого по умолчанию файла конфигурации RealD 3D EQ	92
Загрузка файла конфигурации коррекции цветов Dolby	92
Загрузка используемого по умолчанию файла конфигурации коррекции цветов Dolby	93
Журналы	94
Запуск опроса системы IMB	94
Получение журналов SMS	94
Просмотр деталей журнала	95
Загрузка журнала SMS или SM	95

Загрузка отчета SM	95
Загрузка отчета SM	95
Очистка списка журналов	96
Резервное копирование и восстановление	97
Создание файла резервной копии	97
Загрузка файла резервной копии	97
Загрузите файл резервной копии	98
Восстановление настроек из файла резервной копии	98
Удаление файла резервной копии	98
Устранение неполадок	100
Устранение неполадок средств диагностики	101
Устранение неполадок импорта	102
Устранение неполадок с ключами KDM	104
Устранение неполадок с лицензиями	104
Устранение неполадок сетевого устройства хранения данных (NAS)	105
Устранение неполадок воспроизведения	106
Устранение неполадок с настройками и подключением	108
Характеристики	112
Нормативно-правовые документы	112
Форматы кинофильмов, совместимые с SMPTE. Видео в формате 2D (JPEG2000)	114
Форматы кинофильмов, совместимые с SMPTE. Видео в формате 3D	114
Поддерживаемые форматы MPEG-2 MXF Interop	115
Поддерживаемые аудиоформаты	115
Поддерживаемые устройства NAS и DAS	115
Схема контактов порта AES3	116
Совместимость сигналов управления	117
Требования к питанию	118
Физические характеристики	118
Окружающая среда	118
Терминология	119

Установка и настройка оборудования

Для воспроизведения содержимого к устройству Christie IMB необходимо подключить сетевое устройство хранения данных (NAS) или устройство хранения данных с прямым подключением (DAS). Устройство NAS должно быть подключено к одному из портов Gigabit Ethernet на корпусе устройства Christie IMB с маркировкой NAS-A или NAS-B. Устройство DAS подключается к внешним последовательным портам ATA (eSATA) на корпусе устройства Christie IMB с маркировкой DAS-A или DAS-B. Устройство Christie IMB не поддерживает одновременное использование устройств NAS и DAS. Содержимое не может храниться на устройстве Christie IMB. Все содержимое должно храниться на устройстве NAS или DAS.

Устройство Christie IMB соответствует техническим требованиям группы Digital Cinema Initiatives, LLC (DCI) и совместимо с проекторами Christie Solaria 2K и 4K.



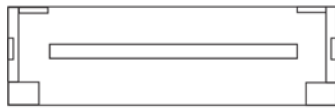
Использование устройства Christie IMB возможно только в том случае, если проектор работает в режиме полной мощности. Когда проектор не работает в режиме полной мощности, доступ к меню веб-интерфейса и сенсорной панели устройства Christie IMB отсутствует.

Предварительные требования

Для установки устройства Christie IMB в кинотеатре необходимы следующие компоненты:

- Проектор Christie Solaria серии 2 со встроенным программным обеспечением Solaria версии 3.0.0(1) или более поздней. Если версия встроенного программного обеспечения Solaria не соответствует требованиям, перед установкой устройства Christie IMB программное обеспечение необходимо обновить.
- Устройство NAS или DAS с правильно установленными и настроенными жесткими дисками. Устройства NAS и DAS должны соответствовать следующим минимальным требованиям:
 - Емкость: не менее 1 ТБ.
 - Возможность создания дисковых массивов RAID 5.
 - Возможность подключения к Gigabit Ethernet для устройств NAS.
 - Сетевая файловая система (NFS) для устройств NAS.
- 25-контактный аудиокабель AES для подключения кинематографического аудиопроцессора к аудиовыходу Christie IMB. См. [Схема контактов порта AES3](#) на стр. 116.

- Кабель eSATA-SATA. Этот кабель необязателен, но с его помощью можно ускорить импорт содержимого. Обычно накопители импорта, которые предоставляют дистрибьюторы, оснащены разъемами SATA, а в устройстве Christie IMB используется разъем eSATA.



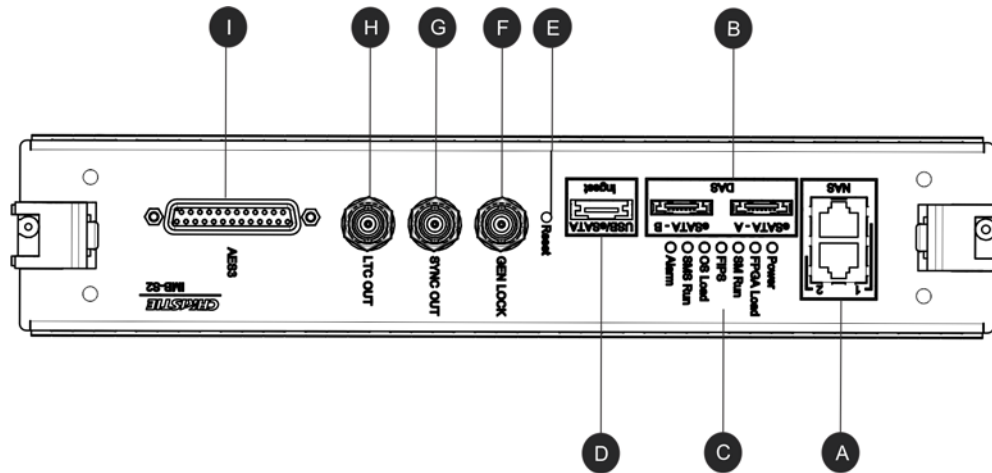
Разъем eSATA



Разъем SATA

Некоторые жесткие диски автоматически не распознаются после подключения к порту для импорта на корпусе Christie IMB. В этом случае устройство Christie IMB нужно выключить и повторно включить, оставив при этом жесткий диск включенным и подключенным к порту для импорта.

Разъемы устройства Christie IMB

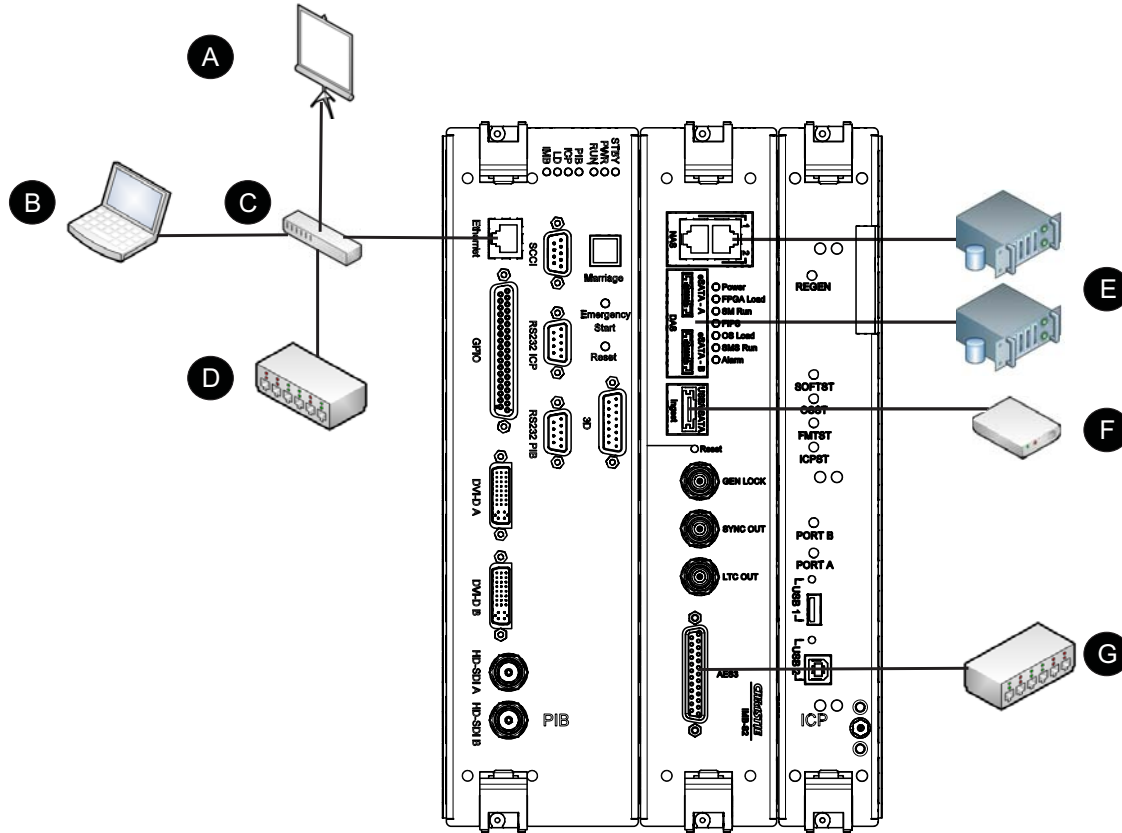


Функция	Описание
A	Порты Ethernet для подключения сетевых устройств хранения данных (NAS)
B	Порты eSATA для подключения устройств хранения данных с прямым подключением (DAS)

Функция	Описание
C	<p>Индикаторы состояния:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Питание — индикатор светится зеленым, когда устройство Christie IMB включено. • Загрузка FPGA — индикатор светится зеленым, когда все настройки FPGA успешно загружены. • Запуск SM — индикатор мигает зеленым, когда диспетчер безопасности (SM) работает правильно. • FIPS — индикатор светится зеленым, когда состояние безопасности соответствует федеральным стандартам обработки информации (FIPS). Если индикатор горит красным цветом, значит произошла ошибка. Перезапустите устройство Christie IMB. Если индикатор по-прежнему светится красным, отправьте устройство Christie IMB в компанию Christie Digital. • Загрузка ОС — индикатор светится зеленым, когда на устройстве Christie IMB успешно загружена операционная система управления экраном (SMS). • Запуск SMS — индикатор мигает зеленым, когда система управления экраном (SMS) работает правильно. • Тревожная ситуация — индикатор светится зеленым, когда система управления экраном (SMS) работает правильно.
D	Порт USB/eSATA для импорта содержимого
E	Кнопка сброса
F	Вход для мультипроекторного воспроизведения (только Christie IMB к Christie IMB)
G	Выход для мультипроекторного воспроизведения
H	Выход LTC
I	Порт AES3 для вывода цифрового аудиосигнала

Пример топологии сети Christie IMB

На этом рисунке изображена типичная топология сети Christie IMB.



Устройство	Описание
A	Сеть демонстрационного помещения
B	Портативный компьютер
C	Коммутатор
D	Устройство автоматизации Christie ACT
E	Сетевое устройство хранения данных (NAS) ИЛИ Устройство хранения данных с прямым подключением (DAS)
F	Жесткий диск для импорта
G	Цифровой кинематографический аудиопроцессор

Требования техники безопасности

При установке устройства Christie IMB следует соблюдать следующие важные правила техники безопасности во избежание получения травм и повреждения проектора.



ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ! Перед установкой устройства Christie IMB всегда выключайте и отсоединяйте все источники питания проектора. Невыполнение данного действия может стать причиной серьезных травм или смерти.



Перед тем как выключить проектор и отключить его от сети переменного тока, подождите не менее 15 минут, чтобы вентиляторы охладили лампу после ее выключения. Невыполнение данного требования может стать причиной серьезных травм или смерти.



Доступ к внутренним компонентам проектора разрешен только специалистам сервисной службы, уполномоченным компанией Christie, и только при полном отключении проектора от источника переменного тока. Невыполнение данного действия может стать причиной травм легкой или средней степени тяжести.

Рекомендации по IP-адресу и подсети


Для работы Christie IMB необходимо правильно настроить параметры сети. Неверные настройки подсети могут вызывать проблемы обмена данными между Christie IMB, устройством NAS и внешними устройствами автоматизации. Чтобы уменьшить риск проблем обмена данными:

- Назначьте портам NAS1 и NAS2 интеллектуальной панели проектора (PIB) и устройства Christie IMB неконфликтующие подсети. Например:

Маска подсети	255.255.255.0
PIB	192.168.1.100
NAS1	192.168.2.1
NAS2	192.168.3.1

- Настройте порты NAS1 и NAS2 на лицевой плате Christie IMB, чтобы использовать DHCP, когда они не используются. Если на порту NAS настроена служба DHCP и к этому порту ничего не подключено, устройство Christie IMB не подключает порт, и риск конфликта IP-адресов отсутствует.
- Используйте статические IP-адреса на портах NAS1 и NAS2. При необходимости использования DHCP:
 - Проверьте, можно ли настроить устройство NAS в качестве сервера DHCP. См. документацию производителя устройства NAS.
 - Проверьте, включена ли служба DHCP на устройстве NAS. См. документацию производителя устройства NAS.
 - Проверьте, не конфликтует ли диапазон адресов, предоставляемый устройством NAS, с другим портом NAS или портом PIB. См. документацию производителя устройства NAS.

Проверка IP-подключения

1. На сенсорной панели проектора нажмите **Меню > Christie IMB> Система**.
2. Выберите вкладку **Сеть IMB**.
3. Выберите **Проверка IP**.
4. Нажмите кнопку с многоточием () и введите IP-адрес.
5. Нажмите кнопку **Enter**.
6. Нажмите **Проверка IP доступна**.
7. Нажмите кнопку **Заккрыть**.

Установка и настройка устройства Christie IMB

Интегрированный мультимедийный блок Christie (IMB) устанавливается в кассету плат, расположенную со стороны оператора проектора. Артикул устройства Christie IMB: 108-384107-XX.

Для доступа в меню **Административные параметры** требуются права администратора.

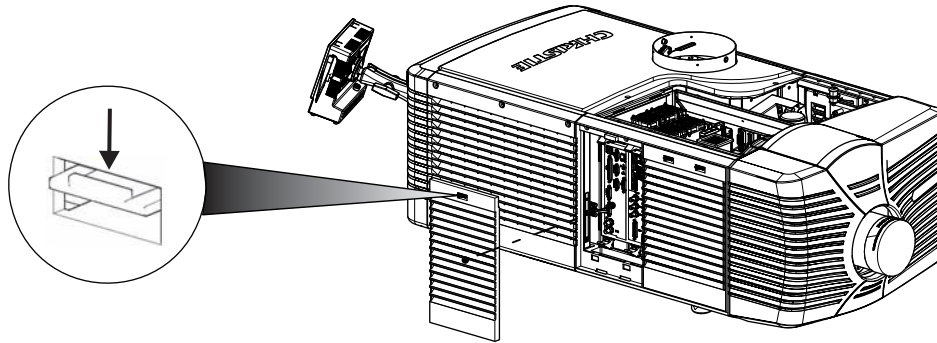
При установке замены Christie IMB создайте и загрузите файл резервной копии для сохранения ваших текущих настроек конфигурации. После завершения установки выгрузите файл и восстановите ваши настройки. См. [Резервное копирование и восстановление](#) на стр. 97.



Во избежание повреждений в результате действия статического электричества до завершения установки сохраняйте устройство Christie IMB в антистатической упаковке. При установке устройства Christie IMB наденьте антистатический браслет и выполняйте протоколы защиты от статического электричества.

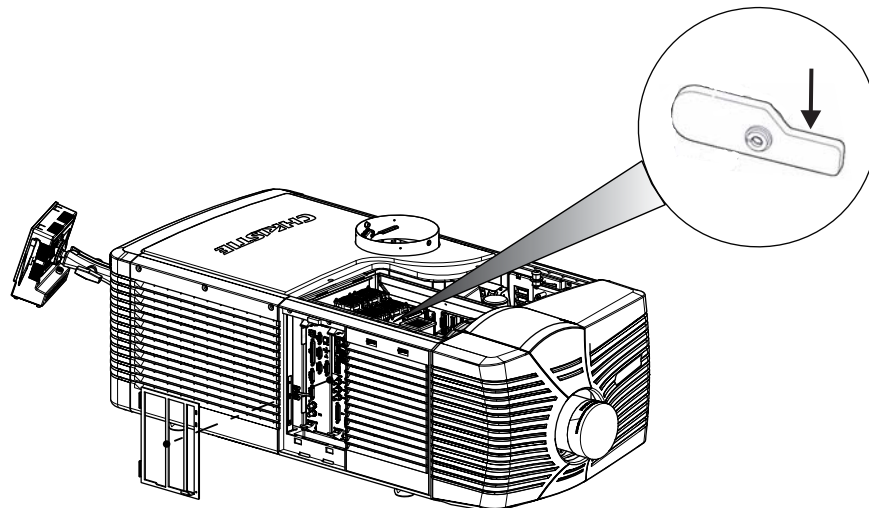
1. Выключите лампу и дайте проектору остыть на протяжении не менее 15 минут.
2. Отключите проектор от сети переменного тока.
3. Снимите верхнюю крышку:
 - a. откройте крышку с помощью ключа с низкой степенью защиты;
 - b. снимите крышку и отложите ее в сторону.
4. Снимите крышку с высокой степенью защиты:
 - a. откройте крышку ключом с высокой степенью защиты;
 - b. снимите крышку и отложите ее в сторону.
5. Снимите крышку кассеты плат:

- а. надавите на фиксатор, расположенный в верхней части крышки;



- б. сдвиньте крышку проектора вверх;
 в. снимите крышку и отложите ее в сторону.

6. Внутри проектора нажмите на рычаг, расположенный с правой стороны в кассете плат, чтобы снять кольцо безопасности.



7. Снимите и уберите вставочную панель устройства Christie IMB.
 8. Распакуйте устройство Christie IMB и проверьте следующее.
- а. Наличие и целостность голографических наклеек на фиксаторах защитного корпуса.
 - б. Отсутствие явных следов вскрытия на защитном корпусе.
 - в. Наличие наклеек с разборчиво указанным серийным номером в соответствующем месте.

При наличии признаков вскрытия на корпусе устройства Christie IMB обратитесь в службу поддержки компании Christie. Контактная информация службы поддержки в вашем регионе указана на обратной стороне данного документа.

9. Выровняйте устройство Christie IMB по направляющим в кассете плат, а затем вставьте его в проектор, пока не услышите щелчок фиксаторов, свидетельствующий об успешной фиксации.
 10. Соберите проектор:

- a. установите кольцо безопасности;
 - b. установите крышку кассеты плат;
 - c. установите и закройте крышку с высокой степенью защиты;
 - d. установите и закройте верхнюю крышку.
11. Подключите проектор к розетке, а затем включите его.
 12. На сенсорной панели выберите **Меню > Административные параметры > Конфигурация устройств обработки сигнала**.
 13. Выберите **Christie** в списке **Установленные устройства IMB**.
Если вы впервые установили устройство Christie IMB в проектор, на сенсорной панели управления (TPC) в течение 2 минут появится диалоговое окно **Подключаемый модуль Christie IMB обновлен. Выполнить перезагрузку?** Нажмите кнопку **Да**.
 14. Активируйте стыковку. См. [Активация стыковки](#) на стр. 8.
Если устройство Christie IMB работает правильно, в строке меню на сенсорной панели проектора отображается зеленый значок-индикатор, и устройство **Christie IMB** добавляется в меню сенсорной панели.
Если индикатор устройства Christie IMB красный, выберите **Меню > Christie IMB > Система > Состояние**, чтобы получить сведения о проблеме и исправить ее. Если индикатор устройства IMB не отображается в меню, необходимо повторить процедуру установки и настройки.

Активация стыковки

Необходимо выполнить мастер стыковки для отображения защищенного содержимого. Для выполнения стыковки требуются права на стыковку, и только аккредитованные компанией Christie технические специалисты уполномочены выполнять активацию стыковки проектора.

1. Выберите **Меню > Настройка служебных параметров > Стыковка IMB**.
2. Выполните мастер **стыковок**.
3. Нажмите кнопку **Готово**.
4. Выполните выход из учетной записи с правами на стыковку или перезапустите проектор.

Подключение к проектору сетевого устройства хранения данных

Если настройки NFS устройства NAS неверны, устройство не может обмениваться файлами с Christie IMB. Чтобы уменьшить риск проблем с обменом файлами на устройстве NAS:

- Настройте устройство NAS на использование статического IP-адреса. Статический IP-адрес должен быть совместим с маской подсети порта Ethernet устройства NAS IMB, к которой подключено устройство NAS. Использовать DHCP не рекомендуется.
- Включите службу NFS на устройстве NAS. На большинстве устройств NAS этот параметр по умолчанию отключен.

- Включите NFS на общем ресурсе, к которому обращается Christie IMB. На каждом разделяемом общем ресурсе NAS должна быть включена служба NFS.
 - Установите права доступа NFS для общего ресурса Christie IMB как **чтение/запись** или **полные права для каждого**.
1. Чтобы обеспечить правильную настройку и работу устройства NAS, следуйте инструкциям производителя данного устройства. Инструкции по установке для распространенных устройств NAS приведены в разделе [Управление устройствами хранения данных](#) на стр. 15.
 2. Подключите один конец кабеля Ethernet к порту NAS-A или NAS-B на корпусе устройства IMB, а другой к устройству NAS или к сети.
 3. Выберите **Меню > Christie IMB > Система**.
 4. Нажмите **Сеть IMB**.
 5. Укажите параметры сети в поле **NAS 1** или **NAS 2**.
 6. Выберите **Сохранить**.

Настройка параметров звука

1. Подключите один конец аудиокабеля к порту AES3 устройства Christie IMB, а другой к цифровому кинематографическому аудиопроцессору.
2. Настройте параметры динамиков и каналов. См. [Управление параметрами звука](#) на стр. 74.

Включение Dolby Atmos

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Система**.
2. Коснитесь элемента **Dolby Atmos**.
3. Коснитесь элемента **Включено**.
4. Введите IP-адрес модуля управления.
5. Введите IP-адрес модуля входа.
6. Коснитесь элемента **Тест подключения** для проверки подключения.
7. Выберите **Сохранить**.

Настройка нескольких проекторов

Если установлено несколько проекторов, звук будет доступен только на главном проекторе. Для правильного воспроизведения содержимого его необходимо импортировать на все устройства NAS, подключенные к проектору, при этом каждый проектор должен иметь действительный ключ KDM.

При использовании нескольких проекторов списки воспроизведения создаются только на главном проекторе. Если используется устройство автоматизации, такое как Christie ACT, подключите его к главному проектору.

1. Установите и отрегулируйте проекторы согласно инструкциям, прилагаемым к каждому проектору.

2. Убедитесь, что на проекторе установлено программное обеспечение версии 3.1.0 или более поздней.
 - a. На сенсорной панели управления (TPC) выберите пункты **Меню > О системе**.
 - b. Убедитесь, что в поле **Версия пакета** указана версия 3.1.0 или более поздняя. Если это не так, посетите веб-сайт Christie и загрузите текущее программное обеспечение.
3. Подключите каждый из проекторов к устройству NAS или DAS. Одно устройство NAS или DAS не может совместно использоваться несколькими устройствами Christie IMB. См. [Подключение к проектору сетевого устройства хранения данных](#) на стр. 8.
4. Подключите кабель Ethernet к каждому из проекторов, а затем подключите кабели к одному и тому же коммутатору. Назначьте IP-адрес всем проекторам, которые находятся в одной подсети.
5. Подключите один конец кабеля BNC на 75 Ом к разъему **Sync Out** на главном проекторе, а затем подключите другой конец кабеля к разъему **Gen Lock** подчиненного проектора.

Если используется несколько подчиненных проекторов, их необходимо подключать к главному проектору последовательно. Чтобы соединить между собой подчиненные проекторы, подключите один конец кабеля BNC на 75 Ом к разъему **Sync Out** на первом проекторе, а другой — к разъему **Gen Lock** на другом проекторе. По такой же схеме подключите остальные проекторы.
6. На сенсорной панели главного проектора нажмите **Меню > Christie IMB > Система > Несколько проекторов**.
7. Нажмите **Включение основного устройства IMB**.
8. Выберите **Функция Active Dual включена** если вы используете активированные 3D очки и хотите отправить изображения левого или правого глаза на мультипроектор. После выбора этого параметра нельзя изменить поля **Выбор изображения 3D глаза главного проектора** (шаг 9) или **Выбор изображения 3D глаза** (шаг 12).
9. Выберите изображение правого или левого глаза для главного проектора в списке **Выбор изображения 3D глаза главного проектора**. Если параметр **Функция Active Dual включена** активирован, эта функция недоступна.
10. Введите описание подчиненного проектора в поле **Описание**.
11. Введите IP-адрес подчиненного проектора в поле **IP-адрес**.
12. Выберите изображение правого или левого глаза для подчиненного проектора в списке **Выбор изображения 3D глаза**.
13. Повторите шаги 10–12 для каждого дополнительного проектора.
14. Выберите **Сохранить**. Если значок **Подключено** под параметром **Параметры подчиненного устройства IMB** имеет не зеленый цвет, обратитесь к разделу [Устранение неполадок с настройками и подключением](#) на стр. 108.

Лицензирование

Для включения следующих функций необходим файл лицензии:

- формат 4K (108-444103-01);
- высокая частота кадров (HFR) (108-445104-01);
- RealD 3D EQ

- коррекция цветов Dolby 3D.

Одновременно может быть активен только один файл лицензии. При наличии нескольких лицензируемых функций ключи лицензий объединяются в едином файле лицензии. Если требуется несколько лицензий, рекомендуется запрашивать их все одновременно.

Каждый файл лицензии уникален для конкретного устройства Christie IMB и связан с электронным серийным номером (eSN) устройства Christie IMB, установленного в проекторе. После получения файла лицензии его необходимо добавить на устройство Christie IMB для включения соответствующей функциональности. См. [Загрузка лицензионного ключа](#) на стр. 12.

Лицензирование функций 4K и высокой частоты кадров

Для использования функции 4K или высокой частоты кадров необходимо приобрести лицензию. Запрос на лицензию следует отправлять в службу поддержки Christie. После получения лицензии ее необходимо установить. См. [Загрузка лицензионного ключа](#) на стр. 12.

Лицензирование функции RealD 3D EQ

При наличии установленного оборудования RealD не требуется платить за лицензию RealD 3D EQ. Лицензия RealD 3D EQ также называется Ghostbusting.

Чтобы запросить лицензию RealD 3D EQ, отправьте сообщение по адресу электронной почты cinema-support@reald.com. В теле сообщения запросите включение функциональности 3D EQ и укажите следующие сведения:

- название кинотеатра;
- номер экрана;
- электронный серийный номер (eSN) устройства Christie IMB;
- серийный номер установленной кинематографической системы RealD;
- лицензирован ли проектор, на котором будет установлена лицензия, в настоящее время или он будет лицензирован для использования высокой частоты кадров (HFR) или формата 4K.

RealD авторизует Christie на создание лицензионного ключа для функции RealD 3D EQ для указанного устройства Christie IMB. Christie вышлет вам лицензию по электронной почте.

Лицензирование функции коррекции цветов Dolby 3D

Если у вас установлена система Dolby 3D, лицензия на функцию коррекции цветов Dolby 3D предоставляется бесплатно.

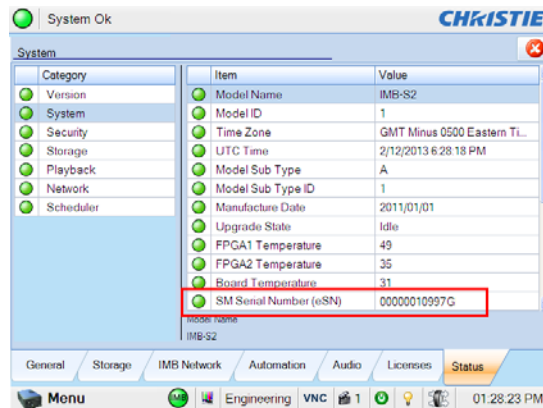
Чтобы запросить лицензию на функцию коррекции цветов Dolby 3D, отправьте сообщение по адресу электронной почты imblicenses@christiedigital.com. В теле сообщения укажите следующую информацию:

- электронный серийный номер (eSN) устройства Christie IMB;
- название кинотеатра;
- номер экрана, где установлено устройство Christie IMB;
- лицензирован ли проектор, на котором будет установлена лицензия, в настоящее время или он будет лицензирован для использования высокой частоты кадров (HFR) или формата 4K.

Определение электронного серийного номера Christie IMB

Для воспроизведения зашифрованного содержимого необходим ключ KDM. Электронный серийный номер (eSN) Christie IMB позволяет дистрибьютору идентифицировать сертификат IMB и сгенерировать ключ KDM. Также электронный серийный номер Christie необходим для создания лицензионных ключей, включающих отдельные функции IMB.

Чтобы получить 12-значный шестнадцатеричный электронный серийный номер сенсорной панели проектора, нажмите **Меню > Christie IMB > Система > Состояние**. Выберите **Система** в списке **Категория**. Серийный номер появится в поле **Серийный номер SM (eSN)**:



В старых моделях Christie IMB 12-значный электронный серийный номер (eSN) указан на обратной стороне лицевой панели устройства.



- В более новых моделях Christie IMB 12-значный электронный код (eSN) указан на наружной стороне лицевой панели устройства, а на устройствах Solaria One и Solaria One+ — на лицевой панели с разъемами и входами. Этот номер также указан на коробке, в которой поставляется продукт.

Загрузка лицензионного ключа

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Система > Лицензии**.
2. Нажмите кнопку **Добавить**.
3. Подключите флэш-накопитель USB с лицензией Christie IMB к порту USB, расположенному сбоку на сенсорной панели.
4. Выберите файл лицензии и нажмите **Принять**.

Загрузка файла конфигурации RealD 3D EQ

Если для отображения содержимого в формате 3D используется технология RealD, необходимо установить файл конфигурации RealD 3D EQ. Если для отображения содержимого в формате 3D не используется технология RealD, не нужно выполнять следующую процедуру.

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Система**.
2. Выберите **Общие > Файлы конфигурации**.
3. Выберите **Загрузить файл конфигурации** в области **RealD 3D EQ**.
4. Подключите флэш-накопитель USB с файлом конфигурации RealD 3D EQ к порту USB, расположенному сбоку на сенсорной панели.
5. Выберите файл конфигурации.
6. Нажмите кнопку **Принять**.

Загрузка файла коррекции цветов Dolby

Если для отображения содержимого в формате 3D используется технология Dolby, необходимо установить файл коррекции цветов Dolby. Если для отображения содержимого в формате 3D не используется технология Dolby 3D, не нужно выполнять следующую процедуру.

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Система**.
2. Выберите **Общие > Файлы конфигурации**.
3. Выберите **Загрузить файл конфигурации** в меню **Коррекция цветов Dolby**.
4. Подключите флэш-накопитель USB с файлом коррекции цветов Dolby к порту USB, расположенному сбоку на сенсорной панели.
5. Выберите файл коррекции.
6. Нажмите кнопку **Принять**.

Воспроизведение содержимого

После установки и настройки устройства Christie IMB необходимо выполнить следующие стандартные действия для воспроизведения содержимого.

1. Импортируйте содержимое. Как правило, содержимое предоставляется дистрибьютором кинофильмов на жестком диске. Процедура импорта содержимого описана в пункте [Импорт содержимого и ключ KDM](#) на стр. 40.
2. Импортируйте ключ из сообщения о доставке ключа (KDM). Ключ KDM не требуется для трейлеров и другого незакодированного содержимого. Ключ KDM обычно присылается отдельно от закодированного содержимого на флэш-накопителе USB. См. [Импорт содержимого и ключ KDM](#) на стр. 40.
3. Убедитесь, что содержимое воспроизводится надлежащим образом, и ключ KDM является правильным. См. [Значки окна содержимого](#) на стр. 36.

4. Создайте список воспроизведения. Список воспроизведения — это список файлов содержимого, к которому относятся трейлеры, фильмы и автоматические события, воспроизводимые в указанном порядке. См. [Списки воспроизведения](#) на стр. 80.
5. Убедитесь, что список воспроизведения проигрывается надлежащим образом. См. [Управление содержимым](#) на стр. 34.
6. При необходимости можно планировать воспроизведение или автоматизировать список воспроизведения.
 - Дополнительные сведения о запланированном воспроизведении можно найти в разделе [Виды расписания](#) на стр. 88.
 - Процедура добавления функции автоматизации описана в пункте [Управление автоматизацией](#) на стр. 48.

Служба поддержки

Для получения помощи по общим проблемам см. раздел [Устранение неполадок](#) на стр. 100.

Если самостоятельно решить проблему не удастся, обратитесь в службу поддержки Christie. Чтобы помощь специалиста службы поддержки была более эффективной, необходимо указать модель и серийный номер проектора. Контактная информация службы поддержки в вашем регионе указана на обратной стороне данного документа.

Управление устройствами хранения данных

Для воспроизведения содержимого к устройству Christie IMB необходимо подключить сетевое устройство хранения данных (NAS) или устройство хранения данных с прямым подключением (DAS) для сохранения импортированного содержимого. Устройство NAS подключается к одному из портов Gigabit Ethernet на корпусе устройства Christie IMB, на которых присутствует маркировка **NAS-A** или **NAS-B**. Устройство DAS подключается к внешним последовательным портам ATA (eSATA) на корпусе устройства Christie IMB, на которых присутствует маркировка **DAS-A** или **DAS-B**. Устройство Christie IMB не поддерживает одновременное использование устройств NAS и DAS. Содержимое не может храниться на устройстве Christie IMB. Все содержимое должно храниться на устройстве NAS или DAS.

Список поддерживаемых устройств NAS и DAS приведен в разделе [Требования к устройствам NAS](#) на стр. 116.

Выбор устройства NAS или DAS

Как указано в данной таблице, устройства DAS поддерживают более высокие скорости передачи данных:

Функция	NAS	DAS
Интерфейс	Gigabit Ethernet	eSATA (eSATA2)
Теоретическая максимальная скорость передачи	1 Гбит/с	3 Гбит/с
Легкость настройки	Средняя	Сложная
Легкость интеграции	Средняя	Простая
Доступность	В изобилии	Мало

Порты eSATA на устройстве хранения данных не означают наличия функций DAS — они часто используются для расширения емкости системы хранения.

Настройка IP-адресов порта Ethernet устройства NAS

Используйте частное соединение Ethernet для подключения устройства NAS к порту NAS1 или NAS2 на устройстве Christie IMB. Не устанавливайте коммутатор или другое сетевое устройство между устройствами Christie IMB и NAS. Обычно порты NAS1 и NAS2 на устройстве Christie IMB имеют статические IP-адреса.

Установка значения статического IP-адреса позволяет задать IP-адрес для порта NAS, расположенного на корпусе устройства Christie IMB. Статический IP-адрес должен находиться в пределах той же подсети, что и устройство NAS, но не должен совпадать с его IP-адресом.

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Система**.
2. Нажмите **Сеть IMB**.
3. Нажмите кнопку **Статический IP-адрес**.
4. Измените настройки.
5. Выберите **Сохранить**.

Добавление устройства NAS

Сетевое устройство хранения данных (NAS) должно быть настроено для использования протокола NFS (протокол сетевой файловой системы). Компания Christie рекомендует использовать для устройства NAS статический IP-адрес.

1. Убедитесь, что устройство NAS подключено к одному из портов Gigabit Ethernet с маркировкой **NAS-A** или **NAS-B** на корпусе устройства Christie IMB.
2. Выберите **Меню > Christie IMB > Система**.
3. Нажмите кнопку **Хранение**.
4. Нажмите кнопку **Добавить NAS**.
5. Нажмите кнопку **Основное**, если это основное устройство NAS.
6. Нажмите кнопку **Да**.
7. Заполните сведения об устройстве NAS в соответствующих полях.
8. Выберите **Обновить имена общих ресурсов**.
9. Выберите общий ресурс в списке **Общий ресурс**.
10. Нажмите кнопку **ОК**.
11. Выберите **Сохранить**.
12. Нажмите кнопку **ОК**.

Подключение к устройству QNAP NAS

В этом разделе приводятся подробные инструкции для подключения QNAP TS-559 Pro+ к устройству Christie IMB. Эти инструкции также распространяются на другие устройства QNAP NAS.

IP-адреса и имена папок, использованные в этом документе, приводятся в качестве примера. Используйте для своего кинотеатра уникальные IP-адреса и имена общих ресурсов.



Выполняйте все процедуры в той последовательности, в которой они изложены.

Предварительные условия

Для того чтобы подключить QNAP NAS к устройству Christie IMB, установите и отформатируйте жесткие диски устройства NAS и убедитесь, что они настроены для RAID 5. Подробные сведения об установке и настройке см. на веб-сайте <http://docs.qnap.com/nas/en/index.html>.

Подключение к устройству QNAP и настройка параметров сети

1. Загрузите и установите утилиту QNAP Finder на свой компьютер. Ее можно загрузить с веб-сайта QNAP (www.qnap.com).
2. Подключите один конец кабеля Ethernet к компьютеру, а другой конец к верхнему порту Ethernet устройства QNAP NAS.
3. Откройте утилиту QNAP Finder. Она автоматически найдет и отобразит устройство QNAP.
4. Нажмите кнопку **Настроить**.
5. Введите имя администратора **admin** и пароль **admin** (значения по умолчанию). Нажмите кнопку **ОК**.
6. Откройте вкладку **Сетевые параметры**.
7. В списке **Настройка сетевых интерфейсов** выберите **Отдельный**.
8. Откройте вкладку **Ethernet 1**.
9. Выберите параметр **Использовать следующие параметры статического IP-адреса**.
10. Заполните эти поля.

Поле	Описание
IP-адрес	192.168.1.100 (IP-адрес QNAP Lan1)
Маска подсети	255.255.255.0
Шлюз по умолчанию	0.0.0.0 или IP-адрес порта NAS1 на устройстве Christie

11. Нажмите кнопку **ОК**.
12. Добавьте компьютер в подсеть устройства NAS.
 - а. На компьютере в меню **Пуск** выберите пункт **Панель управления**.

- b. Щелкните **Центр управления сетями и общим доступом**.
- c. На левой панели щелкните **Изменение параметров адаптера**.
- d. Правой кнопкой мыши щелкните подключение к сети и выберите пункт **Свойства**.
- e. В списке **Отмеченные компоненты используются этим подключением** выберите **Протокол Интернета (TCP/IP)**.
- f. Нажмите кнопку **Свойства**.
- g. Установите переключатель **Использовать следующий IP-адрес**.
- h. Введите IP-адрес подсети устройства NAS в поле **IP-адрес**. В данном примере использован адрес **192.168.1.15**.
- i. В поле **Маска подсети** введите **255.255.255.0**.
- j. Нажмите кнопку **ОК**.

Создание сетевой папки

Устройство Christie IMB сохраняет импортированное содержимое в сетевую папку.

1. Откройте веб-браузер и введите **http://192.168.1.100** в поле **Адрес**. Нажмите кнопку **Enter**.
2. Щелкните **Администрирование**.
3. В полях **Имя пользователя** и **Пароль** введите **admin**. Нажмите кнопку **ОК**.
4. На левой панели разверните меню **Сетевые службы** и щелкните пункт **Служба NFS**.
5. На правой панели выберите **Включить службу NFS** и нажмите кнопку **Применить**. Дополнительные сведения о включении службы NFS см. в разделе 6.3 «Служба NFS» руководства пользователя устройства QNAP Turbo NAS (http://docs.qnap.com/nas/en/index.html?nfs_service.htm).
6. На левой панели разверните меню **Управление правами доступа** и выберите пункт **Общие папки**.
7. Щелкните параметр **Создать сетевую папку** на правой панели.
8. Нажмите кнопку **Далее**.
9. В поле **Имя папки** введите **Содержимое** и щелкните **Далее**.
10. Выберите **Полный доступ (предоставление полного доступа для каждого)** и нажмите кнопку **Далее**.
11. Выберите **Чтение/запись** в области **Права доступа для гостей**.
12. Убедитесь в правильности параметров и нажмите кнопку **Далее**.
13. Нажмите кнопку **Готово**.

Проверка включения службы NFS и отключение режима ожидания

1. На левой панели выберите папку **Содержимое**.
2. Щелкните значок **NFS** (третий слева) в столбце **Действие** рядом с общей папкой **Содержимое**.

Дополнительные сведения о включении службы NFS см. в разделе 6.3 «Служба NFS» руководства пользователя устройства QNAP Turbo NAS (http://docs.qnap.com/nas/en/index.html?nfs_service.htm).

3. Выберите параметр **Без ограничений** в списке **Права доступа**.
4. Снимите флажок **Режим ожидания**.
5. нажмите кнопку **Применить**.

Настройка параметров подключения устройства Christie IMB

С помощью меню сенсорного экрана проектора или веб-интерфейса можно настроить параметры связи между устройствами Christie IMB и QNAP. В случае использования веб-интерфейса IP-адрес компьютера должен относиться к той же подсети, что и проектор, и компьютер должен быть подключен с помощью кабеля Ethernet к порту Ethernet на интеллектуальной панели проектора (PIB).

1. Отключите кабель Ethernet от компьютера и подключите его к порту **NAS1** устройства Christie IMB.
2. На сенсорном экране проектора выберите **Меню > Christie IMB > Система**.
3. Нажмите **Сеть IMB**.
4. В области **NAS 1** выберите **Статический IP-адрес**, а затем заполните следующие поля.
 - a. Введите **192.168.1.1** в поле **IP-адрес**.
 - b. В поле **Маска сети** введите **255.255.255.0**.

Если другое не требуется для установки, оставьте поле **Шлюз** пустым.

5. В области **NAS 2** выберите **DHCP**.



IP-адрес порта 2 не должен находиться в одной подсети с адресом порта 1. В данном примере адрес не может содержать 192.168.1.x.

6. Выберите **Сохранить**.
7. Выберите вкладку **Хранение**.
8. Нажмите кнопку **Добавить NAS**.
9. Выберите **Основное**.
10. Нажмите кнопку **Да**.
11. Заполните эти поля.
 - a. В поле **Метка** введите **QNAP NAS**.
 - b. Введите **192.168.1.100** в поле **IP-адрес**.
 - c. В поле **Пользователь** введите **admin**.
 - d. В поле **Пароль** введите **admin**.
 - e. Выберите **NFS** в списке **Файловая система**.
 - f. Выберите **Обновить имена общих ресурсов**, чтобы обновить список **Общий ресурс**.
 - g. Выберите **/Содержимое** в списке **Общий ресурс**.
12. Нажмите кнопку **Проверить соединение**.

13. Нажмите кнопку **ОК**.
14. Выберите **Сохранить**.
15. Нажмите кнопку **ОК**.

Подключение к Iomega NAS

В этом разделе приводятся подробные инструкции по подключению сетевого массива хранения данных Iomega StorCenter rx4-300r к устройству Christie IMB. Эти инструкции также распространяются на другие устройства Iomega NAS.

IP-адреса и имена папок, использованные в этом документе, приводятся в качестве примера. Используйте для своего кинотеатра уникальные IP-адреса и имена общих ресурсов.



Выполняйте все процедуры в той последовательности, в которой они изложены.

Настройка сетевых параметров устройства Iomega NAS

1. Подключите один конец кабеля Ethernet к компьютеру, а другой конец к порту Ethernet на устройстве Iomega NAS.
2. На передней панели устройства Iomega NAS запишите IP-адрес, отображаемый на экране, а также время и свободное место на диске.

Если предварительно настроенное устройство NAS было заказано у компании Christie, IP-адрес уже назначен. Если устройство Iomega NAS не было предварительно настроено и в вашей сети отсутствует DHCP-сервер, устройство Iomega NAS получит автоматически назначенный IP-адрес в диапазоне 169.254.x.x.

Если компьютеру не удастся подключиться к автоматически назначенному IP-адресу, подключите его к устройству Iomega NAS с помощью сетевого кабеля. Откройте параметры сети на экране управления устройством Iomega и укажите значения для IP-адреса, маски подсети и шлюза, которые необходимы устройству для работы в вашей сети.

3. Добавьте свой компьютер в сеть устройства NAS.
 - a. На компьютере в меню **Пуск** выберите пункт **Панель управления**.
 - b. Щелкните **Центр управления сетями и общим доступом**.
 - c. На левой панели щелкните **Изменение параметров адаптера**.
 - d. Правой кнопкой мыши щелкните подключение к сети и выберите пункт **Свойства**.
 - e. В списке **Отмеченные компоненты используются этим подключением** выберите **Протокол Интернета (TCP/IP)**.
 - f. Нажмите кнопку **Свойства**.
 - g. Установите переключатель **Использовать следующий IP-адрес**.

- h. В поле **IP-адрес** укажите неконфликтующий IP-адрес, который может быть использован компьютером для подключения к устройству NAS. Например, если IP-адрес устройства NAS — 169.254.168.168, введите 169.254.168.169.
 - i. В поле **Маска подсети** введите 255.255.255.0.
 - j. Нажмите кнопку **ОК**.
 4. На компьютере откройте веб-браузер и в адресной строке введите IP-адрес, записанный на этапе шага 2. Нажмите кнопку **Enter**.
 5. Включите систему безопасности.
 - a. На левой панели экрана управления устройством Iomega щелкните **Общие**.
 - b. Щелкните **Пользователи** на правой панели.
 - c. Щелкните **Включить систему безопасности**.
 - d. В поле **Имя пользователя** введите **admin**.
 - e. В поле **Пароль** введите **admin**.
 - f. В поле **Подтверждение пароля** введите **admin**.
 - g. нажмите кнопку **Применить**.
 6. На левой панели щелкните **Сеть**.
 7. На правой панели щелкните **Сеть**.
 8. Щелкните **Изменить сетевые параметры**.
 9. Снимите флажок **Автоматическая настройка DNS, WINS и всех IP-адресов (DHCP)**.
 10. В первом поле **DNS-серверы** введите **127.0.0.1**.
 11. Из второго поля **DNS-серверы** удалите информацию.
 12. В списке **Режим объединения** выберите **Адаптивное выравнивание нагрузки**.
 13. нажмите кнопку **Применить**.
 14. Нажмите кнопку **Да**.

Добавление устройства Iomega NAS в сеть Christie IMB

1. На левой панели экрана управления устройством Iomega щелкните **Сеть**.
2. На правой панели щелкните **Сеть**.
3. Разверните второй интерфейс сети.
4. Разверните меню **Сведения**.
5. В поле **IP-адрес** введите IP-адрес для обмена данными между устройством NAS и портом NAS1 устройства Christie IMB. Например, 192.168.1.100. Сведения о настройке параметров порта NAS1 см. в разделе [Настройка параметров подключения устройства Christie IMB](#) на стр. 23.
6. В поле **Маска подсети** введите **255.255.255.0**.
7. При необходимости в поле **Шлюз** укажите адрес шлюза для устройства NAS.

8. В списке **Кадр крупного размера** выберите параметр **Нет**.
9. нажмите кнопку **Применить**.
10. После применения новых параметров подключения повторите шаг 3 из раздела *Настройка сетевых параметров устройства Iomega NAS* на стр. 20.

Вам нужно будет повторить шаг 3 и перенастроить параметры подключения таким образом, чтобы компьютер использовал новый IP-адрес. Укажите неконфликтующий адрес. Например, если в рамках шага 5 был указан IP-адрес 192.168.1.100, можно ввести 192.168.1.102.

11. На компьютере откройте веб-браузер и в адресной строке введите IP-адрес, записанный на этапе шага 5. Нажмите кнопку **Enter**.

Отобразится экран управления устройством Iomega.

Добавьте устройство Iomega NAS в отслеживаемую сеть.

Эта процедура не является обязательной и используется для подключения устройства Iomega NAS к системе, которая отслеживает снижение производительности и сбои в работе сетевых компонентов. При наличии сбоев в работе компонента администратор сети получает уведомление и устраняет проблему.

1. На левой панели экрана управления устройством Iomega щелкните **Сеть**.
2. На правой панели щелкните **Сеть**.
3. Разверните первый интерфейс сети.
4. Разверните меню **Сведения**.
5. В поле **IP-адрес** введите IP-адрес отслеживаемой сети.
6. Введите IP-адрес подсети устройства NAS в поле **Маска подсети**.
7. В списке **Кадр крупного размера** выберите параметр **Нет**.
8. нажмите кнопку **Применить**.
9. На компьютере откройте веб-браузер и в адресной строке введите IP-адрес, записанный на этапе шага 5. Нажмите кнопку **Enter**.

Отобразится экран управления устройством Iomega.

Настройка устройства Iomega NAS для RAID5

Первая настройка параметров RAID может занять несколько часов.

1. На левой панели экрана управления устройством Iomega щелкните **Хранение**.
2. На правой панели щелкните **Управление диском**.
3. Щелкните **Добавить пул носителей**.
4. В поле **Имя** введите **SP1**.
5. В списке **Защита** выберите элемент **Равноценность (RAID5)**.
6. Выберите **Включить периодическую проверку согласованности**.
7. Снимите флажок **Создать общие ресурсы для частого использования**.

8. Выберите все диски в образе устройства.



9. Нажмите кнопку **Создать**.

Создание сетевой папки

Устройство Christie IMB сохраняет импортированное содержимое в сетевую папку.

1. На левой панели экрана управления устройством Iomega щелкните **Хранение**.
2. На правой панели щелкните **Общие ресурсы**.
3. Щелкните **Добавить общий ресурс**.
4. В поле **Имя** укажите **Содержимое**.
5. Нажмите кнопку **Создать**.
6. Разверните меню **Разрешения на доступ**.
7. Выберите **Чтение/Запись** для записи **Все**.
8. нажмите кнопку **Применить**.

Включение службы NFS на устройстве Iomega NAS

1. На левой панели экрана управления устройством Iomega прокрутите вниз и щелкните **Все возможности**.
2. На правой панели щелкните **Протоколы**.
3. Установите ползунок **Выкл/Вкл** для службы NFS в положение **Вкл**.
4. Щелкните значок **Параметры** (⚙️) справа от значка службы NFS.
5. Выберите параметр **Предоставить всем пользователям клиента полный доступ**.
6. нажмите кнопку **Применить**.

Настройка параметров подключения устройства Christie IMB

С помощью меню сенсорного экрана проектора или веб-интерфейса можно настроить параметры связи между устройствами Christie IMB и Iomega. В случае использования веб-интерфейса IP-адрес компьютера должен относиться к той же подсети, что и проектор, и компьютер должен быть подключен с помощью кабеля Ethernet к порту Ethernet на интеллектуальной панели проектора (PIB).

1. Отключите кабель Ethernet от компьютера и подключите его к порту **NAS1** устройства Christie IMB.
2. На сенсорном экране проектора выберите **Меню > Christie IMB > Система**.
3. Нажмите **Сеть IMB**.
4. В области **NAS 1** выберите **Статический IP-адрес**, а затем заполните следующие поля.

- a. В поле **IP-адрес** укажите IP-адрес, который находится в той же подсети, что и устройство Iomega. Например, если IP-адрес устройства Iomega — 192.168.1.100, введите 192.168.1.101.
- b. В поле **Маска сети** введите **255.255.255.0**.

Если другое не требуется для установки, оставьте поле **Шлюз** пустым.

5. В области **NAS 2** выберите **DHCP**.



IP-адреса порта 2 и порта 1 должны находиться в разных подсетях.

6. Выберите **Сохранить**.
7. Выберите вкладку **Хранение**.
8. Нажмите кнопку **Добавить NAS**.
9. Выберите **Основное**.
10. Нажмите кнопку **Да**.
11. Заполните эти поля.
 - a. В поле **Метка** введите **Iomega NAS**.
 - b. Введите IP-адрес устройства Iomega в поле **IP-адрес**.
 - c. В поле **Пользователь** введите **admin**.
 - d. В поле **Пароль** введите **admin**.
 - e. Выберите **NFS** в списке **Файловая система**.
 - f. Выберите **Обновить имена общих ресурсов**, чтобы обновить список **Общий ресурс**.
 - g. Выберите **/Содержимое** в списке **Общий ресурс**.
12. Нажмите кнопку **Проверить соединение**.
13. Нажмите кнопку **ОК**.
14. Выберите **Сохранить**.
15. Нажмите кнопку **ОК**.

Подключение к устройству NETGEAR NAS

В этом разделе приводятся подробные инструкции для подключения оборудования NETGEAR ReadyNAS 2100 к устройству Christie IMB. Эти инструкции также применимы к другим устройствам NETGEAR NAS.

IP-адреса и имена папок, использованные в этом документе, приводятся в качестве примера. Используйте для своего кинотеатра уникальные IP-адреса и имена общих ресурсов.



Выполняйте все процедуры в той последовательности, в которой они изложены.

Предварительные условия

Чтобы подключить NETGEAR NAS к устройству Christie IMB, установите и отформатируйте жесткие диски устройства NAS, убедившись, что они настроены для RAID 5. Подробнее см. Руководство пользователя ReadyNAS 2100 (http://www.readynas.com/download/documentation/UM/ReadyNAS2100_UMv1.1_22Jun09.pdf).

Подключение устройства NETGEAR и настройка параметров сети

1. Подключите один конец кабеля Ethernet к компьютеру, а другой к порту Ethernet на устройстве NETGEAR NAS.
2. Загрузите и установите на компьютер приложение NETGEAR RAIDar (http://kb.netgear.com/app/answers/detail/a_id/20684/~/readynas-downloads).
Приложение NETGEAR RAIDar автоматически идентифицирует устройство NETGEAR NAS, предоставляя сведения о нем (включая IP-адрес). IP-адрес по умолчанию должен быть таким: 192.168.168.168.
3. Добавьте свой компьютер в сеть устройства NAS.
 - a. На компьютере в меню **Пуск** выберите пункт **Панель управления**.
 - b. Щелкните **Центр управления сетями и общим доступом**.
 - c. На левой панели щелкните **Изменение параметров адаптера**.
 - d. Правой кнопкой мыши щелкните подключение к сети и выберите пункт **Свойства**.
 - e. В списке **Отмеченные компоненты используются этим подключением** выберите пункт **Протокол Интернета версии 4 (TCP/IPv4)**.
 - f. Нажмите кнопку **Свойства**.
 - g. Установите переключатель **Использовать следующий IP-адрес**.
 - h. В поле **IP-адрес** укажите неконфликтующий IP-адрес, который может быть использован компьютером для подключения к устройству NAS. Например, если IP-адрес устройства NAS — 192 168 168 168, введите 192 168 168 169.
 - i. В поле **Маска подсети** введите 255.255.255.0.
 - j. Нажмите кнопку **ОК**.
4. Запустите веб-браузер и введите IP-адрес устройства NETGEAR в адресной строке. Нажмите кнопку **Enter**.
5. Введите имя пользователя и пароль.
По умолчанию используется имя пользователя **admin** и пароль **netgear1**. Пароль по умолчанию рекомендуется изменить на **admin**. См. *Изменение пароля администратора* на стр. 27.
6. Нажмите кнопку **ОК**.
7. На левой панели разверните раздел **Сеть**.
8. Щелкните пункт **Интерфейсы**.

9. На правой панели откройте вкладку **Ethernet 1**.
10. Чтобы изменить IP-адрес устройства NETGEAR по умолчанию, заполните следующие поля.

Поле	Описание
Скорость линии и режим дуплекса	Выберите пункт Автосогласование
MTU	Выберите пункт 1500
Назначение Ipv4	Выберите пункт Использовать приведенные ниже значения
Ipv4-адрес	Введите IP-адрес для обмена данными между устройством NAS и портом NAS1 устройства Christie IMB. Например, 192.168.1.100. Сведения о настройке параметров порта NAS1 см. в разделе Настройка параметров подключения устройства Christie IMB на стр. 28.
Маска подсети	Введите адрес 255.255.255.0
Шлюз по умолчанию	Введите адрес маршрутизатора или другого устройства для подключения NETGEAR NAS к сети
Ipv6	Выберите пункт Выкл.

11. нажмите кнопку **Применить**.
12. Нажмите кнопку **ОК**.
13. После применения новых параметров подключения повторите действия, описанные в шаге 3.

Вы изменили IP-адрес устройства NETGEAR по умолчанию (этап 10). Чтобы начать использовать новый IP-адрес, следует перенастроить параметры подключения на компьютере, повторив действия, описанные в шаге 3. Укажите неконфликтующий адрес. Например, если в рамках шага 10 был указан IP-адрес 192.168.1.100, можно ввести 192.168.1.102.

Настройка параметров безопасности

1. Запустите веб-браузер и введите IP-адрес устройства NETGEAR в адресной строке. Используйте IP-адрес, заданный в шаге 10 раздела [Подключение устройства NETGEAR и настройка параметров сети](#) на стр. 25. Нажмите кнопку **Enter**.
2. Введите имя пользователя и пароль.
По умолчанию используется имя пользователя **admin** и пароль **netgear1**. Пароль по умолчанию рекомендуется изменить на **admin**. См. [Изменение пароля администратора](#) на стр. 27.
3. На левой панели консоли управления ReadyNAS 2100 разверните раздел **Безопасность**.
4. Щелкните пункт **Режим безопасности**.
5. На правой панели выберите пункт **Пользователь**.
6. В поле **Рабочая группа** введите значение **TOM**.
7. нажмите кнопку **Применить**.
8. Нажмите кнопку **ОК**.

9. Нажмите кнопку **ОК**.

Изменение пароля администратора

1. На левой панели консоли управления ReadyNAS 2100 разверните раздел **Безопасность**.
2. Щелкните пункт **Пароль администратора**.
3. На правой панели заполните следующие поля.

Поле	Описание
Новый пароль администратора	Введите admin
Введите пароль «admin» еще раз	Введите admin
Вопрос для восстановления пароля	Введите вопрос, который поможет идентифицировать вас как пользователя с правами администратора
Ответ для восстановления пароля	Введите ответ на вопрос для восстановления пароля
Адрес электронной почты для восстановления пароля	Введите адрес электронной почты, на который будет отправлен восстановленный пароль

4. нажмите кнопку **Применить**.
5. Нажмите кнопку **ОК**.
6. Нажмите кнопку **ОК**.

Настройка служб для общего доступа

Выполните эту процедуру для определения типа клиентов, которым следует предоставить общий доступ к устройству ReadyNAS.

1. На левой панели консоли управления ReadyNAS 2100 разверните раздел **Службы**.
2. Щелкните пункт **Стандартные протоколы передачи файлов**.
3. На правой панели выберите пункты **NFS**, **FTP** и **HTTP**.
4. нажмите кнопку **Применить**.

Создание сетевой папки

Устройство Christie IMB сохраняет импортированное содержимое в сетевую папку.

1. На левой панели консоли управления ReadyNAS 2100 разверните раздел **Общие ресурсы**.
2. На правой панели откройте вкладку **Добавить общие ресурсы**.
3. В поле **Имя** укажите **Содержимое**.
4. Введите описательное имя для общего ресурса в поле **Описание**.
5. Выберите пункт **Открытый доступ**.
6. нажмите кнопку **Применить**.

7. Нажмите кнопку **ОК**.
8. Выберите вкладку **Список общих ресурсов**.
9. Предоставление доступа к общему ресурсу:
 - a. Щелкните значок **NFS**.
 - b. В списке **Доступ по умолчанию** выберите пункт **Чтение/запись**.
 - c. нажмите кнопку **Применить**.
 - d. Выберите вкладку **FTP/S**.
 - e. В списке **Доступ по умолчанию** выберите пункт **Чтение/запись**.
 - f. нажмите кнопку **Применить**.
 - g. Выберите вкладку **HTTP/S**.
 - h. В списке **Доступ по умолчанию** выберите пункт **Чтение/запись**.
 - i. Нажмите кнопку **Применить**.

Настройка параметров подключения устройства Christie IMB

С помощью меню сенсорной панели управления проектора или веб-интерфейса можно настроить параметры связи между устройствами Christie IMB и NETGEAR. В случае использования веб-интерфейса IP-адрес компьютера должен относиться к той же подсети, что и проектор, и компьютер должен быть подключен с помощью кабеля Ethernet к порту Ethernet на интеллектуальной панели проектора (PIB).

1. Отключите кабель Ethernet от компьютера и подключите его к порту **NAS1** устройства Christie IMB.
2. На сенсорном экране проектора выберите **Меню > Christie IMB > Система**.
3. Нажмите **Сеть IMB**.
4. В области **NAS 1** выберите **Статический IP-адрес**, а затем заполните следующие поля.
 - a. В поле **IP-адрес** введите IP-адрес в той же подсети, к которой подключено устройство NETGEAR. Например, если IP-адрес устройства NETGEAR — 192.168.1.100, введите значение 192.168.1.101.
 - b. В поле **Маска сети** введите **255.255.255.0**.

Если другое не требуется для установки, оставьте поле **Шлюз** пустым.

5. В области **NAS 2** выберите **DHCP**.



IP-адреса порта 2 и порта 1 должны находиться в разных подсетях.

6. Выберите **Сохранить**.
7. Выберите вкладку **Хранение**.
8. Нажмите кнопку **Добавить NAS**.
9. Выберите **Основное**.
10. Нажмите кнопку **Да**.

11. Заполните эти поля.
 - a. В поле **Метка** введите значение **NETGEAR NAS**.
 - b. Введите IP-адрес устройства NETGEAR в поле **IP-адрес**.
 - c. В поле **Пользователь** введите **admin**.
 - d. В поле **Пароль** введите **admin**.
 - e. Выберите **NFS** в списке **Файловая система**.
 - f. Выберите **Обновить имена общих ресурсов**, чтобы обновить список **Общий ресурс**.
 - g. Выберите **/Содержимое** в списке **Общий ресурс**.
12. Нажмите кнопку **Проверить соединение**.
13. Дважды нажмите кнопку **ОК**.
14. Выберите **Сохранить**.
15. Нажмите кнопку **ОК**.

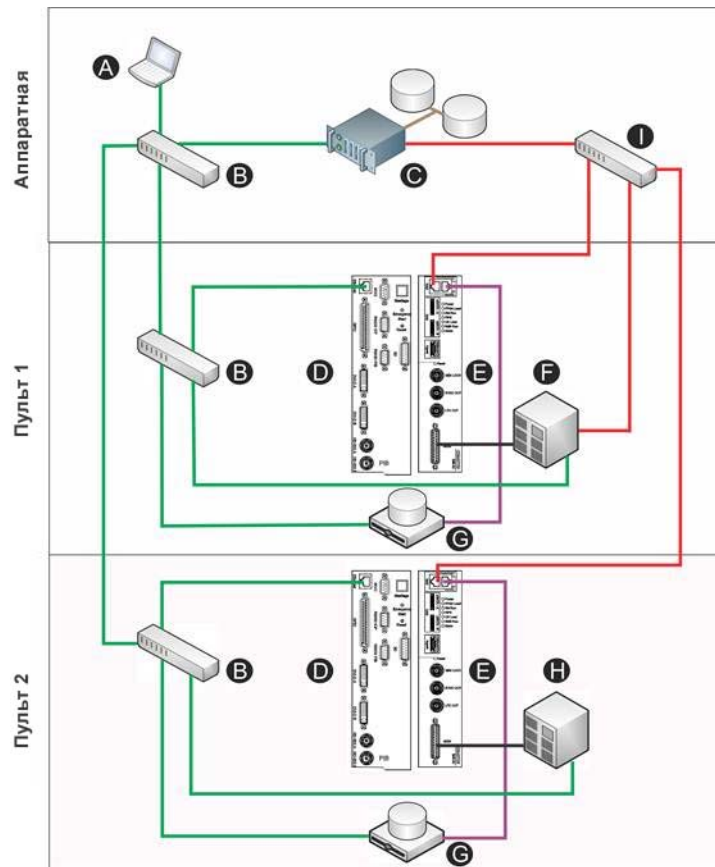
Подключение к сети содержимого

С помощью сети содержимого можно импортировать содержимое из системы управления кинотеатром (TMS), спутникового приемника или другого устройства IMB. Служба NFS должна быть включена для общего файлового ресурса, используемого устройством Christie IMB.

В связи с ограничением полосы пропускания порта Ethernet на интеллектуальной панели проектора (PIB) подключите сеть содержимого к неиспользуемому порту NAS на устройстве IMB.

Сведения о том, как настроить связь между проектором и устройством импорта, см. в разделе [Добавление устройства NAS](#) на стр. 16. Укажите IP-адрес системы управления кинотеатром или спутникового приемника в поле **IP-адрес** и выберите общий ресурс NFS в списке **Общий ресурс**.

Топология сети



Элемент	Описание	Элемент	Описание
A	Управляющий компьютер	H	Звуковой процессор Dolby Digital Cinema CP750
B	Коммутатор 10/100 для командной и управляющей сети	I	Коммутатор GigE для сети содержимого
C	Система управления кинотеатром (TMS) или система управления библиотекой (LMS)	—	Командная и управляющая сеть (10/100)
D	Интеллектуальная панель проектора (PIB)	—	Сеть содержимого (GigE)
E	Christie IMB	—	Домашние подключения (GigE)
F	Процессор Dolby Atmos Cinema CP850	—	Соединение AES
G	Сетевое устройство хранения данных (NAS)		

Изменение настроек устройства NAS

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Система**.
2. Нажмите кнопку **Хранение**.
3. Выберите устройство NAS в списке **NAS**.
4. Измените настройки устройства NAS.
5. Нажмите кнопку **ОК**.
6. Нажмите кнопку **Сохранить**.
7. Нажмите кнопку **ОК**.

Изменение настроек устройства DAS

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Система**.
2. Нажмите кнопку **Хранение**.
3. Выберите устройство DAS в списке **DAS**.
4. Измените настройки устройства DAS.
5. Нажмите кнопку **ОК**.
6. Выберите **Сохранить**.
7. Нажмите кнопку **ОК**.

Проверка соединения устройства NAS

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Система**.
2. Нажмите кнопку **Хранение**.
3. Выберите устройство NAS в списке **NAS**.
4. Нажмите кнопку **Проверить соединение**.
5. Нажмите кнопку **ОК**.
6. Нажмите кнопку **Отмена**.

Эксплуатационное испытание устройства NAS

Во время эксплуатационного испытания устройства NAS необходимо использовать содержимое такого размера, чтобы его было достаточно для 2 и более минут испытания. По завершении эксплуатационного испытания производительность устройства Christie IMB будет отличной или даже **Превосходной**.

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Система**.
2. Нажмите кнопку **Хранение**.

3. Выберите устройство NAS в списке **NAS**.
4. Нажмите кнопку **Провести эксплуатационное испытание**.
5. Нажмите кнопку **Изменить** и выберите содержимое для испытания.
6. Нажмите кнопку **Запустить испытание**.
7. Нажмите кнопку **Заккрыть**.
8. Нажмите кнопку **Отмена**.

Обновление имен общих ресурсов NAS

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Система**.
2. Нажмите кнопку **Хранение**.
3. Выберите устройство NAS в списке **NAS**.
4. Выберите **Обновить имена общих ресурсов**.
5. Нажмите кнопку **ОК**.
6. Выберите **Сохранить**.
7. Нажмите кнопку **ОК**.

Тестирование производительности устройств NAS и DAS

Чтобы проверить производительность устройства NAS или DAS, выполните следующие тесты.

- Импорт содержимого. См. [Импорт содержимого и ключ KDM](#) на стр. 40.
- Проверка воспроизведения содержимого без прерывания. См. [Воспроизведение содержимого](#) на стр. 13.
- Удаление жесткого диска и устройства NAS или DAS и проверка непрерывности воспроизведения.
- Протестируйте производительность NAS. Минимальная скорость передачи данных для устройства NAS должна быть равна 500 Мбит/с. Однако предпочтительны скорости передачи данных от 700 до 800 Мбит/с. Для тестирования производительности NAS не требуется ключ KDM.
- Измерьте производительность NAS с помощью приложения стороннего производителя, например [Intel NAS Performance Toolkit](#) (<http://software.intel.com/en-us/articles/intel-nas-performance-toolkit/>).

Удаление устройства NAS

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Система**.
2. Нажмите кнопку **Хранение**.
3. Выберите устройство NAS в списке **NAS**.

4. Нажмите кнопку **Удалить**.
5. Нажмите кнопку **Да**.
6. Выберите **Сохранить**.
7. Нажмите кнопку **ОК**.

Удаление устройства DAS

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Система**.
2. Нажмите кнопку **Хранение**.
3. Выберите устройство DAS в списке **DAS**.
4. Нажмите кнопку **Удалить**.
5. Нажмите кнопку **Да**.
6. Выберите **Сохранить**.
7. Нажмите кнопку **ОК**.

Управление содержимым

При воспроизведении содержимого необходимо выбрать правильный канал для содержимого. Например, для воспроизведения содержимого в формате 3D выберите канал 3D. Кроме того, различные стандарты содержимого требуют уникальных настроек каналов для обеспечения надлежащего воспроизведения.

- Формат данных
 - В окне настроек канала для конфигурации 1 (последовательно коснитесь элементов **Меню > Настройка каналов**) в списке **Формат данных** выберите пункт **4:4:4 (RGB)**.
- Развертка
 - В окне настроек канала для конфигурации 2 (последовательно коснитесь элементов **Меню > Настройка каналов > Конфигурация 2**) в списке **Развертка** выберите пункт **Прогрессивная**.
- Режим синхронизации входного сигнала 3D
 - Для воспроизведения содержимого в формате 3D необходимо выбрать каналы 3D, настройки которых соответствуют требованиям вашего 3D оборудования. В окне настроек канала для управления объемным изображением (последовательно коснитесь элементов **Меню > Настройка каналов > Управление объемным изображением**) в списке **Режим синхронизации входного сигнала 3D** выберите пункт **Построчное чередование кадров**.

Можно создать файлы 3D для обеспечения простоты переключения между стандартным содержимым и содержимым с высокой частотой кадров. Дополнительную информацию о каналах и их настройке можно найти в руководстве пользователя проектора.

Загрузить содержимое

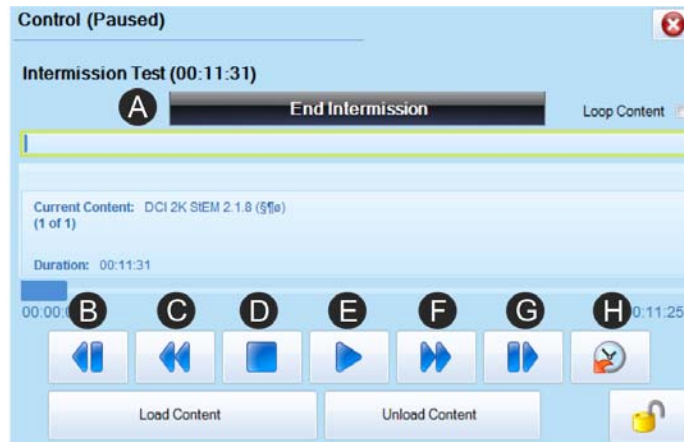
Перед тем как выбрать для воспроизведения содержимое или список воспроизведения, необходимо его загрузить.


1. Выберите **Меню > Christie IMB > Управление**.
2. Нажмите значок **Замок**.
3. Выберите **Загрузка содержимого**.
4. Выберите вкладку **Списки воспроизведения**, чтобы загрузить список воспроизведения.
- или -
Выберите вкладку **Содержимое** для загрузки отдельного файла.
5. Выберите список воспроизведения или отдельный файл. Инструкции по созданию списков воспроизведения см. в разделе [Создание списка воспроизведения](#) на стр. 80.
6. Нажмите кнопку **Принять**.

7. Используйте элементы управления воспроизведением, чтобы начать и остановить воспроизведение.
См. [Управление воспроизведением контента](#) на стр. 35.

Управление воспроизведением контента





Последовательно коснитесь элементов **Меню > Christie IMB > Управление** и загрузите контент. Для управления воспроизведением контента используются следующие элементы управления:



Управление	Описание
A	Остановка промежуточного ролика и возобновление воспроизведения основного видео. Этот элемент управления доступен только тогда, когда промежуточный ролик включен в список воспроизведения и воспроизводится. См. Добавление промежуточного ролика в список воспроизведения на стр. 85.
B	Переход к предыдущему элементу в списке воспроизведения.
C	Перемотка воспроизводимого контента назад с интервалом 30 секунд
D	Остановка воспроизведения
E	Запуск воспроизведения. В процессе воспроизведения становится доступной кнопка паузы  .
F	Перемотка воспроизводимого контента вперед с интервалом 30 секунд
G	Переход к следующему элементу в списке воспроизведения
H	Перемотка к конкретному времени воспроизводимого контента

Значки окна контента

Следующие значки отображаются в списке «Локальный контент» в окне контента.

Значок	Описание
	Контент в формате 3D. Для просмотра сведений о контенте выберите необходимый контент и нажмите кнопку «Подробнее».
	Закодированный контент недоступен для воспроизведения. Для просмотра сведений о контенте выберите необходимый контент и нажмите кнопку «Подробнее».
	Закодированный контент доступен для воспроизведения, ключ шифрования успешно импортирован. Для просмотра сведений о контенте или ключа шифрования выберите необходимый контент и нажмите кнопку «Подробнее».
	Предупреждение об одной из следующих ситуаций. <ul style="list-style-type: none"> • Срок действия ключа шифрования скоро истекает. • Срок действия ключа шифрования истек. • Недействительный ключ шифрования. • Ключ шифрования отсутствует. Для просмотра сведений о предупреждении выберите необходимый контент и коснитесь значка.

Воспроизведение контента MPEG-2

Для воспроизведения контента MPEG-2 на проекторе должно быть установлено следующее программное обеспечение:

- Christie IMB-S2 Main Software версии 1.2 или его более поздняя версия.
- Solaria One Main Software версии 4.0.1 или его более поздняя версия (для проекторов Solaria One и Solaria One+).
- Solaria Main Software версии 3.1.1 или его более поздняя версия (для всех остальных проекторов Christie серии 2).

Вы можете импортировать пакеты цифровой кинокопии (DCP) в формате MPEG-2 и обычные файлы MPEG-2. Поддерживаемые расширения файлов — mpeg, mrg и ts. Для воспроизведения зашифрованных файлов MPEG-2 DCP необходим действительный ключ KDM.

Воспроизведение контента MPEG-2 возможно только при следующих разрешениях.

- 720p
- 1080p
- 1080i

Контент MPEG-2 и JPEG-2000 можно добавлять в один список воспроизведения. Автоматическое удвоение кадров позволяет выводить контент MPEG-2 по тому же видеотракту 3D, что и контент 3D JPEG-2000. Во время воспроизведения контента MPEG-2 устройство Christie IMB автоматически преобразовывает формат цвета и цветовое пространство в соответствии с форматом цвета и цветовым

пространством содержимого JPEG-2000. Для воспроизведения содержимого MPEG-2 и JPEG-2000 из одного списка воспроизведения изменение каналов не требуется.

Видео ограничивается набором форматов, которые соответствуют определению Main Profile at High Level, как указано в спецификации ISO/IEC 13818-2. В данной таблице приведены поддерживаемые форматы транспортных (TS) и элементарных (ES) потоков видео MPEG-2.

Решение	Частота кадров	Формат	Глубина цвета	Формат цветности
1280 x 720	25.0	Прогрессивная	8 бит	4:2:0
1280 x 720	29.97	Прогрессивная	8 бит	4:2:0
1280 x 720	30.0	Прогрессивная	8 бит	4:2:0
1280 x 720	50.0	Прогрессивная	8 бит	4:2:0
1280 x 720	59.94	Прогрессивная	8 бит	4:2:0
1280 x 720	60.0	Прогрессивная	8 бит	4:2:0
1920 x 1080	50.0	Чересстрочная	8 бит	4:2:0
1920 x 1080	59.94	Чересстрочная	8 бит	4:2:0
1920 x 1080	60.0	Чересстрочная	8 бит	4:2:0
1920 x 1080	23.98	Прогрессивная	8 бит	4:2:0
1920 x 1080	24.0	Прогрессивная	8 бит	4:2:0
1920 x 1080	25.0	Прогрессивная	8 бит	4:2:0
1920 x 1080	29.97	Прогрессивная	8 бит	4:2:0
1920 x 1080	30.0	Прогрессивная	8 бит	4:2:0

Устройство Christie IMB поддерживает все перечисленные значения частоты кадров, но проектор, на котором установлено устройство Christie IMB, может ограничивать отображение некоторых форматов.

Воспроизводить по кругу

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Управление**.
2. Выберите **Воспроизводить по кругу**.

Выгрузить материалы

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Управление**.
2. Нажмите значок **Разблокировка**.
3. Выберите **Выгрузка содержимого**.

Просмотр содержимого, хранящегося локально

Значок в виде красного замка указывает на то, что срок действия содержимого истек. Треугольник с предупреждением указывает на то, что срок действия содержимого скоро истекает.

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Содержимое**.
2. Выберите **Локальное содержимое**.

Просмотр сведений о содержимом, хранящемся локально

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Содержимое**.
2. Выберите **Локальное содержимое**.
3. Выберите элемент содержимого в списке содержимого.
4. Нажмите кнопку **Подробности**.
5. Нажмите кнопку **Заккрыть**, чтобы вернуться в окно **Содержимое**.

Проверка целостности содержимого, хранящегося локально

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Содержимое**.
2. Выберите **Локальное содержимое**.
3. Выберите элемент содержимого в списке содержимого.
4. Нажмите кнопку **Подробности**.
5. Нажмите кнопку **Проверка целостности**.
6. Нажмите кнопку **Запустить испытание**.
7. Нажмите кнопку **Заккрыть** по завершении проверки целостности.

Обновление списка содержимого, хранящегося локально

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Содержимое**.
2. Выберите **Локальное содержимое**.
3. Нажмите кнопку **Обновить**.

Удаление содержимого, хранящегося локально

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Содержимое**.
2. Выберите **Локальное содержимое**.
3. Выберите элемент содержимого в списке содержимого.
4. Нажмите кнопку **Удалить**.
5. Нажмите кнопку **Да**.

Просмотр всех ключей

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Содержимое**.
2. Нажмите кнопку **Ключи**.

Просмотр просроченных ключей

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Содержимое**.
2. Нажмите кнопку **Ключи**.
3. Выберите **Просроченные ключи** в списке **Показать**.

Просмотр ключей, срок действия которых заканчивается сегодня

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Содержимое**.
2. Нажмите кнопку **Ключи**.
3. Выберите **Ключи, срок действия которых заканчивается сегодня** в списке **Показать**.

Просмотр ключей, срок действия которых еще не начался

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Содержимое**.
2. Нажмите кнопку **Ключи**.
3. Выберите **Ключи, срок действия которых еще не начался** в списке **Показать**.

Обновление списка ключей

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Содержимое**.
2. Нажмите кнопку **Ключи**.
3. Выберите тип ключей для отображения в списке **Показать**.
4. Нажмите кнопку **Обновить**.

Удаление ключа

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Содержимое**.
2. Нажмите кнопку **Ключи**.
3. Выберите тип ключей для отображения в списке **Показать**.
4. Выберите ключ в списке ключей.
5. Нажмите кнопку **Удалить**.
6. Нажмите кнопку **Да**.

Удалить все показанные ключи

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Содержимое**.
2. Нажмите кнопку **Ключи**.
3. Выберите тип ключей для отображения в списке **Показать**.
4. Выберите **Удалить все показанные ключи**.
5. Нажмите кнопку **Да**.

Просмотр импортируемого содержимого

1. Подключите устройство, из которого необходимо импортировать содержимое, к порту **Импорт** на корпусе устройства IMB.
2. Выберите **Меню > Christie IMB > Содержимое**.
3. Выберите **Импортируемое содержимое**.

Импорт содержимого и ключ KDM

При импорте фильма необходимо импортировать сам фильм и его ключ KDM. Ключ шифрования не требуется для трейлеров и другого незакодированного содержимого. Как правило, ключ шифрования предоставляется на флэш-накопителе USB.

Чтоб импортировать содержимое, подключите жесткий диск к порту для импорта на корпусе Christie IMB. Для подключения можно использовать кабель USB или eSATA. Импортирование содержимого через порт eSATA обычно происходит быстрее, но в этом случае, возможно, потребуется перезапустить устройство Christie IMB для распознавания данных на жестком диске с интерфейсом eSATA.

1. Подключите устройство, из которого необходимо импортировать содержимое, к порту **Импорт** на корпусе устройства IMB.
2. Выберите **Меню > Christie IMB > Содержимое**.
3. Выберите **Импортируемое содержимое**.
4. Выберите содержимое для импорта в списке **Импортируемое содержимое**.
5. Нажмите кнопку **Импортировать**.

Импорт удаленного содержимого из сетевого устройства IMB

Используйте эту процедуру для импорта содержимого с устройства Christie или Doremi IMB, которое подключено к одной с проектором сети. Во время импорта содержимого с устройства Christie IMB необходимо использовать имя пользователя по умолчанию **ftpuser** и пароль **ftptms**.



Удаленный импорт содержимого необходимо выполнять при помощи портов Ethernet на устройстве Christie IMB, а не на проекторе. Порты Ethernet проектора не поддерживают удаленный импорт содержимого.

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Содержимое**.
2. Нажмите **Удаленные материалы**.
3. Введите IP-адрес удаленного устройства IMB в поле **IP-адрес**.
4. Выберите устройство в списке **Тип устройства**.
5. Введите имя пользователя устройства в поле **Имя пользователя**.
6. Введите пароль устройства в поле **Пароль**.
7. Выберите **Представить список содержимого**.
8. Выберите содержимое в списке содержимого.
9. Нажмите кнопку **Импортировать**.

Сохранение настроек устройства импорта

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Содержимое**.
2. Нажмите **Удаленные материалы**.
3. Введите IP-адрес удаленного устройства IMB в поле **IP-адрес**.
4. Выберите устройство в списке **Тип устройства**.
5. Введите имя пользователя устройства в поле **Имя пользователя**.

6. Введите пароль устройства в поле **Пароль**.
7. Выберите **Представить список содержимого**.
8. Выберите **Сохранить**.
9. Введите имя устройства дистанционного импорта и нажмите кнопку **Enter**.

Загрузка сохраненных настроек устройства импорта

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Содержимое**.
2. Нажмите **Удаленные материалы**.
3. Нажмите кнопку **Загрузить**.

Обновление списка импортируемого содержимого

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Содержимое**.
2. Выберите **Импортируемое содержимое**.
3. Нажмите кнопку **Обновить**.

Просмотр выполнения импорта содержимого

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Содержимое**.
2. Выберите **Состояние импорта**.

Обновление списка состояния импорта

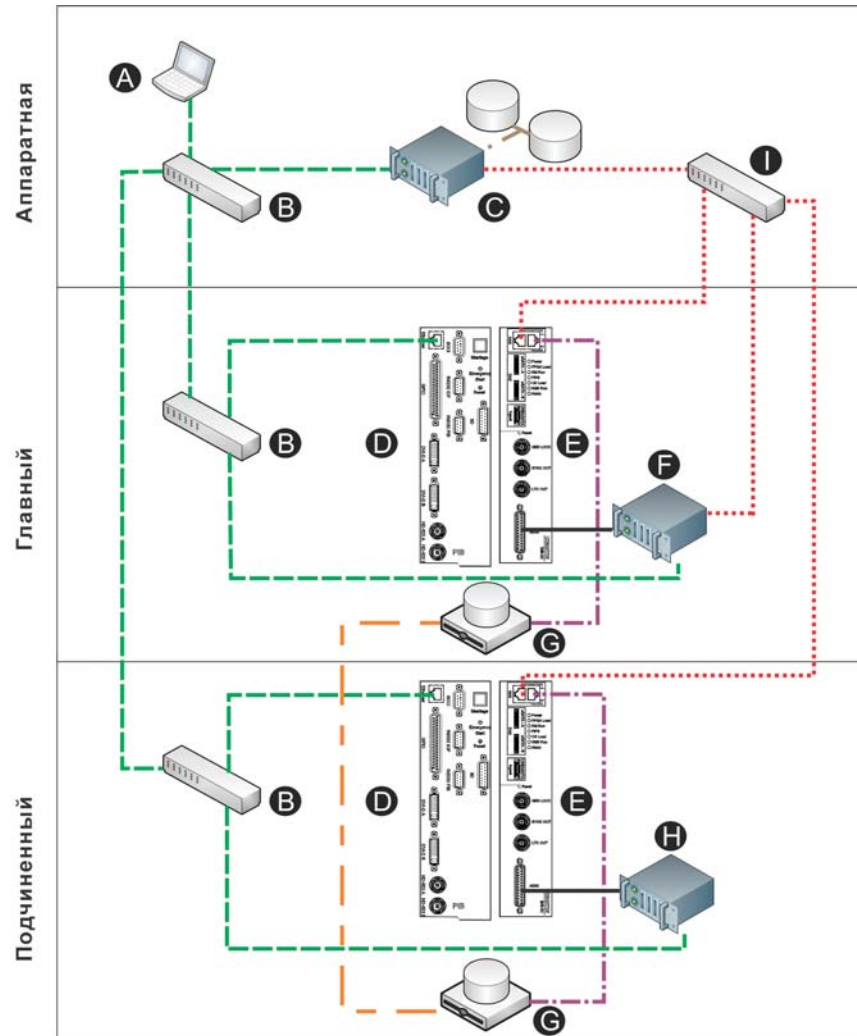
1. Выберите **Меню > Christie IMB > Содержимое**.
2. Выберите **Состояние импорта**.
3. Нажмите кнопку **Обновить**.

Репликация содержимого

Функция репликации содержимого позволяет осуществлять репликацию и синхронизацию содержимого на различных устройствах Christie NAS-S2. Вы можете настроить автоматическую репликацию содержимого после его импортирования или копировать содержимое вручную.

Для репликации содержимого необходимы два устройства Christie NAS-S2. Репликация содержимого не поддерживается конфигурацией с четырьмя проекторами. Функция репликации содержимого не поддерживается сетевыми устройствами для хранения данных (NAS) от других производителей.

Топология сети



Элемент	Описание	Элемент	Описание
A	Управляющий компьютер	H	Звуковой процессор Dolby Digital Cinema CP750
B	Коммутатор 10/100 для командной и управляющей сети	I	Коммутатор GigE для сети содержимого
C	Система управления кинотеатром (TMS) или система управления библиотекой (LMS)	— — — —	Командная и управляющая сеть (10/100)
D	Интеллектуальная панель проектора (PIB)	•••••	Сеть содержимого (GigE)
E	Christie IMB	— · — · — ·	Домашние подключения (GigE)
F	Процессор Dolby Atmos Cinema CP850	— — — —	Соединение AES
G	Сетевое устройство хранения данных (NAS)	— — — —	Подключение репликации

Подключите оборудование

1. Установите и настройте два или более проектора и устройства Christie NAS-S2. См. [Настройка нескольких проекторов](#) на стр. 9.

Устанавливая несколько проекторов, убедитесь, что пароли и имена пользователей для устройств Christie NAS-S2 введены правильно, иначе репликация не будет работать. См. [Добавление устройства NAS](#) на стр. 16.

2. Подсоедините один из концов кабеля Ethernet к дополнительному порту Ethernet (**A**) одного из устройств Christie NAS-S2.



3. Подсоедините другой конец кабеля Ethernet к дополнительному порту Ethernet второго устройства Christie NAS-S2.
4. Настройте дополнительные порты Ethernet на каждом устройстве Christie NAS-S2. См. [Подключите оборудование](#) на стр. 45.

IP-адрес, присвоенный каждому из дополнительных портов Ethernet устройства Christie NAS-S2, должен находиться в одной и той же подсети. Для предотвращения ошибок связи выберите подсеть, которая не конфликтует с командной и управляющей сетью или с сетями распределения содержимого.

Назначьте IP-адрес для дополнительного порта Ethernet на устройстве NAS.

Завершите процедуру как на основном, так и на подчиненном устройствах NAS.

IP-адрес, присвоенный каждому из дополнительных портов Ethernet, должен находиться в одной и той же подсети. Для предотвращения ошибок связи выберите подсеть, которая не конфликтует с основным портом Ethernet.

1. Откройте приложение для управления файлами на Christie NAS-S2.
 - а. Откройте веб-браузер.
 - б. Введите `http://<NAS IP Address Here>:8080` в адресную строку.
 - с. Нажмите кнопку **Enter**.
2. Введите имя пользователя и пароль и нажмите клавишу **Enter**.
3. Щелкните **Сеть** на рабочем столе.
4. Выберите вкладку **TCP/IP**.
5. Щелкните значок **Редактировать** слева от значка **Ethernet2**.
6. Откройте вкладку **Сетевые параметры**.

7. Выберите **Назначить статический IP-адрес** и заполните следующие поля:
 - a. Фиксированный IP-адрес
 - b. Маска подсети
 - c. Шлюз по умолчанию
8. Нажмите кнопку **Применить**.

Включите автоматическую репликацию содержимого

Завершите процедуру на основном проекторе. Если вы не настроили основной проектор, см. [Настройка нескольких проекторов](#) на стр. 9.

1. На сенсорной панели главного проектора нажмите **Меню > Christie IMB > Система**.
2. Выберите вкладку **Мультипроектор**.
3. Выберите **Автоматическая репликация содержимого**.
4. Выберите **Сохранить**.

Репликация содержимого вручную

Завершите процедуру на основном проекторе. Если вы не настроили основной проектор, см. [Настройка нескольких проекторов](#) на стр. 9.

1. На сенсорной панели главного проектора нажмите **Меню > Christie IMB > Система**.
2. Выберите вкладку **Мультипроектор**.
3. Выберите **Начать репликацию содержимого на подчиненные устройства**.

Наблюдение за ходом репликации

1. На сенсорной панели главного проектора нажмите **Меню > Christie IMB > Содержимое**.
2. Выберите **Состояние импорта**.
Ход выполнения репликации отображается в колонке **Состояние**.

Просмотр журнала событий репликации

1. На сенсорной панели главного проектора нажмите **Меню > Christie IMB > Содержимое**.
2. Выберите вкладку **Состояние импорта**.
3. Выберите **Просмотр журнала событий репликации**.

Просмотр журнала событий репликации NAS

Завершите процедуру на основном проекторе. Если вы не настроили основной проектор, см. [Настройка нескольких проекторов](#) на стр. 9.

1. На сенсорной панели главного проектора нажмите **Меню > Christie IMB > Система**.
2. Выберите вкладку **Мультипроектор**.
3. Выберите **Показать журнал событий репликации NAS**.

Просмотр состояния устройства Christie NAS-S2

1. На сенсорной панели проектора (TPC) нажмите **Меню > Christie IMB > Система**.
2. Выберите вкладку **Состояние**.
3. На панели слева выберите **Состояние NAS 1**.

Управление автоматизацией

Система автоматизации используется для управления воспроизведением, проектором и внешними устройствами. В Christie IMB есть встроенная поддержка некоторых внешних устройств автоматизации. Если устройство не поддерживается, команды автоматизации можно отправлять с последовательного порта на порт Ethernet.

В данном разделе содержатся инструкции по определению следующих функций и управлению ими.

- **Макрос** — это список действий, определяемых пользователем. Например, открывать занавес или включать свет в помещении по завершении воспроизведения. Макрос можно активировать с помощью глобального триггера, а также можно добавить в список воспроизведения.
- **Сигналы входа** — сигналы входа ожидают события, например изменение состояния GPI, или сообщение по сети Ethernet, полученное через порт 5111. Сигнал входа в списке воспроизведения задерживает воспроизведение содержимого до наступления определенного события. В рамках глобального триггера макрос запускается, когда происходит событие сигнала входа. Доступны следующие сигналы входа:

Устройство автоматизации	Действие	Описание
Projector (Проектор)	Событие по выключению лампы	Начало события после выключения лампы.
Автоматизация IMB	Ввод последовательной строки	Ожидание последовательной строки.
Автоматизация IMB	Ожидание GPI	Ожидание события GPI. Недоступно на устройствах Solaria One и Solaria One ⁺ .

- **Глобальный триггер** совмещает в себе сигнал входа и макрос. Когда происходят предопределенные события, необходимые для сигнала входа, активируется макрос выхода. Например, входной сигнал пожарной сигнализации может стать причиной остановки воспроизведения и включения света в помещении. Глобальный триггер всегда включен и не зависит от особых определений списка воспроизведения.

Информация о том, как добавить макрос или сигнал входа в список воспроизведения, приведена в разделе [Добавление автоматизации в список воспроизведения](#) на стр. 83.

Действия для макросов

Автоматическими событиями можно управлять с помощью макросов, состоящих из следующих команд:

Устройство автоматизации	Тип операции	Действие	Описание
Воспроизведение	Воспроизведение	Приостановить	Приостановка воспроизведения
		Возобновить	Возобновление воспроизведения
		Остановить	Остановка воспроизведения
		Приостановить/возобновить	Приостановка, если содержимое воспроизводится, ИЛИ возобновление, если воспроизведение приостановлено.
		Отключить субтитры	Отключение субтитров для текущего и последующего содержимого.
Projector (Проектор)	Projector (Проектор)	Затвор открыт	Открытие затвора.
		Затвор закрыт	Позволяет закрыть затвор.
		Лампа включена	Включение лампы.
		Лампа выключена	Выключение лампы.
		Режим ожидания	Перевод проектора в режим ожидания.
		Изменение канала	Выбор определенного канала проектора.
Автоматизация IMB	Импульс GPO (недоступно на устройствах Solaria One и Solaria One ⁺)		Подача импульса на указанный контакт GPO.
	Задать GPO (недоступно на устройствах Solaria One и Solaria One ⁺)		Настройка положительного или отрицательного заряда для указанного контакта GPO.
	Задержка		Задержка выполнения макроса.
	Вывод последовательной строки		Отправка последовательной строки на IP-адрес.

Добавление устройства автоматизации

В Christie IMB есть встроенная поддержка устройств Christie ACT, Christie SKA-3D, Dolby CP650, Dolby CP750, Dolby CP850 и Integ JN10R. Для запуска команд устройство нужно сначала добавить и настроить.

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Система**.
2. Выберите **Автоматизация > Устройства**.
3. Нажмите кнопку **Добавить**.
4. Выберите устройство.
5. Нажмите кнопку **Принять**.
6. Введите имя устройства и нажмите кнопку **Ввод**.
7. Заполните поля **Имя**, **IP-адрес**, **Имя пользователя** **Пароль** и **Последовательный командный порт**.
8. Выберите **Сохранить**.

Управление автоматизацией Christie ACT

Для Christie ACT доступны следующие встроенные команды:

Команда	Описание
Сигнал ACT Ethernet	Отправка строки на сигнал входа ACT Ethernet.
Звуковой сигнал	Активация звукового сигнала определенной продолжительности (в миллисекундах).
Кнопка	Имитация нажатия или удержания кнопки ACT.
Импульсное реле	Подача импульса на определенное реле.
Разомкнуть/замкнуть реле	Размыкание или замыкание определенного реле.
Импульс GPO	Подача импульса на определенный контакт GPO.
Задать все GPO	Установка значений для всех контактов GPO.
Выполнить сценарий	Выполнение сценария на устройстве Christie ACT.
Зажечь светодиод	Инициализация мигания определенного светодиода.
Задать все светодиоды	Установка значений для все светодиодов.

Управление автоматизацией INTEG JN10R

Для управления устройством INTEG JN10R компания Christie рекомендует использовать встроенные команды. Доступны следующие встроенные команды:

Команда	Описание
Разомкнуть реле	Размыкание определенного реле устройства JN10R.

Команда	Описание
Замкнуть реле	Замыкание определенного реле устройства JNIOР.
Подавать импульс на реле в течение x мс	Подача импульса на указанное реле устройства JNIOР в течение определенного времени (в миллисекундах).
Выполнить макрос x	Выполнение макроса на устройстве JNIOР.

Вы можете создавать макросы на устройстве JNIOР и вызывать их с помощью команды «Выполнить макрос». Не забывайте использовать код возврата каретки (\0D) и перевода строки (\0A).

Чтобы создавать и запускать макросы, в средстве поддержки JNIOР Support Tool необходимо включить и настроить приложение Cinema.JNIOР. Рекомендуемая версия Cinema.JNIOР — 2.22.1115.1501 или более поздняя. Дополнительные сведения приведены на веб-сайте INTEG Process Group (www.integpg.com).

По умолчанию для отправки команд автоматизации на устройство JNIOР используется порт Ethernet 9200.

Управление автоматизацией кинопроцессоров Dolby

Для управления устройствами Dolby CP650, CP750 и CP850 компания Christie рекомендует использовать встроенные команды. Доступны следующие встроенные команды:

Команда	Описание
Громкость звука	Установка громкости звука.
Вкл./выкл. беззвучный режим	Включение или выключение беззвучного режима.
Установить формат (только для CP650)	Выбор формата.

Для управления дополнительными функциями, когда необходимые встроенные команды недоступны, команды можно отправлять в макросах. Например, для усиления объемного звучания на устройство Dolby CP750 можно отправить следующую команду:

```
cp750.sys.surround_boost 1\0D
```

В конце каждой команды нужно вставлять код возврата каретки (\0D). Дополнительные сведения об использовании последовательных команд для управления другими функциями приведены в документации к устройству Dolby CP750.

По умолчанию для отправки команд автоматизации на устройство Dolby CP650 используется порт Ethernet 61412, а на устройства Dolby CP750 и CP850 — порт Ethernet 61408.

Управление автоматизацией Christie SKA-3D

Для Christie SKA-3D доступны следующие встроенные команды:

команда	Описание
Установка громкости звука	Установка громкости звука.
Вкл./выкл. беззвучный режим	Включение или выключение беззвучного режима.

команда	Описание
Активация триггера входа	Управление восемью встроенными параметрами Christie SKA-3D. Для использования этой команды триггер входа должен быть связан с каждым из встроенных параметров Christie SKA-3D.

Проверка подключения к устройству автоматизации

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Система**.
2. Выберите **Автоматизация > Устройства**.
3. На левой панели выберите устройство автоматизации.
4. Нажмите кнопку **Проверка**.
5. Нажмите кнопку **ОК**.

Удаление устройств автоматизации

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Система**.
2. Выберите **Автоматизация > Устройства**.
3. На левой панели выберите устройство автоматизации.
4. Нажмите кнопку **Удалить**.
5. Нажмите кнопку **Да**.
6. Выберите **Сохранить**.

Добавление макроса

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Система**.
2. Выберите **Автоматизация > Макросы**.
3. Нажмите кнопку **Добавить**.
4. Введите имя макроса и нажмите кнопку **Ввод**.
5. Выберите **Сохранить**.

Добавление операции в макрос

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Система**.
2. Выберите **Автоматизация > Макросы**.
3. Выберите макрос на левой панели.

4. Выберите **Добавить** в списке **Операции макроса**.
5. Выберите устройство в списке **Устройства автоматизации**.
6. Выберите операцию в списке **Тип операции**.
7. Измените настройки операции на правой панели.
8. Нажмите кнопку **Принять**.
9. Выберите **Сохранить**.

Изменение настроек операции макроса

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Система**.
2. Выберите **Автоматизация > Макросы**.
3. Выберите макрос на левой панели.
4. Выберите операцию в списке **Операции макроса**.
5. Нажмите кнопку **Редактировать**.
6. Измените настройки операции.
7. Нажмите кнопку **Принять**.
8. Выберите **Сохранить**.

Изменение порядка выполнения операций

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Система**.
2. Выберите **Автоматизация > Макросы**.
3. Выберите макрос на левой панели.
4. Выберите операцию в списке **Операции макроса**.
5. Нажмите стрелку **вверх**, чтобы переместить операцию выше.
- или -
Нажмите стрелку **вниз**, чтобы переместить операцию ниже.
6. Выберите **Сохранить**.

Удаление операции

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Система**.
2. Выберите **Автоматизация > Макросы**.
3. Выберите макрос на левой панели.
4. Выберите операцию в списке **Операции макроса**.

5. Нажмите кнопку **Удалить**.
6. Нажмите кнопку **Да**.
7. Нажмите кнопку **Сохранить**.

Проверка макроса

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Система**.
2. Выберите **Автоматизация > Макросы**.
3. Выберите макрос на левой панели.
4. Выберите **Запустить макрос**.
5. Нажмите кнопку **ОК**.

Копирование макроса

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Система**.
2. Выберите **Автоматизация > Макросы**.
3. Выберите макрос на левой панели.
4. Нажмите **Копировать**.
5. Введите имя макроса и нажмите кнопку **Ввод**.
6. Выберите **Сохранить**.

Удаление макроса

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Система**.
2. Выберите **Автоматизация > Макросы**.
3. Выберите макрос на левой панели.
4. Нажмите кнопку **Удалить**.
5. Нажмите кнопку **Да**.
6. Выберите **Сохранить**.

Добавление сигнала входа

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Система**.
2. Выберите **Автоматизация > Сигналы входа**.
3. Нажмите кнопку **Добавить**.
4. Введите имя операции и нажмите кнопку **Ввод**.

5. Выберите устройство автоматизации в списке **Устройства автоматизации**.
6. Выберите операцию в списке **Тип операции**.
7. Выберите необходимые параметры в списках на правой панели.
8. Нажмите кнопку **Принять**.
9. Выберите **Сохранить**.

Изменение настроек сигнала входа

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Система**.
2. Выберите **Автоматизация > Сигналы входа**.
3. Выберите сигнал входа из списка.
4. Нажмите кнопку **Редактировать**.
5. Измените настройки сигнала входа.
6. Нажмите кнопку **Принять**.
7. Выберите **Сохранить**.

Удаление сигнала входа

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Система**.
2. Выберите **Автоматизация > Сигналы входа**.
3. Выберите сигнал входа из списка.
4. Нажмите кнопку **Удалить**.
5. Нажмите кнопку **Да**.
6. Выберите **Сохранить**.

Добавление глобального триггера

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Система**.
2. Выберите **Автоматизация > Глобальные триггеры**.
3. Нажмите кнопку **Добавить**.
4. Выберите устройство автоматизации в списке **Устройства автоматизации**.
5. Выберите операцию в списке **Тип операции**.
6. Выберите операцию триггера в списке **Выполнить макрос**.
7. Нажмите кнопку **Принять**.
8. Выберите **Сохранить**.

Изменение настроек глобального триггера

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Система**.
2. Выберите **Автоматизация > Глобальные триггеры**.
3. Выберите глобальный триггер из списка.
4. Нажмите кнопку **Редактировать**.
5. Измените настройки глобального триггера.
6. Нажмите кнопку **Принять**.
7. Выберите **Сохранить**.

Удаление глобального триггера

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Система**.
2. Выберите **Автоматизация > Глобальные триггеры**.
3. Выберите глобальный триггер из списка.
4. Нажмите кнопку **Удалить**.
5. Нажмите кнопку **Да**.
6. Нажмите кнопку **Сохранить**.

Пример процедуры автоматизации

В этом разделе приведены примеры процедур для выполнения следующих действий:

- создание макросов для предварительной развлекательной программы, трейлеров и фильма, титров и завершающей части кинопоказа;
- добавление операций в макросы;
- добавление автоматических событий Christie ACT в макрос;
- создание списка воспроизведения;
- добавление макросов в список воспроизведения.

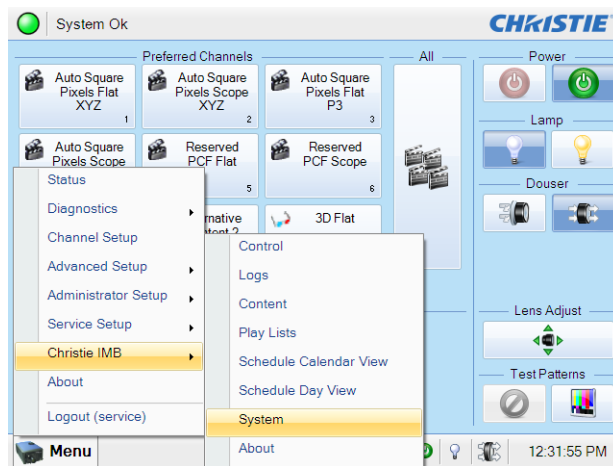
Для выполнения примеров процедур рекомендуется использовать сенсорную панель управления проектором. При работе через веб-интерфейс редактировать макросы нельзя.



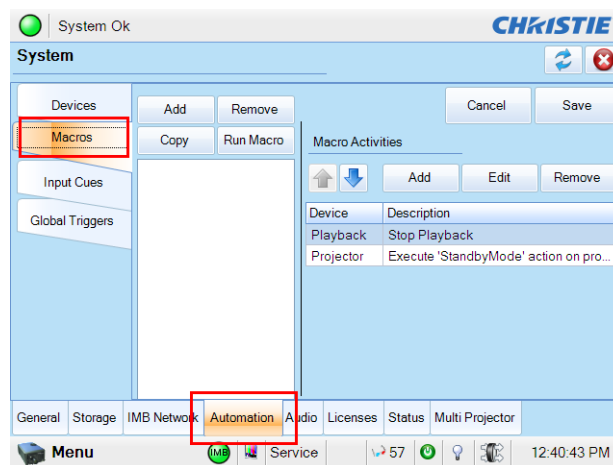
Добавлять действия GPO на проекторах Solaria One и Solaria One⁺ нельзя, так как на панели входов и портов отсутствует порт GPI/O.

Создание макросов

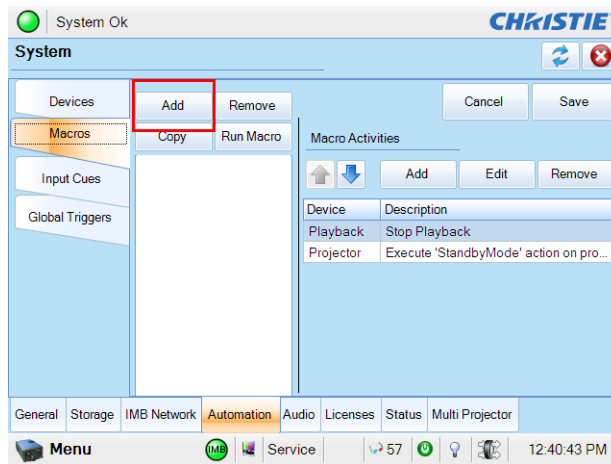
1. Выберите **Меню > Christie IMB > Система.**



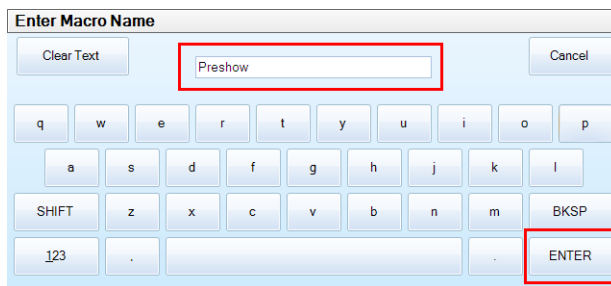
2. Выберите **Автоматизация > Макросы.**



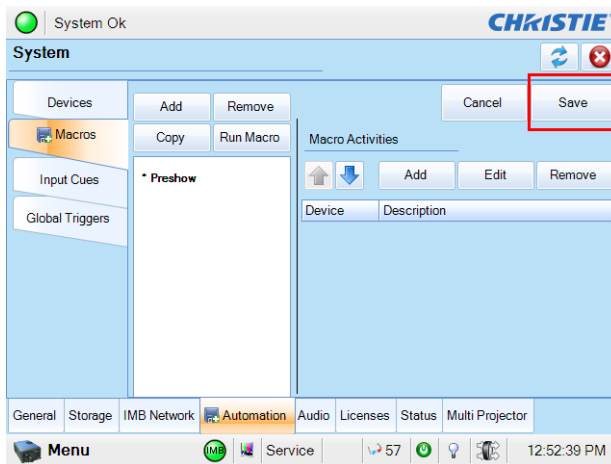
3. Нажмите кнопку **Добавить**.



4. Введите **Предварительная развлекательная программа** и нажмите кнопку **Enter**.



5. Нажмите кнопку **Сохранить**.



6. Повторяя шаги 2–5, создайте следующие макросы:

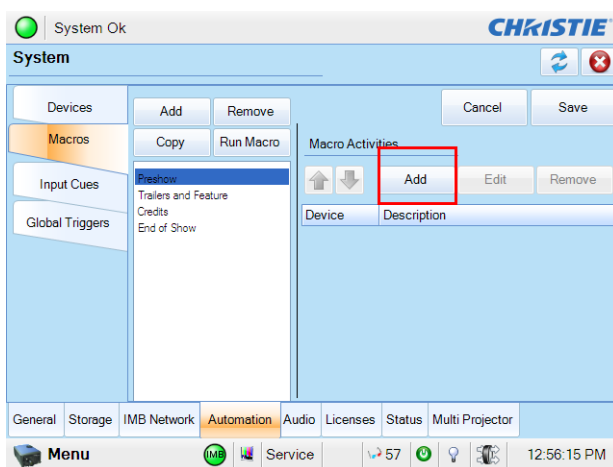
- трейлеры и фильм;
- титры;
- завершающая часть.

Добавление операций в макрос «Предварительная развлекательная программа»

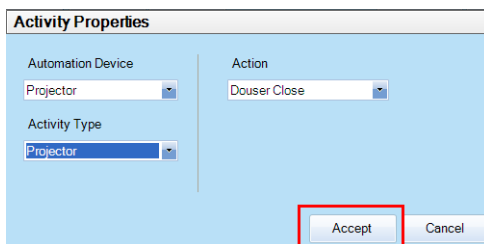


Добавлять действия GPO на проекторах Solaria One и Solaria One⁺ нельзя, так как на панели входов и портов отсутствует порт GPI/O.

1. На панели слева выберите макрос **Предварительная развлекательная программа**.
2. В списке **Операции макроса** нажмите кнопку **Добавить**.

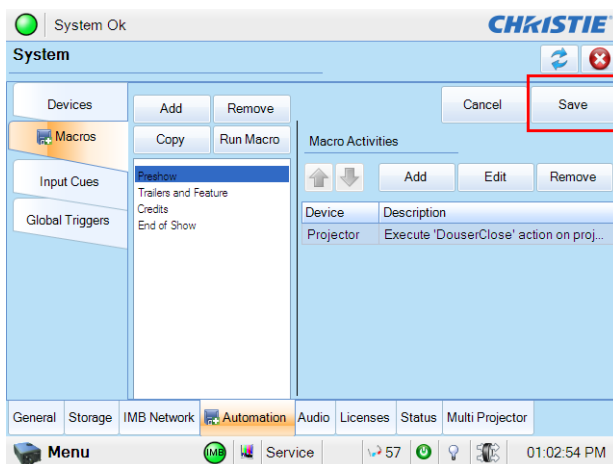


3. В списке **Устройство автоматизации** выберите **Проектор**.
4. В списке **Действие** выберите **Затвор закрыт**.
5. В списке **Тип действия** выберите **Проектор**.
6. Нажмите кнопку **Принять**.



Новая операция будет добавлена в список **Операции макроса**.

7. Нажмите кнопку **Сохранить**.



8. Повторяя шаги 2–7, добавьте следующие операции:

Тип автоматизации	Параметры полей
Лампа включена	Устройство автоматизации: Projector (Проектор)
	Тип операции: Projector (Проектор)
	Действие: Лампа включена
Освещение 50 % (GPO 4 — положительный сигнал, GPO 5 — отрицательный сигнал)	Устройство автоматизации: Автоматизация IMB
	Тип операции: Задать GPO
	Номер контакта: 4
Освещение 50 % (GPO 4 — положительный сигнал, GPO 5 — отрицательный сигнал)	Устройство автоматизации: Автоматизация IMB
	Тип операции: Задать GPO
	Номер контакта: 5
Уровень громкости 5.0 на устройстве Dolby CP750	Устройство автоматизации: Автоматизация IMB
	Тип операции: Вывод последовательной строки
	Последовательная строка: cp750.sys.fader 50\0D
	IP-адрес: 192.168.1.20
Затвор открыт	Порт: 61408
	Устройство автоматизации: Projector (Проектор)
	Тип операции: Projector (Проектор)
	Действие: Затвор открыт

Добавление операций в макрос «Трейлеры и фильм»



Добавлять действия GPO на проекторах Solaria One и Solaria One⁺ нельзя, так как на панели входов и портов отсутствует порт GPI/O.

1. На панели слева выберите макрос **Трейлер и фильм**.
2. Выберите **Добавить** в списке **Операции макроса**.
3. В списке **Устройство автоматизации** выберите **Автоматизация IMB**.
4. В списке **Тип действия** выберите **Задать GPO**.
5. В списке **Номер контакта** выберите **4**.
6. В списке **Направление сигнала** выберите **Отрицательное**.
7. Нажмите кнопку **Принять**.
8. Новая операция будет добавлена в список **Операции макроса**.
9. Выберите **Сохранить**.
10. Повторяя шаги 2–9, добавьте следующую операцию:

Тип автоматизации	Параметры полей
Освещение 50 % (GPO 4 — положительный сигнал, GPO 5 — отрицательный сигнал)	Устройство автоматизации: Автоматизация IMB
	Тип операции: Задать GPO
	Номер контакта: 5
	Направление сигнала: Низкий

Добавление операций в макрос «Титры»



Добавлять действия GPO на проекторах Solaria One и Solaria One⁺ нельзя, так как на панели входов и портов отсутствует порт GPI/O.

1. На панели слева выберите макрос **Титры**.
2. Выберите **Добавить** в списке **Операции макроса**.
3. В списке **Устройство автоматизации** выберите **Автоматизация IMB**.
4. В списке **Тип действия** выберите **Задать GPO**.
5. В списке **Номер контакта** выберите **4**.
6. В списке **Направление сигнала** выберите **Отрицательное**.
7. Нажмите кнопку **Принять**.
8. Новая операция будет добавлена в список **Операции макроса**.
9. Выберите **Сохранить**.

10. Повторяя шаги 2–9, добавьте следующую операцию:

Тип автоматизации	Параметры полей
Освещение 50 % (GPO 4 — положительный сигнал, GPO 5 — отрицательный сигнал)	Устройство автоматизации: Автоматизация IMB
	Тип операции: Задать GPO
	Номер контакта: 5
	Направление сигнала: Низкий

Добавление операций в макрос «Завершающая часть»



Добавлять действия GPO на проекторах Solaria One и Solaria One⁺ нельзя, так как на панели входов и портов отсутствует порт GPI/O.

1. На панели слева выберите макрос **Завершающая часть**.
2. Выберите **Добавить** в списке **Операции макроса**.
3. В списке **Устройство автоматизации** выберите **Автоматизация IMB**.
4. В списке **Тип действия** выберите **Задать GPO**.
5. В списке **Номер контакта** выберите **4**.
6. В списке **Направление сигнала** выберите **Положительное**.
7. Нажмите кнопку **Принять**.
8. Новая операция будет добавлена в список **Операции макроса**.
9. Выберите **Сохранить**.
10. Повторяя шаги 2–9, добавьте следующие операции:

Тип автоматизации	Параметры полей
Освещение 50 % (GPO 4 — положительный сигнал, GPO 5 — положительный сигнал)	Устройство автоматизации: Автоматизация IMB
	Тип операции: Задать GPO
	Номер контакта: 5
	Направление сигнала: Низкий
Затвор закрыт	Устройство автоматизации: Projector (Проектор)
	Тип операции: Projector (Проектор)
	Действие: Затвор закрыт
Лампа выключена	Устройство автоматизации: Projector (Проектор)
	Тип операции: Projector (Проектор)
	Действие: Лампа выключена

Добавление команд для автоматизации устройства Christie ACT в макрос

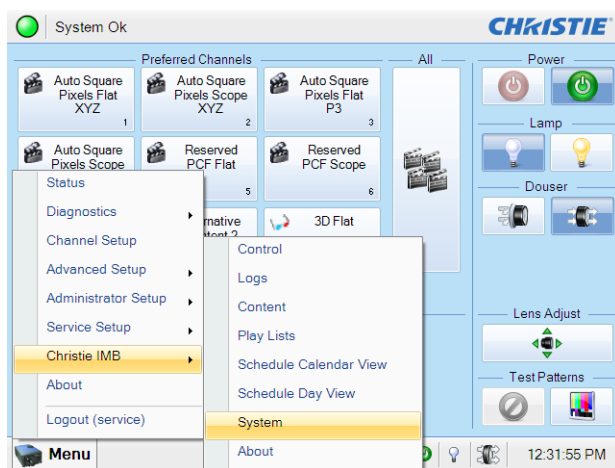
Для управления автоматическими событиями в кинотеатре можно использовать элемент управления GPIO или внешнее устройство автоматизации, например Christie ACT. Чтобы добавить в макрос команды для автоматизации устройства Christie ACT, это устройство необходимо добавить в список **Тип устройства** и настроить для него параметры подключения, включая IP-адрес, имя пользователя для входа и пароль.

В этом примере устройство Christie ACT использует следующие сценарии для управления освещением:

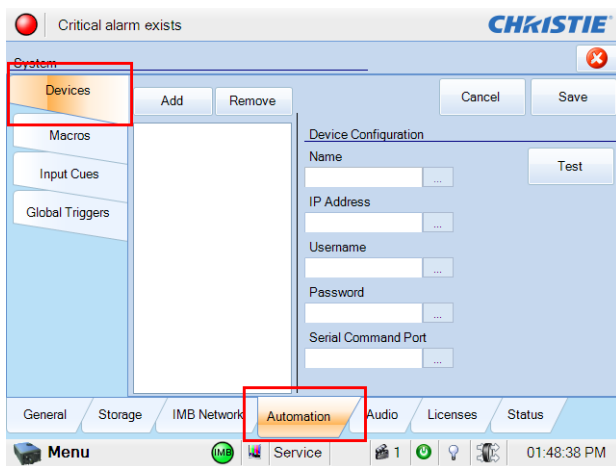
- Lights-0 — уровень освещения 0 %;
- Lights-50 — уровень освещения 50 %;
- Lights-100 — уровень освещения 100 %.

Добавление устройства Christie ACT в список «Тип устройства»

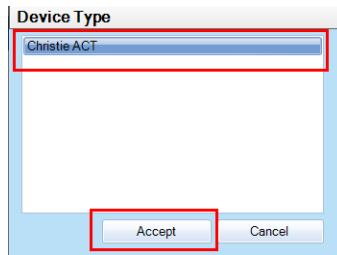
1. Выберите **Меню > Christie IMB > Система**.



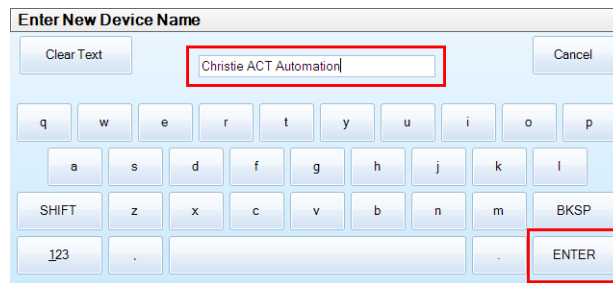
2. Выберите вкладку **Автоматизация**.
3. Выберите вкладку **Устройства**.



4. Выберите **Добавить > Christie ACT > Принять**.

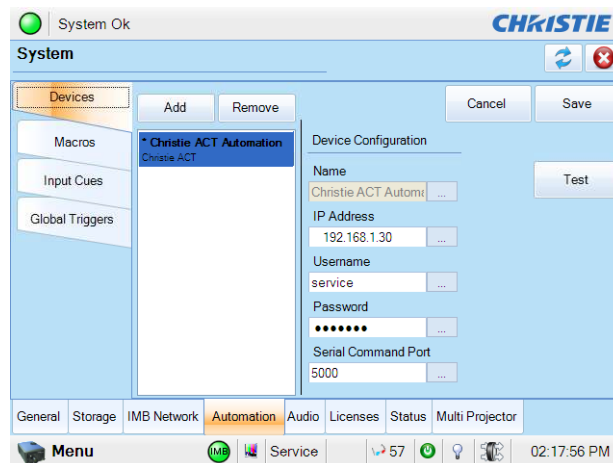


5. Введите **Автоматизация Christie ACT** и нажмите кнопку **Enter**.



6. В области «Конфигурация устройства» введите для устройства Christie ACT IP-адрес, имя пользователя и пароль.

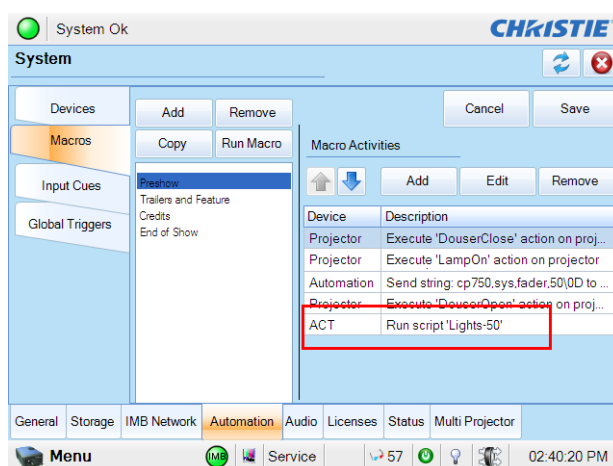
В этом примере используется IP-адрес 192.168.1.30, а в качестве имени пользователя и пароля — **service** (значение по умолчанию).



7. Нажмите кнопку **Тест** для проверки связи с устройством Christie ACT.
Если введен неправильный IP-адрес, появится сообщение об ошибке.
8. Выберите **Сохранить**.

Добавление устройства Christie АСТ в макрос «Предварительная развлекательная программа»

1. Выберите вкладку **Макросы**.
2. На панели слева выберите макрос **Предварительная развлекательная программа**.
3. Выберите **Добавить** в списке **Операции макроса**.
4. В списке **Устройство автоматизации** выберите **Автоматизация Christie АСТ**.
5. В списке **Тип операции** выберите **Выполнить сценарий**.
6. В поле **Название сценария** введите **Освещение-50**.
7. Нажмите кнопку **Принять**. Новая операция появится в списке **Операции макроса**.



8. Выберите **Сохранить**.

Добавление макросов в список воспроизведения

В этом примере выполняются следующие действия:

- импорт содержимого;
- создание списка воспроизведения «Блокбастер»;
- добавление импортированного содержимого в список воспроизведения;
- добавление макросов в список воспроизведения.

Импорт содержимого

При импорте фильма необходимо импортировать сам фильм и его ключ дешифрования (ключ KDM). Для трейлеров и другого незакодированного содержимого ключ дешифрования не нужен. Обычно ключ KDM предоставляется электронной почтой или на флэш-накопителе USB. Для создания ключей KDM вам необходимо предоставить электронный серийный номер (eSN) устройства Christie IMB. См. [Определение электронного серийного номера Christie IMB](#) на стр. 12.

Для импорта содержимого жесткий диск можно подключить через разъем USB или eSATA. Импорт содержимого через порт eSATA обычно происходит быстрее, но в этом случае, возможно, потребуется перезапустить устройство Christie IMB для распознавания данных на жестком диске с интерфейсом eSATA.

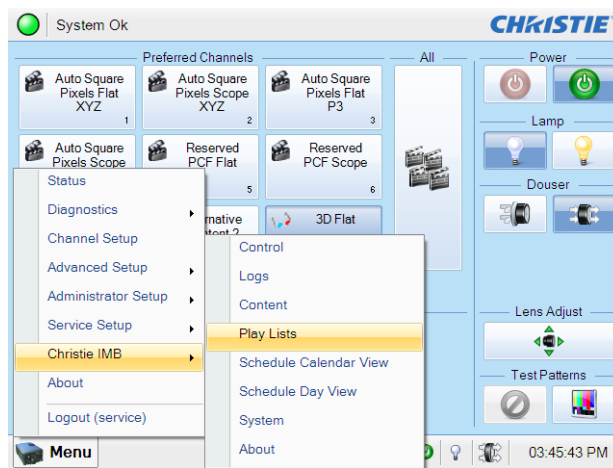
Во время этой процедуры выполняется импорт вымышленной рекламы (Coke), трейлера (Muppets) и фильма (Sintel), которые в последствии будут добавлены в список воспроизведения. Вы можете

импортировать собственное содержимое или добавить в список воспроизведения уже готовое содержимое. Если вы будете добавлять уже готовое содержимое, переходите к разделу [Создание списка воспроизведения](#) на стр. 66.

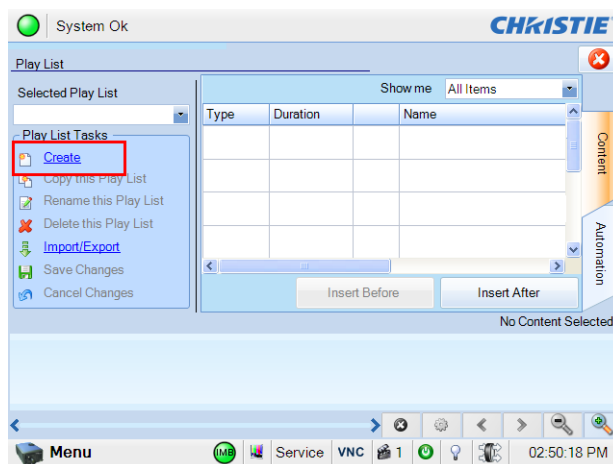
1. Подключите устройство, с которого нужно импортировать содержимое и ключи KDM, к порту **Ingest** на корпусе устройства IMB.
2. Выберите **Меню > Christie IMB > Содержимое**.
3. Выберите вкладку **Импортируемое содержимое**.
4. В списке **Импортируемое содержимое** выберите **Coke**.
5. Нажмите кнопку **Импортировать**.
6. Повторяя шаги 3–4, добавьте трейлер и фильм.

Создание списка воспроизведения

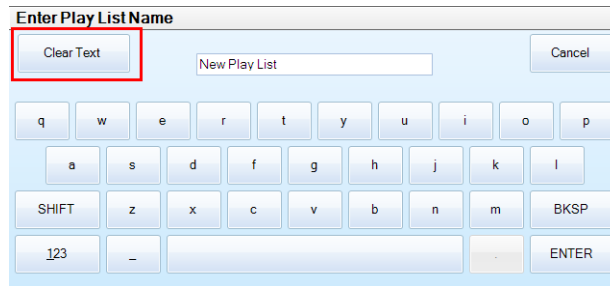
1. Выберите **Меню > Christie IMB > Списки воспроизведения**.



2. В списке **Задачи списка воспроизведения** выберите **Создать**.



3. Нажмите кнопку **Очистить текст**.

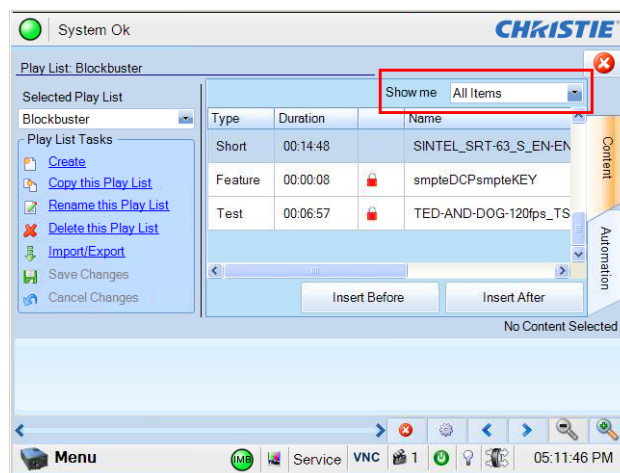


4. Введите **Блокбастер**.
5. Нажмите кнопку **Enter**.
6. Нажмите кнопку **Сохранить изменения** в списке **Задачи списка воспроизведения**.

Добавление содержимого в список воспроизведения

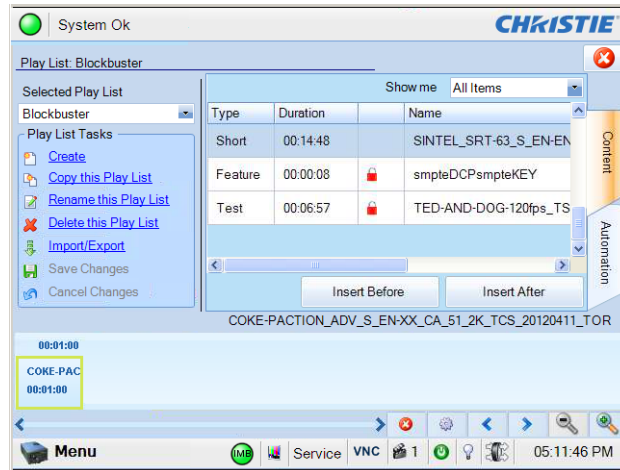
Во время этой процедуры реклама, трейлер и фильм добавляются в список воспроизведения. Вы можете добавить в список воспроизведения свое собственное содержимое или же перейти к разделу «Добавление макроса "Предварительная развлекательная программа" в список воспроизведения».

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Списки воспроизведения**.
2. В списке **Выбранный список воспроизведения** выберите **Блокбастер**.
3. В правой части экрана выберите вкладку **Содержимое**.
4. В списке **Показать** выберите **Все элементы**.

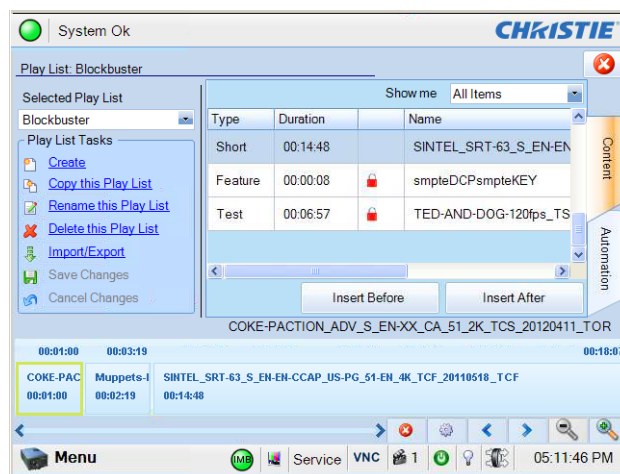


5. В списке содержимого выберите рекламу (Coke).

6. Нажмите кнопку **Вставить перед** или перетащите содержимое на шкалу времени. В нижней части окна со списком воспроизведения на шкале времени появится реклама. Если содержимое вставлено не там, где нужно, просто перетащите его в нужное место.



7. Повторяя шаги 5–6, добавьте в список воспроизведения трейлер и фильм. Трейлер должен появиться после рекламы, а фильм — после трейлера.

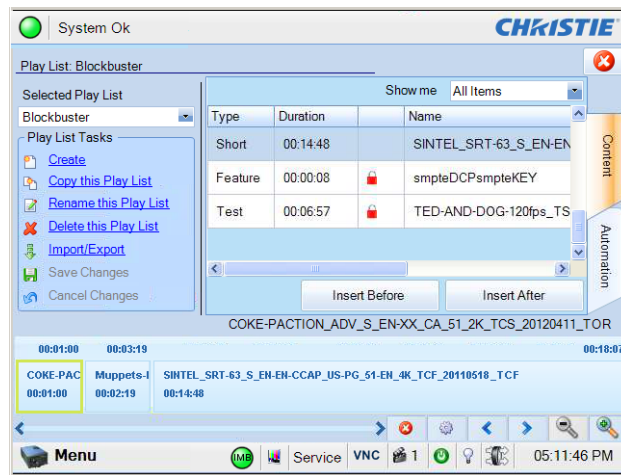


8. Нажмите кнопку **Сохранить изменения** для сохранения изменений.

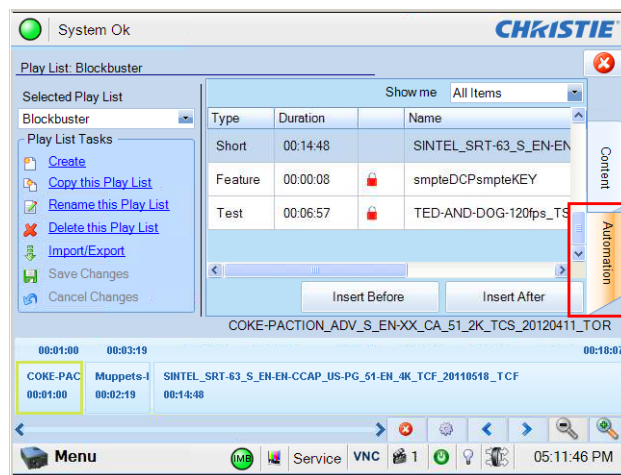
Добавление макроса «Предварительная развлекательная программа» в список воспроизведения

1. В списке **Выбранный список воспроизведения** выберите **Блокбастер**.

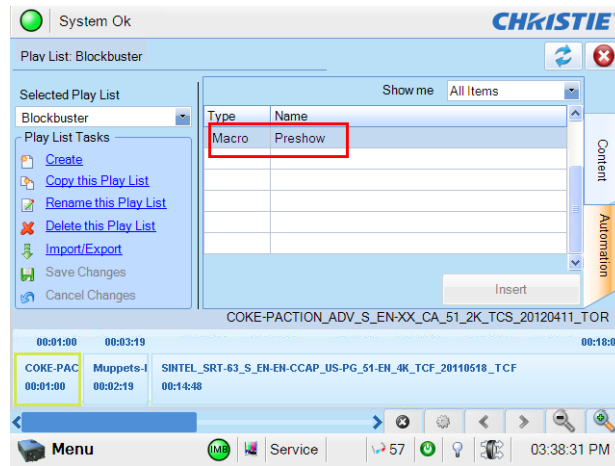
2. В нижней части окна со списком воспроизведения на шкале времени выделите рекламу. Вокруг выделенного содержимого появляется желтая рамка.



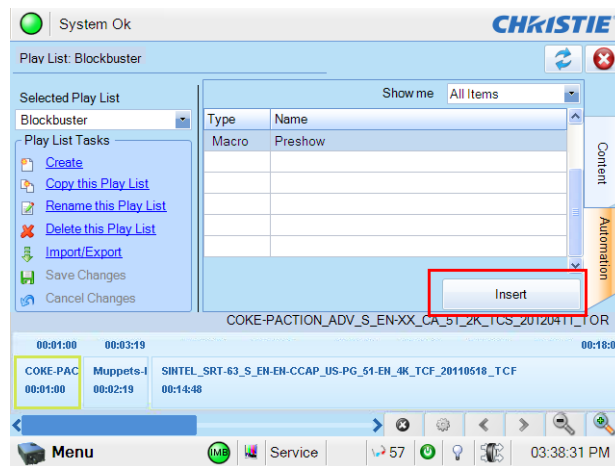
3. Выберите вкладку **Автоматизация**.



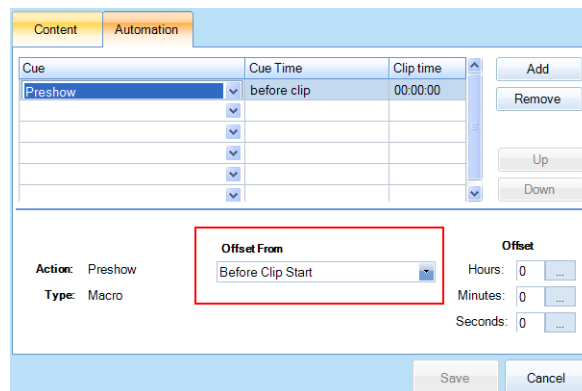
4. В правой верхней части экрана выделите макрос **Предварительная развлекательная программа**.



5. Нажмите кнопку **Вставить**.

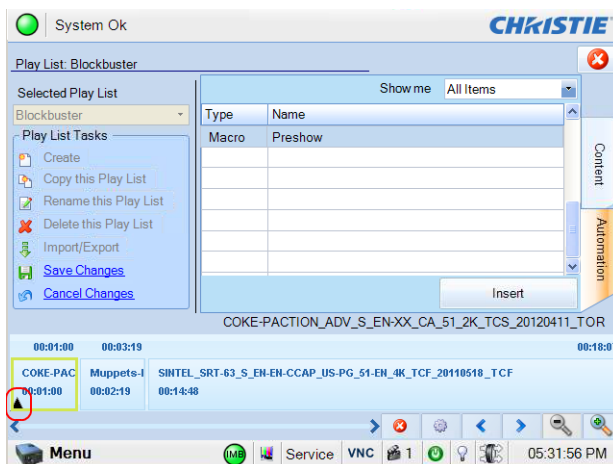


6. Выберите параметр **Перед началом ролика** в списке **Смещение от**.



7. Выберите **Сохранить**. На шкале времени в нижней части окна со списком воспроизведения на содержимом рекламы появится черный треугольник. Он указывает на то, что перед воспроизведением

рекламы будет запущен макрос «Предварительная развлекательная программа». Выбор треугольника открывает настройки макроса.



8. Нажмите кнопку **Сохранить изменения**.

Добавление макроса «Трейлер и фильм» в список воспроизведения

1. В списке **Выбранный список воспроизведения** выберите **Блокбастер**.
2. В нижней части окна со списком воспроизведения на шкале времени выделите трейлер.
3. Выберите вкладку **Автоматизация**.
4. В правой верхней части экрана выделите макрос **Трейлер и фильм**.
5. Нажмите кнопку **Вставить**.
6. В области **Смещение от** установите переключатель **Перед началом ролика**.
7. Выберите **Сохранить**.

На шкале времени в нижней части окна со списком воспроизведения на содержимом трейлера (Muppets) появится черный треугольник. Он указывает на то, что перед воспроизведением трейлера будет запущен макрос «Трейлер и фильм». Выбор треугольника открывает настройки макроса.

8. Нажмите кнопку **Сохранить изменения**.

Добавление макроса «Титры» в список воспроизведения

В этом примере настраивается запуск макроса «Титры». Макрос должен запускаться, когда начинаются титры к фильму (Sintel). Титры к фильму начинаются через 12 минут и 25 секунд после начала фильма.

1. В списке **Выбранный список воспроизведения** выберите **Блокбастер**.
2. В нижней части окна со списком воспроизведения на шкале времени выделите фильм.
3. Выберите вкладку **Автоматизация**.
4. В правой верхней части экрана выделите макрос **Титры**.
5. Нажмите кнопку **Вставить**.

6. Выберите параметр **От начала ролика** в списке **Смещение от**.

Cue	Cue Time	Clip time
Credits	start + 00:00:00	00:00:00

Action: Credits
 Type: Macro

Offset From
 From Clip Start

Offset
 Hours: 0
 Minutes: 0
 Seconds: 0

7. В поле **Минуты** введите **12**.
8. В поле **Секунды** введите **25**.
9. Выберите **Сохранить**.

На шкале времени в нижней части окна со списком воспроизведения на содержимом фильма (Sintel) появится черный треугольник. Он указывает на то, что перед титрами к фильму будет запущен макрос «Титры». Выбор треугольника открывает настройки макроса.

10. Нажмите кнопку **Сохранить изменения**.

Добавление макроса «Завершающая часть» в список воспроизведения

В этом примере настраивается запуск макроса «Завершающая часть». Макрос должен запускаться, когда заканчивается содержимое фильма (Sintel).

1. В списке **Выбранный список воспроизведения** выберите **Блокбастер**.
2. В нижней части окна со списком воспроизведения на шкале времени выделите фильм.
3. Выберите вкладку **Автоматизация**.
4. В правой верхней части экрана выделите макрос **Завершающая часть**.
5. Нажмите кнопку **Вставить**.
6. В области **Смещение от** выберите параметр **От конца ролика**.
7. Выберите **Сохранить**.

На шкале времени в нижней части окна со списком воспроизведения на содержимом фильма (Sintel) появится второй черный треугольник. Он указывает на то, что после воспроизведения фильма будет запущен макрос «Завершающая часть». Выбор треугольника открывает настройки макроса.

8. Нажмите кнопку **Сохранить изменения**.

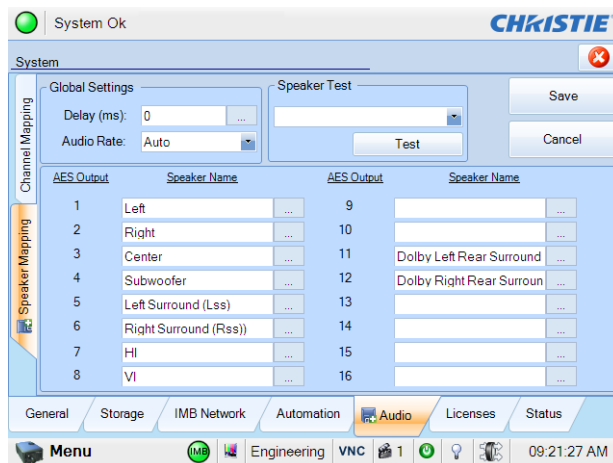
Управление параметрами звука

Чтобы настроить параметры звука, выполните следующие действия.

- Введите имя для каждого динамика, а затем свяжите их с определенными выходами AES. См. [Настройка динамиков](#) на стр. 74.
- Задайте канал выхода для определенного динамика. См. [Настройка каналов](#) на стр. 75.

Настройка динамиков

1. Убедитесь, что цифровой кинематографический аудиопроцессор подключен к порту AES3 устройства Christie IMB.
2. Выберите **Меню > Christie IMB > Система**.
3. Выберите **Аудио > Настройка динамиков**.
4. Заполните поля в области **Выходы AES**. Ниже приведен пример настройки динамиков для конфигурации Dolby 7.1 DS.



5. Выберите **Сохранить**.

Настройка каналов

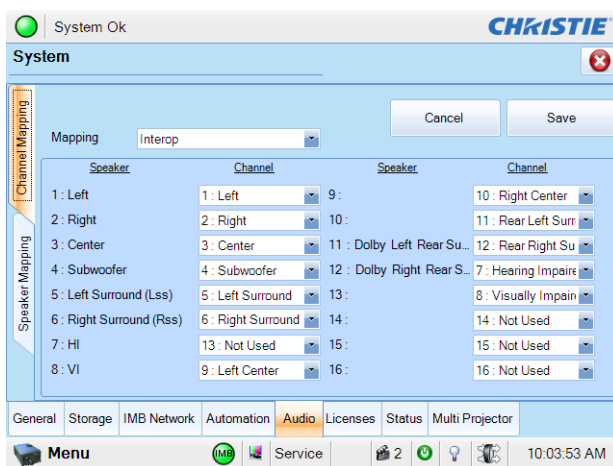
Окно настройки каналов используется для сопоставления аудиоканалов пакета DCP с выходами AES. В списке **Настройка** можно выбрать один из нескольких параметров. Чаще всего используется параметр «Взаимодействие». Дополнительные сведения о настройке каналов в режиме взаимодействия приведены по ссылке <http://isdcf.com/papers/ISDCF-Doc4-Interop-audio-channel-recommendations.pdf>

Параметр аудионастроек определяется типом пакета DCP. Обычно выбирается пакет Interop DCP. Если используется пакет SMPTE DCP, применяются другие настройки каналов.

1. Убедитесь, что цифровой кинематографический аудиопроцессор подключен к порту AES3 устройства Christie IMB.
2. Выберите **Меню > Christie IMB > Система**.
3. Выберите **Аудио > Настройка канала**.
4. Выберите аудиоформат в списке **Настройка**.

Этот выбор в списке **Настройка** не определяет аудиоформат. Аудиоформат определяется содержимым. Например, если выбрано значение 7.1 DS, а в содержимом указан формат Interop, то при воспроизведении содержимого применяются параметры звука Interop.

5. Выберите канал, который соответствует динамике, указанному в руководстве по настройке каналов в режиме «Взаимодействие». На рисунке ниже представлен пример настроек для конфигурации Dolby 7.1 DS.



6. Для неиспользуемых динамиков выберите параметр **Не используется**.
7. Выберите **Сохранить**.

Управление настройками Christie IMB

В данном разделе описаны процедуры управления настройками интегрированного мультимедийного блока Christie (IMB).

Перезагрузка сервера

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Система**.
2. Выберите **Общие > Параметры**.
3. Нажмите кнопку **Перезагрузить сервер**.
4. Нажмите кнопку **Да**.
5. Нажмите кнопку **ОК**.

Загрузка сертификата

1. Подключите флэш-накопитель USB к порту USB, расположенному сбоку на сенсорной панели.
2. Выберите **Меню > Christie IMB > Система**.
3. Выберите **Общие > Параметры**.
4. Нажмите кнопку **Сертификат**.
5. Выберите сертификат для загрузки.

Сертификат диспетчера безопасности используется для шифрования пакета DCP (Digital Cinema Package). Как правило, этот сертификат отправляется при запросе ключей KDM.

Сертификат журнала используется для подписи файлов журнала.

6. Нажмите кнопку **Загрузить**.
7. Сертификат будет сохранен как файл вида SM.pem или Log.pem.

Удаление потерянных активов

Используйте данную процедуру для удаления потерянных активов на главном накопителе содержимого.

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Система**.
2. Выберите **Общие > Параметры**.
3. Нажмите кнопку **Очистка**.
4. Нажмите кнопку **Да**.
5. Нажмите кнопку **ОК**.

Восстановление заводских настроек

При восстановлении заводских настроек все настройки накопителя содержимого, определения автоматизации, запланированные события, параметры звука и настройки динамиков возвращаются к заводским настройкам. Восстановление заводских настроек не влияет на импортированное содержимое, ключи или списки воспроизведения. После восстановления настроек по умолчанию устройства Christie IMB необходимо перенастроить параметры устройств NAS и DAS.

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Система**.
2. Выберите **Общие > Параметры**.
3. Выберите **Загрузить заводские настройки**.
4. Нажмите кнопку **Да**.
5. Нажмите кнопку **ОК**.

Просмотр сведений о состоянии

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Система**.
2. Нажмите кнопку **Состояние**.
3. Выберите элемент в списке **Категория**.

Добавление лицензии

Для активации функций устройства Christie IMB необходима лицензия. Сведения по загрузке лицензии приведены в разделе [Загрузка лицензионного ключа](#) на стр. 12.

Не открывайте полученный файл лицензии в текстовом редакторе, например в Блокноте Microsoft. После такого открытия файл лицензии может работать неправильно. Сохраните файл лицензии, не открывая его.

1. Подключите флэш-накопитель USB с лицензией Christie IMB к порту USB, расположенному сбоку на сенсорной панели.
2. Выберите **Меню > Christie IMB > Система**.
3. Нажмите кнопку **Лицензии**.

4. Нажмите кнопку **Добавить**.
5. Перейдите в папку расположения файла лицензии.
6. Выберите файл лицензии и нажмите **Открыть**.

Загрузка пакета обновления программного обеспечения устройства Christie IMB

Обновление программного обеспечения устройства Christie IMB и проектора следует выполнять по отдельности. Файл обновления устройства Christie IMB имеет расширение «.pkg». Для обновления программного обеспечения устройства Christie IMB необходимо загрузить новое программное обеспечение на данное устройство и запустить выполнение обновления. Обновления программного обеспечения доступны на веб-сайте Christie.

1. Подключите флэш-накопитель USB с пакетом обновлений к порту USB, расположенному сбоку на сенсорной панели.
2. Выберите **Меню > Christie IMB > Система**.
3. Выберите **Общие > Обновление IMB**.
4. Нажмите кнопку **Обзор** и перейдите в расположение файла.
5. Выберите файл.
6. Нажмите кнопку **Принять**.

Установка пакета обновления программного обеспечения устройства Christie AM

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Система**.
2. Выберите **Общие > Обновление IMB**.
3. Выберите файл обновления в списке **Обновить файлы на сервере**.
4. Выберите **Полная установка** для обновления всех файлов.
 - или -
 - Выберите **Различия**, чтобы обновить файлы, которые отличаются от файлов обновления.
 - или -
 - Выберите **Заводские настройки**, чтобы обновить все файлы в соответствии с заводскими настройками.
5. Нажмите кнопку **Обновить**.
6. Нажмите кнопку **Да**.

Удаление файла обновления

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Система**.

2. Выберите **Общие > Обновление IMB**.
3. Выберите файл обновления в списке **Обновить файлы на сервере**.
4. Нажмите кнопку **Удалить**.
5. Нажмите кнопку **Да**.
6. Нажмите кнопку **ОК**.

Списки воспроизведения

Список воспроизведения — это список файлов содержимого и автоматические события, воспроизводимые в указанном порядке.

Просмотр существующего списка воспроизведения

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Списки воспроизведения**.
2. Выберите список воспроизведения из списка **Выбранный список воспроизведения**.

Импорт списка воспроизведения

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Списки воспроизведения**.
2. Выберите **Импорт/экспорт** в списке **Задачи списка воспроизведения**.
3. Выберите вкладку **Импорт**.
4. Нажмите кнопку **Обзор**.
5. Выберите накопитель в списке **Накопители** и перейдите в папку расположения списка воспроизведения.
6. Нажмите кнопку **Принять**.
7. Выберите список воспроизведения.
8. Нажмите кнопку **Импорт**.

Создание списка воспроизведения

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Списки воспроизведения**.
2. В списке **Задачи списка воспроизведения** выберите **Создать**.
3. Нажмите кнопку **Очистить текст**.
4. Введите имя для списка воспроизведения.
5. Нажмите кнопку **Enter**.
6. Нажмите кнопку **Сохранить изменения** в списке **Задачи списка воспроизведения**.

Экспорт списка воспроизведения

Можно экспортировать список воспроизведения и использовать его на других проекторах.

1. Подключите флэш-накопитель USB к порту USB, расположенному сбоку на сенсорной панели.
2. Выберите **Меню > Christie IMB > Списки воспроизведения**.
3. Выберите **Импорт/экспорт** в списке **Задачи списка воспроизведения**.
4. Выберите вкладку **Экспорт**.
5. Выберите список воспроизведения.
6. Нажмите кнопку **Экспорт**.
7. Введите имя для списка воспроизведения. Нажмите кнопку **Enter**.
8. Нажмите кнопку **OK**.

Копирование списка воспроизведения

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Списки воспроизведения**.
2. Выберите список воспроизведения из списка **Выбранный список воспроизведения**.
3. Выберите **Копировать этот список воспроизведения** в списке **Задачи списка воспроизведения**.
4. Нажмите кнопку **Очистить текст**.
5. Введите имя для списка воспроизведения.
6. Нажмите кнопку **Enter**.
7. Нажмите кнопку **Сохранить изменения**.

Переименование списка воспроизведения

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Списки воспроизведения**.
2. Выберите список воспроизведения из списка **Выбранный список воспроизведения**.
3. Выберите **Переименовать этот список воспроизведения** в списке **Задачи списка воспроизведения**.
4. Нажмите кнопку **Очистить текст**.
5. Введите имя для списка воспроизведения.
6. Нажмите кнопку **Enter**.

Добавление содержимого в список воспроизведения


1. Выберите **Меню > Christie IMB > Списки воспроизведения**.
2. Выберите список воспроизведения из списка **Выбранный список воспроизведения**.
3. Выберите вкладку **Содержимое**.
4. Выберите элементы для отображения в списке **Показать**.
5. Выберите элемент в списке содержимого.
6. Выберите содержимое на шкале времени. В нижней части окна со списком воспроизведения появится шкала времени.
7. Выберите **Вставить перед**, чтобы вставить содержимое перед указанным элементом на шкале времени.
- или -
Выберите **Вставить после**, чтобы вставить содержимое после указанного элемента на шкале времени.
8. Нажмите кнопку **Сохранить изменения** для сохранения изменений.
- или -
9. Нажмите кнопку **Отмена изменений**, чтобы отменить изменения.

Изменение порядка содержимого в списке воспроизведения


1. Выберите **Меню > Christie IMB > Списки воспроизведения**.
2. Выберите список воспроизведения из списка **Выбранный список воспроизведения**.
3. Выберите вкладку **Содержимое**.
4. Нажмите и перетяните содержимое влево или вправо по шкале времени. В нижней части окна со списком воспроизведения появится шкала времени.
5. Нажмите кнопку **Сохранить изменения** для сохранения изменений.
- или -
6. Нажмите кнопку **Отмена изменений**, чтобы отменить изменения.

Просмотр состояния содержимого списка воспроизведения

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Списки воспроизведения**.

2. Выберите список воспроизведения из списка **Выбранный список воспроизведения**.
3. Выберите содержимое на шкале времени. В нижней части окна со списком воспроизведения появится шкала времени.
4. Выберите .
5. Нажмите кнопку **Отмена**.

Удаление содержимого из списка воспроизведения

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Списки воспроизведения**.
2. Выберите список воспроизведения из списка **Выбранный список воспроизведения**.
3. Выберите содержимое на шкале времени. В нижней части окна со списком воспроизведения появится шкала времени.
4. Выберите .
5. Нажмите кнопку **Да**.
6. Нажмите кнопку **Сохранить изменения**.

Добавление автоматизации в список воспроизведения

Сведения о создании макросов см. в разделах [Добавление макроса](#) на стр. 52 и [Добавление команд для автоматизации устройства Christie ACT в макрос](#) на стр. 63.

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Списки воспроизведения**.
2. Выберите список воспроизведения из списка **Выбранный список воспроизведения**.
3. Выберите вкладку **Автоматизация**.
4. Выберите содержимое на шкале времени. В нижней части окна со списком воспроизведения появится шкала времени.
5. Выберите **Макросы** или **Вход** в списке **Показать**.
6. Выберите макрос или вход из списка.
7. Нажмите кнопку **Вставить**.
8. Выберите событие в списке **Макрос автоматизации**.
9. В списке **Смещение от** выберите один из следующих параметров:
 - Выберите **Перед началом ролика**, чтобы приостановить воспроизведение. Воспроизведение не возобновится, пока не будут выполнены все сигналы входа или макросы со значением смещения времени **Перед началом ролика**. Воспроизведение не прерывается, если параметр

Перед началом ролика не выбран. Этот параметр рекомендуется использовать для автоматизации, которая выполняется перед началом воспроизведения.

- Выберите параметр **От начала ролика**, чтобы запустить макрос в указанное время, которое является временем смещения от начала содержимого, выбранного в шаге 4.
- Выберите параметр **От конца ролика**, чтобы запустить макрос в указанное время, которое является временем смещения от конца содержимого, выбранного в шаге 4.
- Выберите **Начало показа вступительных титров (FFMC)**, чтобы запустить макрос в указанное время, которое является временем смещения от маркера FFMC, встроенного в содержимое формата SMPTE. Этот параметр доступен только при наличии в содержимом маркера FFMC.
- Выберите **Начало показа завершающих титров (FFEC)**, чтобы запустить макрос в указанное время, которое является временем смещения от маркера FFEC, встроенного в содержимое формата SMPTE. Этот параметр доступен только при наличии в содержимом маркера FFEC.

10. Выберите **Сохранить**.

11. Нажмите кнопку **Сохранить изменения** в списке **Задачи списка воспроизведения**.

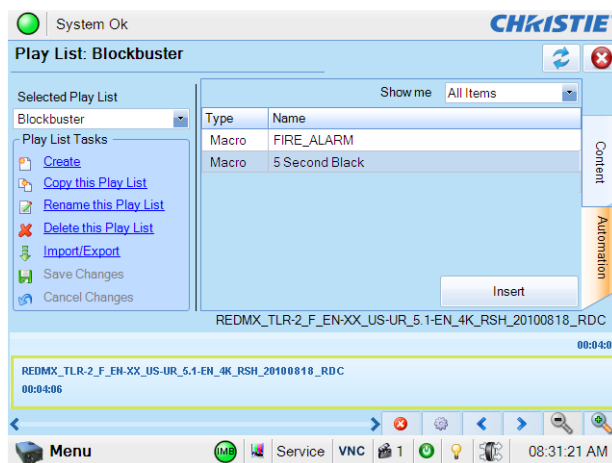
12. На шкале времени появится черный треугольник, указывающий на то, что для содержимого задана автоматизация. В нижней части окна со списком воспроизведения появится шкала времени.

Создание задержек и их добавление в список воспроизведения

С помощью этой процедуры в список воспроизведения можно добавить макрос пятисекундной задержки «5-секундная пауза». Продолжительность задержки можно регулировать.

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Система**.
2. Выберите **Автоматизация > Макросы**.
3. Нажмите кнопку **Добавить**.
4. Введите **5-секундная пауза** и нажмите кнопку **Enter**.
5. Выберите макрос на левой панели.
6. В списке **Операции макроса** нажмите кнопку **Добавить**.
7. В списке **Устройство автоматизации** выберите **Автоматизация IMB**.
8. В списке **Тип действия** выберите **Задержка**.
9. В списке **Длительность (мс)** введите **5000**.
10. Нажмите кнопку **Принять**.
11. Выберите **Сохранить**.
12. Вставьте макрос «5-секундная пауза» перед содержимым в списке воспроизведения.
 - a. Выберите **Меню > Christie IMB > Списки воспроизведения**.
 - b. Выберите из списка **Выбранный список воспроизведения** необходимый список воспроизведения.
 - c. Откройте вкладку **Автоматизация** в правой части экрана.

- d. Выберите в списке макрос **5-секундная пауза**.
- e. Выберите содержимое на шкале времени. В нижней части окна со списком воспроизведения появится шкала времени. После выбора содержимое вокруг него отображается зеленая рамка, указывая на то, что содержимое выбрано.



- f. Нажмите кнопку **Вставить**.
 - g. В списке **Смещение времени** выберите параметр **Перед началом ролика**.
 - h. Выберите **Сохранить**.
13. Нажмите кнопку **Сохранить изменения** в списке **Задачи списка воспроизведения**.

Добавление промежуточного ролика в список воспроизведения

Если в процессе воспроизведения обнаруживается автоматическое событие для промежуточного ролика, при наступлении этого события воспроизведение основного фильма приостанавливается и запускается воспроизведение содержимого из списка воспроизведения промежуточного ролика. По завершении воспроизведения промежуточного ролика возобновляется воспроизведение основного фильма.



- Промежуточный ролик невозможно вставить между роликами основного фильма.
- Если время смещения для промежуточного ролика не настроено, в окне «Свойства элемента списка воспроизведения» будет отображаться сообщение об ошибке. Чтобы убрать это сообщение, введите правильную величину смещения.

1. Создайте список воспроизведения и добавьте в него содержимое для воспроизведения в качестве промежуточных роликов. Обратитесь к разделам [Создание списка воспроизведения](#) на стр. 80 и [Добавление содержимого в список воспроизведения](#) на стр. 82.
2. Выберите **Меню > Christie IMB > Списки воспроизведения**.
3. В списке **Выбранный список воспроизведения** выберите список с промежуточными роликами.
4. Выберите вкладку **Автоматизация**.
5. Выберите содержимое на шкале времени. В нижней части окна со списком воспроизведения появится шкала времени.
6. Выберите **Промежуточные ролики** в списке **Показать**.

7. Нажмите кнопку **Вставить**.
8. Выберите **Промежуточные ролики** в списке **Сигнал**.
9. Нажмите кнопку **Изменить сведения**.
10. Заполните эти поля.

Поле	Описание
Имя списка воспроизведения промежуточных роликов	Имя списка воспроизведения, который запустится при наступлении автоматического события промежуточного ролика.
Имя макроса в начале промежуточных роликов	Макрос, который выполняется перед началом промежуточных роликов. Необязательное поле.
Имя макроса в конце промежуточных роликов	Макрос, который выполняется по окончании промежуточных роликов. Необязательное поле.
Смещение возобновления фильма (с)	Время в секундах для повторного воспроизведения уже показанного содержимого. Максимальное значение — 30.

11. Нажмите кнопку **Принять**.
12. В области **Смещение от** выберите параметр **От начала ролика**.
13. В области **Смещение** выберите величину смещения.
 Обычно промежуточный ролик запускается в середине фильма. Например, чтобы добавить промежуточный ролик в середине фильма продолжительностью 2 ч 30 мин, в поле **Часы** нужно ввести **1**, а в поле **Минуты** — **15**.
 Смещение времени должно начинаться через 60 с после начала или за 60 с до конца ролика. Если ввести меньшее значения смещения, в окне «Свойства элемента списка воспроизведения» будет отображаться сообщение об ошибке.
14. Выберите **Сохранить**.
15. Нажмите кнопку **Сохранить изменения** в списке **Задачи списка воспроизведения**.
16. На шкале времени появится черный треугольник, указывающий на то, что для содержимого задана автоматизация. В нижней части окна со списком воспроизведения появится шкала времени.

Изменения при автоматизации

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Списки воспроизведения**.
2. Выберите список воспроизведения из списка **Выбранный список воспроизведения**.
3. Выберите содержимое на шкале времени. В нижней части окна со списком воспроизведения появится шкала времени.
4. Нажмите черную стрелку.
5. В области **Смещение времени** выберите один из следующих параметров.
 - Выберите **Перед началом ролика**, чтобы приостановить воспроизведение. Воспроизведение не возобновится, пока не будут выполнены все сигналы входа или макросы со значением

смещения времени **Перед началом ролика**. Воспроизведение не прерывается, если параметр **Перед началом ролика** не выбран.

- Выберите параметр **От начала ролика**, чтобы запустить макрос в указанное время, которое является временем смещения от начала содержимого, выбранного в шаге 3.
 - Выберите параметр **От конца ролика**, чтобы запустить макрос в указанное время, которое является временем смещения от конца содержимого, выбранного в шаге 3.
6. Откорректируйте время выполнения автоматизации.
 7. Нажмите кнопку **Сохранить**.
 8. Нажмите кнопку **Сохранить изменения** в списке **Задачи списка воспроизведения**.

Удаление автоматизации из списка воспроизведения

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Списки воспроизведения**.
2. Выберите список воспроизведения из списка **Выбранный список воспроизведения**.
3. Выберите содержимое на шкале времени. В нижней части окна со списком воспроизведения появится шкала времени.
4. Нажмите черную стрелку.
5. Нажмите кнопку **Удалить**.
6. Выберите **Сохранить**.
7. Нажмите кнопку **Сохранить изменения** в списке **Задачи списка воспроизведения**.

Удаление списка воспроизведения

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Списки воспроизведения**.
2. Выберите список воспроизведения из списка **Выбранный список воспроизведения**.
3. Выберите **Удалить этот список воспроизведения** в списке **Задачи списка воспроизведения**.
4. Нажмите кнопку **Да**.

Виды расписания

Используйте календарный вид расписания, чтобы просмотреть дату и время, на которые запланировано воспроизведение содержимого в течение месяца.

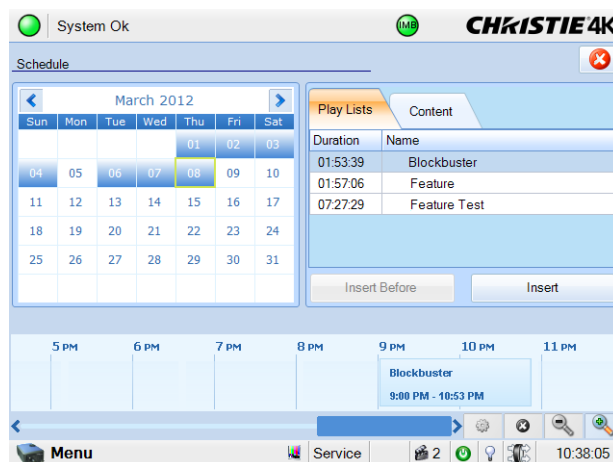
Используйте дневной вид расписания, чтобы просматривать и изменять время, на которое запланировано воспроизведение содержимого в течение одного дня, а также его продолжительность. Кроме того, можно использовать календарный вид расписания для добавления содержимого или списка воспроизведения в расписание.

Когда запланировано воспроизведение содержимого, проектор автоматически переходит в режим полной мощности приблизительно за 45 минут до запланированного воспроизведения. Проектор включен, но лампа выключена. В списке воспроизведения рекомендуется добавить команду, которая будет включать лампу.

Планировщик загружает запланированное содержимое за 30 минут до запланированного воспроизведения. Приложение проверяет правильность загруженного содержимого за две минуты до запланированного начала воспроизведения. Если содержимое не было загружено или было загружено неверное содержимое, выполняется загрузка. Процесс проверки продолжается до запланированного начала воспроизведения. При попытке выгрузить запланированное содержимое за две минуты (или менее) до запланированного начала его воспроизведения запланированное содержимое будет автоматически повторно загружено для подготовки к воспроизведению.

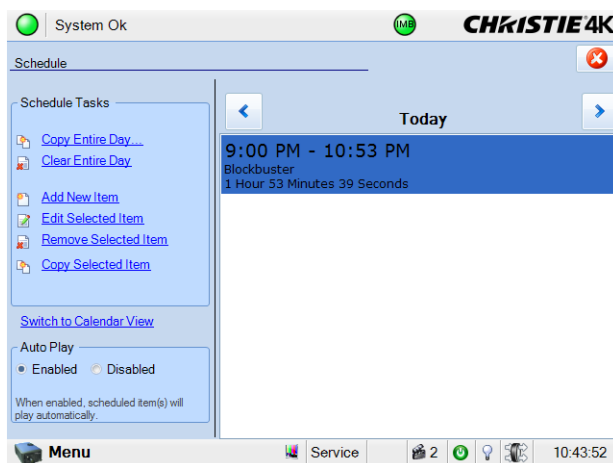
Просмотр календарного вида расписания

Выберите **Меню > Christie IMB > Календарный вид расписания**.



Просмотр дневного вида расписания

Выберите **Меню > Christie IMB > Дневной вид расписания**.



Добавление нового элемента в расписание

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Дневной вид расписания**.
2. Выберите **Добавить новый элемент** в списке **Составление расписания задач**.
3. Нажмите кнопку **Обзор**.
4. Выберите список воспроизведения.
- или -
Перейдите на вкладку **Содержимое** и выберите содержимое.
5. Нажмите кнопку **Принять**.
6. Выберите дату начала воспроизведения содержимого в списке **Время начала**.
7. Укажите время воспроизведения содержимого.
8. Нажмите кнопку **Принять**.

Изменение пунктов расписания

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Дневной вид расписания**.
2. Для выбора даты воспользуйтесь кнопками «Вперед» и «Назад» на панели справа.
3. Выберите содержимое.
4. Выберите **Изменить выбранный элемент** в списке **Составление расписания задач**.
5. Нажмите кнопку **Обзор**, чтобы выполнить замену содержимого.
- или -
Измените дату и время воспроизведения элемента.

6. Нажмите кнопку **Принять**.

Копирование запланированных элементов

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Дневной вид расписания**.
2. Для выбора даты воспользуйтесь кнопками «Вперед» и «Назад» на панели справа.
3. Выберите содержимое.
4. Выберите **Копировать выбранный элемент** в списке **Составление расписания задач**.
5. Выберите день, в который необходимо скопировать элемент.
6. Выберите дату окончания воспроизведения элемента в списке **Повторить до**.
7. Нажмите кнопку **Принять**.
8. Нажмите кнопку **ОК**.

Копирование расписания на день

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Дневной вид расписания**.
2. Для выбора даты воспользуйтесь кнопками «Вперед» и «Назад» на панели справа.
3. Выберите **Копировать день целиком** в списке **Составление расписания задач**.
4. Выберите день, в который необходимо скопировать элемент.
5. Выберите дату окончания воспроизведения элемента в списке **Повторить до**.
6. Нажмите кнопку **Принять**.
7. Нажмите кнопку **ОК**.

Удаление пункта расписания

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Дневной вид расписания**.
2. Для выбора даты воспользуйтесь кнопками «Вперед» и «Назад» на панели справа.
3. Выберите содержимое.
4. Выберите **Удалить выбранный элемент** в списке **Составление расписания задач**.
5. Нажмите кнопку **Да**.

Удаление расписания на день

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Дневной вид расписания**.
2. Для выбора даты воспользуйтесь кнопками «Вперед» и «Назад» на панели справа.
3. Нажмите кнопку **Очистить день целиком**.
4. Нажмите кнопку **Да**.

Включение или выключение автоматического воспроизведения

Когда режим автоматического воспроизведения включен, запланированные элементы воспроизводятся автоматически.

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Дневной вид расписания**.
2. Для выбора даты воспользуйтесь кнопками «Вперед» и «Назад» на панели справа.
3. Выберите **Включено** на панели **Автоматическое воспроизведение**, чтобы включить режим автоматического воспроизведения.
- или -
4. Выберите пункт **Выключено** на панели **Автоматическое воспроизведение**, чтобы выключить режим автоматического воспроизведения.

Работа с файлами конфигурации

Файлы конфигурации используются для изменения работы инструкций стороннего программного обеспечения, которые поддерживаются устройством Christie IMB. Используйте процедуры, описанные в данном разделе, для загрузки измененного или используемого по умолчанию файла конфигурации.

Загрузка файла конфигурации RealD 3D EQ

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Система**.
2. Выберите **Общие > Файлы конфигурации**.
3. Выберите **Загрузить файл конфигурации** в области **RealD 3D EQ**.
4. Выберите накопитель и перейдите в папку расположения файла конфигурации.
5. Выберите файл конфигурации.
6. Нажмите кнопку **Принять**.

Загрузка используемого по умолчанию файла конфигурации RealD 3D EQ

Данная процедура позволяет перезаписать измененные файлы конфигурации RealD 3D EQ.

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Система**.
2. Выберите **Общие > Файлы конфигурации**.
3. Выберите **Загрузить конфигурацию по умолчанию** в области **RealD 3D EQ**.
4. Нажмите кнопку **Да**.

Загрузка файла конфигурации коррекции цветов Dolby

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Система**.

2. Выберите **Общие > Файлы конфигурации**.
3. В области **Коррекция цветов Dolby** выберите **Загрузить файл конфигурации**.
4. Выберите накопитель и перейдите в папку расположения файла конфигурации.
5. Выберите файл конфигурации.
6. Нажмите кнопку **Принять**.

Загрузка используемого по умолчанию файла конфигурации коррекции цветов Dolby

Данная процедура позволяет перезаписать измененные файлы конфигурации коррекции цветов Dolby.

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Система**.
2. Выберите **Общие > Файлы конфигурации**.
3. В области **Коррекция цветов Dolby** выберите **Загрузить конфигурацию по умолчанию**.
4. Нажмите кнопку **Да**.

Журналы

Журналы можно использовать для выявления проблем в работе устройства Christie IMB. Доступны следующие журналы.

- **Система опроса IMB** — Содержит журналы рассылки SMS и SM, а также дополнительную информацию, которая может помочь при решении проблем. Этот журнал вы отправляете в центр поддержки Christie.
- **Система управления экраном (SMS)** — показывает дату и время важных событий и ошибок, которые произошли за время работы системы SMS.
- **Диспетчер безопасности (SM)** — показывает дату и время событий, которые произошли за время его работы.
- **Отчет SM** — отчет в стиле XML, который соответствует требованиям к отчетности SMPTE 430-4 и SMPTE 430-5.

Журналы SMS и SM можно загрузить на флэш-накопитель USB. Невозможно просматривать отчеты SM с помощью сенсорной панели или веб-браузера, нужно обязательно загружать их на флэш-накопитель USB.

Запуск опроса системы IMB

Файл системы опроса содержит файл журнала системы управления экраном (SMS), файл журнала диспетчера безопасности (SM) и информацию о конфигурации.

1. Подключите флэш-накопитель USB к порту USB, расположенному сбоку на сенсорной панели.
Если флэш-накопитель USB не подключить, файл журнала Interrogator.zip будет сохранен в каталоге FTP.
2. Выберите **Меню > Christie IMB > Система**.
3. Выберите **Общие > Параметры**.
4. Нажмите **Запустить систему опроса IMB**.
5. Нажмите кнопку **Да**.

Получение журналов SMS

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Журналы**.
2. Выберите начальную дату для журнала в списке **От**.
3. Выберите конечную дату для журнала в списке **До**.
4. Выберите **SMS** в списке **Тип**.
5. Выберите **Получить журналы**.

Просмотр деталей журнала

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Журналы**.
2. Выберите начальную дату для журнала в списке **От**.
3. Выберите конечную дату для журнала в списке **До**.
4. Выберите **SMS** или **SM** в списке **Тип**.
5. Выберите **Получить журналы**.
6. Выберите журнал из списка.
7. Нажмите кнопку **Посмотреть подробности**.

Загрузка журнала SMS или SM

1. Подключите флэш-накопитель USB к порту USB, расположенному сбоку на сенсорной панели.
2. Выберите **Меню > Christie IMB > Журналы**.
3. Выберите начальную дату для журнала в списке **От**.
4. Выберите конечную дату для журнала в списке **До**.
5. Выберите **SMS** или **SM** в списке **Тип**.
6. Выберите **Получить журналы**.
7. Нажмите кнопку **Загрузить**.
8. Журналы сохраняются в виде сжатого файла с именем Cinema Logs.zip. Любое время, отображаемое в журнале, является временем по Гринвичу (время в формате UTC).

Загрузка отчета SM

1. Подключите флэш-накопитель USB к порту USB, расположенному сбоку на сенсорной панели.
2. Выберите **Меню > Christie IMB > Журналы**.
3. Выберите начальную дату для журнала в списке **От**.
4. Выберите конечную дату для журнала в списке **До**.
5. Выберите **Отчет SM** в списке **Тип**.
6. Нажмите кнопку **Загрузить**.

Загрузка отчета SM

1. Подключите флэш-накопитель USB к порту USB, расположенному сбоку на сенсорной панели.
2. Выберите **Меню > Christie IMB > Журналы**.
3. Выберите начальную дату для журнала в списке **От**.

4. Выберите конечную дату для журнала в списке **До**.
5. Выберите **Отчет SM** в списке **Тип**.
6. Нажмите кнопку **Загрузить**.

Очистка списка журналов

Выполнение очистки списка журналов позволяет обновить экран, но не удалить файлы журналов из памяти.

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Журналы**.
2. Выберите **Очистить журналы**.

Резервное копирование и восстановление

Вы можете создать резервные копии и восстановить настройки накопителя содержимого, определений автоматизации, запланированных событий, настроек звука и динамиков. При запуске функции резервного копирования на устройстве Christie IMB создается файл резервной копии. Его можно скопировать с устройства Christie IMB на флэш-накопитель USB.

Перед установкой замены Christie IMB создайте и загрузите файл резервной копии для сохранения ваших текущих настроек конфигурации. После завершения установки выгрузите файл и восстановите ваши настройки.

Создание файла резервной копии

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Система**.
2. Выберите **Общие > Резервное копирование/восстановление**.
3. Нажмите кнопку **Создать резервную копию**.
4. Введите имя для файла резервной копии.
5. Нажмите кнопку **Enter**.
6. Нажмите кнопку **OK**.

Загрузка файла резервной копии

1. Создание файла резервной копии. См. [Создание файла резервной копии](#) на стр. 96.
2. Подключите флэш-накопитель USB с файлом резервной копии к порту USB, расположенному сбоку на сенсорной панели.
3. Выберите **Меню > Christie IMB > Система**.
4. Выберите **Общие > Резервное копирование/восстановление**.
5. Выберите файл в списке **Восстановить файлы на сервере**.

6. Нажмите кнопку **Загрузить**.
7. Нажмите кнопку **ОК**.

Загрузите файл резервной копии

1. Подключите флэш-накопитель USB к порту USB, расположенному сбоку на сенсорной панели.
2. Выберите **Меню > Christie IMB > Система**.
3. Выберите **Общие > Резервное копирование/восстановление**.
4. Нажмите кнопку **Обзор**.
5. Выберите накопитель в списке **Накопитель**.
6. Выберите файл в области **Файлы**.
7. Нажмите кнопку **Принять**.
8. Нажмите кнопку **Загрузить**.

Восстановление настроек из файла резервной копии

1. Загрузка файла резервной копии. См. [Загрузите файл резервной копии](#) на стр. 97.
2. Выберите **Меню > Christie IMB > Система**.
3. Выберите **Общие > Резервное копирование/восстановление**.
4. Выберите файл резервной копии в списке **Восстановить файлы на сервере**.
5. Нажмите кнопку **Восстановить**.
6. Выберите компоненты для восстановления.

Компонент	Описание
Конфигурация	Все файлы конфигурации: <ul style="list-style-type: none"> • параметры звука (включая Dolby Atmos); • DiskManager (сведения о хранилище содержимого для устройств NAS или DAS, включая IP-адреса, профили пользователей и пароли); • параметры для нескольких проекторов; • параметры дистанционного импорта.
Сеть	Все параметры сети.
Автоматизация	Все параметры автоматизации.
Планировщик	Все сведения планировщика.

7. Нажмите кнопку **Да**.

Удаление файла резервной копии

1. Выберите **Меню > Christie IMB > Система**.
2. Выберите **Общие > Резервное копирование/восстановление**.
3. Выберите файл в списке **Восстановить файлы на сервере**.
4. Нажмите кнопку **Удалить**.
5. Нажмите кнопку **Да**.
6. Нажмите кнопку **ОК**.

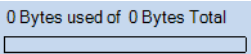
Устранение неполадок

В данном разделе содержатся сведения, необходимые для решения обычных проблем, возникающих в процессе эксплуатации интегрированного мультимедийного блока Christie (IMB). Если вам не удастся устранить неполадку, см. контактную информацию службы поддержки в вашем регионе, которая указана на обратной стороне данного документа.

Устранение неполадок средств диагностики

Проблема	Решение
Как загрузить журналы диагностики проектора?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подключите флэш-накопитель USB к порту USB, расположенному на боковой стороне сенсорного экрана. 2. На сенсорном экране выберите Меню > Диагностика > Системные журналы или Меню > Диагностика > Система опроса. 3. Нажмите Загрузить через USB.
Как загрузить журналы диагностики Christie IMB?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подключите флэш-накопитель USB к порту USB, расположенному на боковой стороне сенсорного экрана. 2. На сенсорном экране проектора выберите Меню > Christie IMB > Система > Запустить систему опроса IMB. <p>Дополнительные сведения о файлах журналов см. в разделе Журналы на стр. 93.</p>
Получает ли устройство Christie IMB журналы с дешифратора канала (LD)?	<p>Нет.</p> <p>Устройство Christie IMB обменивается данными с интегрированным кинопроцессором (ICP), но не с дешифратором канала. Если дешифратор и устройство Christie IMB установлены в один и тот же проектор, получать журналы с дешифратора будет внешний сервер.</p>
Как загрузить сертификат диспетчера безопасности (SM)?	См. Загрузка сертификата на стр. 75.
Как извлечь корневой сертификат и сертификат устройства Christie IMB?	<p>Загрузите сертификат диспетчера безопасности. См. Загрузка сертификата на стр. 75.</p> <p>Откройте файл сертификата в текстовом редакторе и найдите следующие записи:</p> <pre> -----BEGIN CERTIFICATE----- текст> - Certificate #1 (device certificate) -----END CERTIFICATE----- -----BEGIN CERTIFICATE----- текст> - Certificate #2 (intermediate certificate) -----END CERTIFICATE----- -----BEGIN CERTIFICATE----- текст> - Certificate #3 (intermediate certificate) -----END CERTIFICATE----- -----BEGIN CERTIFICATE----- текст> - Certificate #4 (root certificate) -----END CERTIFICATE----- </pre> <p>Первая запись — это сертификат устройства Christie IMB, а последняя — корневой сертификат Christie IMB.</p> <p>Для извлечения сертификата скопируйте запись полностью, начиная с BEGIN CERTIFICATE и заканчивая END CERTIFICATE вместе со всеми тире.</p>
Почему не удается выполнить репликацию содержимого? В журналах системы управления экраном (SMS) появляется сообщение об ошибке: ReplicationToSlaves: не удается получить сведения о диске с главного накопителя содержимого.	<p>Вы не указали правильное имя пользователя и пароль для устройства хранения данных Christie NAS-S2.</p> <p>На проекторе TPC нажмите Menu > Christie IMB > System > Storage и проверьте правильность имени пользователя и пароля.</p>

Устранение неполадок импорта

Проблема	Решение
Какие форматы файлов поддерживает устройство Christie IMB?	На накопителях импорта может использоваться файловая система Microsoft Windows (FAT, FAT-32 или NTFS) или Linux (ext3 или ext4).
Почему после импорта содержимое не отображается на экране «Содержимое»?	<p>Убедитесь, что на устройстве хранения данных достаточно места для содержимого.</p> <p>Выберите Меню > Christie IMB > Содержимое.</p> <p>График в верхней части экрана показывает количество места, доступного на устройстве хранения данных:</p>  <p>Оповещение о том, что на устройстве хранения данных осталось мало места, появится, только когда останется 10 % свободного места.</p>
Почему импорт содержимого длился больше 10 часов?	<ul style="list-style-type: none"> Поищите в журналах системы SMS следующее сообщение об ошибке: <pre>Ingest Error java.io.FileNotFoundException: /media/ingest_4001/wav_taken2_en_51hivi_0911_mpa_24fps_enc_02718f9d-cbb7-45a9-87e5-8d2b569ae7ce_audio.mxf (Input/output error)</pre> <p>Если жесткий диск подключен к порту для импорта на корпусе Christie IMB, импортированное содержимое иногда может не отображаться на экране «Импортируемое содержимое». Отсоедините и повторно присоедините кабель USB, после чего снимите жесткий диск с подставки для зарядки и установите его на нее повторно.</p> Если воспроизводится фильм или в устройстве есть загруженное содержимое, устройство Christie IMB замедляет импорт для обеспечения плавности воспроизведения. Во избежание чрезмерных временных затрат на импортирование перед началом импорта убедитесь, что в устройстве нет загруженного содержимого.
Почему система управления кинотеатром (TMS) не смогла за ночь передать содержимое?	<p>Если проектор перешел в режим ожидания или был выключен, устройство Christie IMB не сможет импортировать содержимое.</p> <p>В проекторах Solaria One и Solaria One⁺ устройство Christie IMB может продолжать работать, даже когда проектор перешел в режим ожидания и охлаждающие вентиляторы выключились.</p> <ol style="list-style-type: none"> Выберите Меню > Административные параметры > Параметры. Установите флажок Работа IMB в режиме ожидания.
Как работает дистанционный импорт?	<p>Во время дистанционного импорта содержимое с удаленного сервера передается на устройство Christie IMB через протокол FTP.</p> <p>Дистанционный импорт запускается только устройством Christie IMB или системой управления кинотеатром (TMS) через программный интерфейс (API) Christie IMB. Прямого доступа к FTP-серверу нет.</p>
Какие порты Ethernet можно использовать для импорта содержимого?	См. <i>Импорт удаленного содержимого из сетевого устройства IMB</i> на стр. 41.

Проблема	Решение
<p>Какие существуют способы импорта пакетов DCP?</p>	<p>Пакеты можно импортировать с помощью пакетного списка (PKL) или составного списка воспроизведения (CPL). Если для управления импортом используется сенсорный экран проектора, импортировать содержимое можно только с использованием списка PKL. Через веб-интерфейс содержимое можно импортировать с помощью списка CPL или PKL.</p> <p>По умолчанию устройство Christie IMB загружает пакеты DCP, используя список PKL. Список PKL содержит файлы только для текущего пакета DCP. Пакет DCP с файлом версии (VF) обычно содержит набор дополнительных файлов, таких как настройки звука или дополнительные языки. Файл версии зависит от файлов в пакете DCP с оригинальной версией (OV). Если импортировать пакет DCP с файлом версии (VF), предварительно не импортировав пакет DCP с оригинальной версией (OV), при загрузке содержимого из-за недостающих ресурсов может возникнуть ошибка.</p> <p>Для импорта файлов CPL через веб-интерфейс выполните следующее:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Запустите веб-браузер. 2. В адресной строке введите IP-адрес устройства Christie IMB. Нажмите кнопку Enter. 3. Нажмите кнопку Login (Войти). 4. Выберите вкладку Содержимое. 5. Щелкните значок с черной стрелкой слева от файла PKL. Откроется список файлов CPL, связанных со списком PKL. 6. Выделите файл CPL и щелкните Импортировать.
<p>Какие имя пользователя и пароль используются для устройства Christie IMB при дистанционном импорте содержимого?</p>	<p>См. Импорт удаленного содержимого из сетевого устройства IMB на стр. 41.</p>
<p>Почему при импорте содержимого не обнаруживается жесткий диск?</p>	<p>Возможно повреждение файловой системы. Для решения этой проблемы подключите к ПК устройство с содержимым, которое нужно импортировать, и выполните проверку файловой системы.</p> <p>На накопителях импорта могут быть файловые системы Microsoft Windows (FAT, NTFS) или Linux (ext3, ext4).</p>

Устранение неполадок с ключами KDM

Проблема	Решение
Как загрузить ключ KDM?	Подключите флэш-накопитель USB с ключом KDM к порту для импорта на корпусе Christie IMB. Порт USB на сенсорном экране проектора нельзя использовать для загрузки ключей KDM. См. Импорт содержимого и ключ KDM на стр. 40.
Прервется ли воспроизведение содержимого, если во время воспроизведения истечет срок действия ключа KDM?	Нет. После загрузки списка воспроизведения устройство Christie IMB проверяет, можно ли воспроизвести все материалы из загруженного списка за предусмотренное в ключе KDM время. Кроме этого, спецификацией DCI предусмотрен льготный период, позволяющий продолжать воспроизведение еще максимум 6 часов после истечение срока действия ключа KDM при условии, что воспроизведение было запущено до того, как истек срок действия ключа.
Почему ключи KDM были удалены через 30 минут после их импортирования?	Загрузите и установите программное обеспечение Christie IMB-S2 Main Software не ниже версии 1.5.0.
Как может воспроизводиться зашифрованное содержимое, если действительный ключ KDM не отображается на вкладке Ключи на сенсорном экране проектора?	Ключи KDM хранятся в двух расположениях. Ключи KDM для разблокировки материалов хранятся в диспетчере безопасности (SM). Ключи KDM, которые отображаются на вкладке Ключи , хранятся в системе управления экраном (SMS). Синхронизация двух систем может нарушиться, и это приведет к тому, что в диспетчере ключи будут существовать, а в системе SMS — нет (ключи не будут отображаться на вкладке Ключи). Такое может случиться, если устройство NAS или Christie IMB перемещено в другой проектор. Импортируйте ключи KDM повторно, и они появятся на вкладке Ключи .
Как загружать ключи KDM через веб-интерфейс?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Добавьте компьютер с ключом KDM в подсеть, в которой находится устройство Christie IMB-S2. 2. Запустите веб-браузер. 3. В адресной строке введите IP-адрес устройства Christie IMB. Нажмите кнопку Enter. 4. Нажмите кнопку Login (Войти). 5. Введите имя пользователя и пароль и нажмите кнопку Вход. 6. Выберите вкладку Содержимое. 7. Выберите вкладку Ключи. 8. Щелкните Загрузить ключи. 9. Перейдите в расположение, где хранится ключ KDM, выделите его и нажмите кнопку Открыть.

Устранение неполадок с лицензиями

Проблема	Решение
Для каких дополнительных функций нужна лицензия?	См. Лицензирование на стр. 10.
Как загрузить лицензионный ключ?	См. Загрузка лицензионного ключа на стр. 12.

Проблема	Решение
Как получить лицензию на функцию коррекции цветов Dolby 3D?	См. Лицензирование функции коррекции цветов Dolby 3D на стр. 11.
Как применить калибровку цветов Dolby?	См. инструкцию Калибровка цветов Dolby на устройстве Christie IMB (020-100921-01) . Этот документ входит в пакет калибровочного программного обеспечения Dolby, который предоставляет компания Dolby Laboratories.
Как получить лицензию на функцию RealD 3D EQ?	См. Лицензирование функции RealD 3D EQ на стр. 11.
Где находится электронный серийный номер (eSN) устройства Christie IMB?	См. Определение электронного серийного номера Christie IMB на стр. 12.



Устранение неполадок сетевого устройства хранения данных (NAS)

Проблема	Решение
Как провести эксплуатационное испытание устройства NAS?	См. Эксплуатационное испытание устройства NAS на стр. 31.
Как настроить службу NFS для сетевого устройства хранения данных (NAS)?	См. Подключение к проектору сетевого устройства хранения данных на стр. 8.
Почему при воспроизведении содержимого с устройства QNAP NAS возникают ошибки опустошения буфера?	<p>Эта ошибка может возникать, когда между воспроизведениями установлен более чем тридцатиминутный перерыв и на устройстве QNAP NAS для жесткого диска включена функция режима ожидания. Выход из режима ожидания занимает у устройства QNAP NAS 5–10 секунд.</p> <p>Для выключения функции режима ожидания выполните следующее:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Войдите в меню управления устройством QNAP NAS. По умолчанию в качестве имени пользователя и пароля используется admin. 2. Разверните группу Системный администратор. 3. В области слева щелкните Оборудование. 4. В области справа снимите флажок Включить режим ожидания для жесткого диска.... 5. Прокрутите вниз экрана и нажмите кнопку Применить.

Устранение неполадок воспроизведения

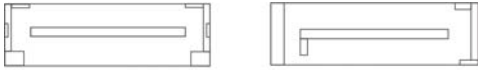
Проблема	Решение
Как воспроизвести содержимое MPEG-2?	<p>Для воспроизведения содержимого MPEG-2 на проекторе должно быть установлено следующее программное обеспечение:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Christie IMB-S2 Main Software версии 1.2 или его более поздняя версия. • Solaria One Main Software версии 4.0.1 или его более поздняя версия (для проекторов Solaria One и Solaria One+). • Solaria Main Software версии 3.1.1 или его более поздняя версия (для всех остальных проекторов Christie серии 2). <p>См. Воспроизведение содержимого MPEG-2 на стр. 36.</p>
Как настроить параметры звука?	См. Управление параметрами звука на стр. 73.
Прервется ли воспроизведение, если непредвиденно выключится лампа?	<p>Да.</p> <p>Если лампа выключается, устройство Christie IMB приостанавливает воспроизведение. После включения лампы воспроизведение можно продолжить с места остановки.</p>
Как воспроизвести содержимое с высокой частотой кадров (HFR)?	<ul style="list-style-type: none"> • Для воспроизведения содержимого HFR необходима лицензия на функцию HFR. Убедитесь, что соответствующая лицензия установлена. • Для воспроизведения содержимого HFR на проекторах Christie 4K нужна программа ICP версии 4.0 или ее более поздняя версия. Программа ICP и встроенное программное обеспечение, необходимые для воспроизведения содержимого HFR, входят в состав программного обеспечения Solaria версии 3.1.0(3) и его более поздних версий. Загрузить программное обеспечение Solaria можно с веб-сайта компании Christie.
После обновления программного обеспечения проектора Christie до версии 3.1.1 изображения в формате 3D инвертировались. Применение параметров 3D на вкладке Канал на время устраняет эту проблему. Как окончательно устранить проблему с инвертированными изображениями в формате 3D?	Инструкция по устранению этой проблемы приведена в информационном бюллетене <i>020-200201-01 Christie IMB-S2 Default 3D Setting Files</i> (файл настроек 3D по умолчанию для устройства Christie IMB-S2) на веб-сайте компании Christie.
Почему во время воспроизведения мерцает экран? Выключение и повторное включение проектора или устройства Christie IMB не устраняет эту проблему.	<ul style="list-style-type: none"> • Убедитесь, что устройство Christie IMB плотно вставлено в соответствующее гнездо в кассете плат проектора. Если устройство вставлено неплотно, извлеките его, вставьте повторно и убедитесь, что оно зафиксировано надежно. • Проведите испытания для устройства NAS и определите, может ли оно обеспечить необходимую пропускную способность для передачи данных на устройство Christie IMB. Подробные инструкции по испытанию скорости передачи данных можно найти в документации устройства NAS. • Измените протокол файловой системы устройства NAS на протокол NFS (протокол сетевой файловой системы). • Убедитесь, что устройство NAS подключено напрямую к порту NAS устройства Christie IMB. • Убедитесь в отсутствии других устройств, подключенных к порту NAS устройства Christie IMB.
Как выставить задержку между элементами списка воспроизведения?	См. Создание задержек и их добавление в список воспроизведения на стр. 83.

Проблема	Решение
Если создать макрос и в списке Тип действия выбрать Отключить субтитры , повлияет ли это на все содержимое?	<p>Нет.</p> <p>Субтитры отключаются, только если макрос добавлен в список воспроизведения.</p> <p>См. Действия для макросов на стр. 49.</p>
У меня выполнена настройка Christie Duo или Christie Quattro. Почему один из проекторов не выводит изображение?	<p>Возможно, соединения кабеля Sync Out/Gen Lock ослаблены или кабель поврежден.</p> <p>Убедитесь в том, что кабель плотно вставлен в разъемы и замените поврежденные кабели.</p>
Как в конфигурации с двумя проекторами использовать для вывода изображения только один проектор?	<ul style="list-style-type: none"> • Выключите на одном из проекторов лампу. • Запустите содержимое на подчиненном проекторе. Для использования этого метода все элементы управления звуком и автоматизацией должны быть переведены на подчиненный проектор.
Как в конфигурации с двумя проекторами устранить мерцание изображения и проблемы синхронизации на подчиненном проекторе?	<p>Подчиненный проектор не получает от основного устройства Christie IMB правильный сигнал синхронизации.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Удалите на кабеле для синхронизации все прямоугольные переходники. • Замените кабель RG-6.
Как воспроизвести содержимое с частотой 24 и 48 кадров в секунду, которое находится в одном и том же списке воспроизведения?	<p>Устройство Christie IMB автоматически переключается между содержимым в разных форматах (2D и 3D), с разной частотой кадров и разным разрешением. Для обеспечения автоматического перехода от одной частоты кадров к другой необходимо на проекторе создать файлы 3D. Чтобы создавать и редактировать файлы 3D, на проекторе должно быть установлено программное обеспечение Solaria Main Software версии 4.0 или более поздней. Если программное обеспечение Solaria Main Software версии 4.0 не установлено, обратитесь в службу поддержки компании Christie с просьбой предоставить инструкцию по воспроизведению содержимого HFR на устройстве Christie IMB и исправление программного обеспечения.</p>
Как воспроизвести содержимое в формате 3D с частотой, превышающей 30 кадров в секунду для каждого глаза?	<p>Для воспроизведения содержимого в формате 3D с высокой частотой кадров требуется лицензия Christie Previsto HFR. Чтобы определить наличие или отсутствие лицензии Christie Previsto HFR, выберите Christie IMB > Система > Лицензии. Если у вас есть данная лицензия, она появится в списке.</p> <p>Сведения о том, как приобрести лицензию Christie Previsto HFR, см. в разделе Загрузка лицензионного ключа на стр. 12.</p>

Проблема	Решение
Почему содержимое отображается сжатым по вертикали или горизонтали?	<p>При воспроизведении содержимого 3D в канале 2D проектор отображает левое и правое изображения как одно высокое изображение. Изображения воспроизводятся с чередованием строк, что приводит к увеличению его высоты в два раза. Интегрированный кинопроцессор (ICP) масштабирует изображение так, чтобы оно помещалось на микрзеркальной панели (DMD), в результате чего по обоим краям экрана вокруг изображения появляется пустое пространство.</p>  <p>При воспроизведении содержимого 2D в канале 3D проектор пытается извлечь левое и правое изображения из одного кадра 2D. Изображения воспроизводятся с чередованием строк, при этом половина строк распределяется на левый глаз, а другая половина — на правый. Проектор отображает только половину строк для одного глаза, в результате чего появляется изображение с пустым пространством в верхней и нижней части экрана.</p>  <p>Если необходимо воспроизвести содержимое 2D и 3D в одном списке воспроизведения, выполните воспроизведение при помощи канала 3D. Устройство Christie IMB удваивает кадр изображения в формате 2D, чтобы создать кадры для левого и правого глаза.</p>

Устранение неполадок с настройками и подключением

Проблема	Resolution (Разрешение)
Как удаленно подключиться к проектору?	<p>Запустите веб-браузер и в адресной строке введите IP-адрес проектора. В конце IP-адреса добавьте порт :5800. Например, 192.168.1.2:5800.</p> <p>В браузере Internet Explorer 8 и его более ранних версиях после номера порта нужно добавить косую черту. Например, 192.168.1.2:5800/.</p>
Как подключиться к веб-интерфейсу устройства Christie IMB?	<p>Запустите веб-браузер и в адресной строке введите IP-адрес проектора. Например, 192.168.1.2.</p> <p>Для работы с веб-интерфейсом на компьютере должен быть установлен компонент Microsoft Silverlight, а сам компьютер должен быть подключен к сети, в которой находится проектор с устройством Christie IMB.</p>
Как управлять проектором через систему VNC?	<p>Загрузите и установите клиент VNC, например TinyVNC. В клиенте VNC в качестве удаленного узла укажите IP-адрес проектора.</p>

Проблема	Resolution (Разрешение)
На что следует обратить внимание при настройке IP-адреса и подсети для устройства Christie IMB?	См. Рекомендации по IP-адресу и подсети на стр. 5.
Сенсорный экран недоступен. Как подключиться к веб-интерфейсу, и какие имя пользователя и пароль необходимо использовать?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Нажмите кнопку аварийного пуска на лицевой стороне интеллектуальной панели проектора (PIB). 2. Подключите один конец кабеля Ethernet к компьютеру, а другой — к порту Ethernet на интеллектуальной панели проектора (PIB). 3. Запустите веб-браузер и в адресной строке введите IP-адрес проектора. Нажмите кнопку Enter. 4. Нажмите кнопку Login (Войти). 5. Введите имя пользователя EmergencyUser и пароль cdsclub. 6. Нажмите кнопку Вход.
Почему на сенсорном экране проектора отображаются только меню Управление, Система и О продукте ?	<ul style="list-style-type: none"> • Если для устройства NAS указан неправильный IP-адрес, возникает конфликт в сети и устройство Christie IMB не может подключиться к сенсорному экрану и проверить учетные данные для входа. Для устранения этой проблемы выполните следующие действия. <ul style="list-style-type: none"> • Отключите кабель Ethernet, соединяющий устройства NAS и Christie IMB. • На сенсорном экране выберите Меню > Christie IMB > Сеть IMB. • Исправьте IP-адрес и нажмите кнопку Сохранить. • Повторно подключите кабель Ethernet. • Эта проблема может также возникать, когда вы входите в систему находящегося в режиме ожидания проектора и переводите устройство Christie IMB в режим полной мощности. Чтобы отобразить все меню устройства Christie IMB, выйдите из системы и войдите повторно.
В чем преимущества использования порта eSATA для импорта содержимого?	<p>Импортирование содержимого через порт eSATA происходит быстрее, чем через порт USB. Но вам, возможно, потребуется перезапустить устройство Christie IMB для распознавания данных на жестком диске с интерфейсом eSATA.</p> <p>Обычно накопители импорта, которые предоставляют дистрибьюторы, оснащены разъемами SATA, а в устройстве Christie IMB используется разъем eSATA.</p> <div style="text-align: center;">  <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%;"> <div style="text-align: center;"> <p>Разъем eSATA</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Разъем SATA</p> </div> </div> </div> <p>Для подключения накопителя к устройству Christie IMB через порт SATA нужен кабель eSATA-SATA.</p>
Почему после обновления программного обеспечения Christie IMB в веб-интерфейсе не отображаются новые функции?	Чтобы увидеть новые функции после обновления, обновите страницу в веб-браузере или откройте браузер повторно.
Почему не удастся одновременно состыковать устройство Christie IMB и дешифратор канала?	<p>Такая возможность не предусмотрена для системных плат версии 3.2.1, а также всех предыдущих версий.</p> <p>Чтобы определить версию системной платы, запустите систему опроса проектора и в файле <code>interrogaTemp.txt</code> найдите запись <code>BackplaneInfo</code>.</p> <p>Чтобы использовать дешифратор канала на более новой системной плате, в окне настроек канала для конфигурации 2 установите флажок Дешифратор канала.</p>

Проблема	Resolution (Разрешение)
Почему после включения коррекции цветов Dolby или функции RealD 3D EQ в окне «Система» в соответствующем столбце Значение отображается значение «ЛОЖЬ»?	<p>Когда вы добавляете файл лицензии, чтобы включить коррекцию цветов Dolby или функцию RealD 3D EQ, соответствующая функция становится доступной при следующем воспроизведении содержимого (даже если в столбце Значение отображается значение «ЛОЖЬ»).</p> <p>Чтобы обновить данные в столбце Значение, перезапустите устройство Christie IMB.</p>
Не удается выполнить стыковку IMB.	<p>Проверьте соблюдение следующих требований.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Кольцо стыковки зафиксировано. • Защитная дверца находится на месте и закрыта. • Устройство Christie выбрано в списке Установленные устройства IMB. Выберите Меню > Административные параметры > Конфигурация устройств обработки сигнала. <p>Выгрузите все содержимое.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выберите Меню > Christie IMB > Управление. 2. Нажмите значок Разблокировка. 3. Выберите Выгрузка содержимого.
Чем отличаются макросы, сигналы входа и глобальные триггеры?	См. Управление автоматизацией на стр. 48.
Как установить и настроить два проектора?	<p>См. Настройка нескольких проекторов на стр. 9.</p> <p>Для воспроизведения содержимого на двух проекторах изменять настройки подчиненного проектора не нужно. Если содержимое не отображается, выполните следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Удалите на BNC-кабеле для синхронизации все прямоугольные переходники. • Убедитесь, что на проекторы импортировано одинаковое содержимое и у каждого проектора есть действительный ключ KDM.
Почему при запуске проектора происходит ошибка подключения?	<p>При первом запуске устройства Christie IMB выполняются диагностические проверки на всех компонентах. Выполнение процесса диагностики может стать причиной задержки подключения к Christie IMB. Перезапустите устройство Christie IMB, если через две минуты подключение не будет установлено. Если после перезапуска устройства подключение не будет восстановлено, обратитесь в службу поддержки. Контактная информация службы поддержки в вашем регионе указана на обратной стороне данного документа.</p>
Почему в меню на сенсорном экране проектора нет раздела «Christie IMB»?	<p>Это указывает на то, что не загружен подключаемый модуль Christie IMB или не выполнена необходимая после загрузки подключаемого модуля перезагрузка проектора. Подключаемый модуль Christie IMB загружается автоматически при установке устройства Christie IMB. Однако процесс загрузки может занять несколько минут. После завершения загрузки подключаемого модуля Christie IMB и появления диалогового окна Подключаемый модуль Christie IMB обновлен. Выполнить перезагрузку? необходимо выполнить перезапуск проектора.</p>
Почему устройство INTEG JUNIOR не распознает мои команды?	Не забывайте использовать код возврата каретки (\0D) и перевода строки (\0A).

Характеристики

В данном разделе подробно описаны технические характеристики интегрированного мультимедийного блока Christie (IMB).

Нормативно-правовые документы

Этот продукт соответствует следующим нормативно-правовым документам, подтверждающим безопасность продукта, его соответствие требованиям по защите окружающей среды и электромагнитной совместимости (EMC):

Безопасность

- CAN/CSA C22.2 № 60950-1-07 2-я редакция
- UL 60950-1, 2-я редакция
- МЭК 60950-1
- EN60950:2006+A11:2009

Электромагнитная совместимость (EMC)

Излучение

- FCC CFR47, часть 15, подраздел В, класс A/B — Излучатели непреднамеренных помех
- CISPR 22: 2005 (с поправками)/EN55022:2006, класс A/B — Оборудование для информационных технологий
- CISPR 22:2005 (с поправками)/EN55022:2006, класс А — Оборудование для информационных технологий

Невосприимчивость

- CISPR 24: 1997 (с поправками) +A1:2001+A2:2002 / EN55024: 1998 +A1:2001 +A2:2003 Требования к электромагнитной совместимости - Оборудование для информационных технологий

Окружающая среда

- Европейская директива (2002/95/EC) об ограничении применения некоторых опасных веществ (RoHS) в электрическом и электронном оборудовании, с официальными поправками

- Европейская директива (2002/96/EC) об отходах электрического и электронного оборудования (WEEE), с официальными поправками.
- Европейский закон (EC) 1907/2006 о регистрации, оценке, разрешении и ограничении применения химических веществ (REACH) с официальными поправками.
- Постановление министерства информационной отрасли Китая No.39 (02/2006) о контроле загрязнения природной среды, вызванного электронным оборудованием; требования об ограничении содержания вредных веществ (SJ/T11363-2006), а также требования о надлежащей маркировке оборудования (SJ/T11364-2006).

Политика безопасности

Политика безопасности в отношении использования устройства Christie IMB разработана и опубликована в соответствии с требованиями федерального стандарта обработки информации (FIPS) 140-2. Эта политика безопасности определяет доступные на устройстве порты и интерфейсы, предоставляемые роли и службы, а также важные параметры безопасности в отношении использования устройства Christie IMB. Все пользователи устройства Christie IMB должны соблюдать требования, установленные политикой безопасности в отношении использования устройства Christie IMB. Ознакомиться с политикой безопасности в отношении использования устройства Christie IMB можно на веб-сайте Национального института стандартов и технологий (NIST) по адресу <http://csrc.nist.gov/groups/STM/cmvp/documents/140-1/1401val2013.htm>.

Электронная схема, препятствующая несанкционированному вмешательству

В соответствии со спецификациями DCI Digital Cinema System Specification v1.2. устройство Christie IMB содержит модуль безопасности, который соответствует требованиям безопасности уровня 3 федеральных стандартов обработки информации (FIPS) 140-2. Важным компонентом модуля безопасности является активированная функция мониторинга несанкционированного вмешательства. В результате любой попытки вскрытия защитного корпуса устройства Christie IMB активируется электронная схема, препятствующая несанкционированному вмешательству, а индикатор FIPS загорается красным цветом. Кроме того, блокируются функции расшифровки и воспроизведения цифрового кинематографического содержимого. В случае активации электронной схемы, препятствующей несанкционированному вмешательству, следует вернуть устройство Christie IMB компании Christie Digital.

Электронная схема, препятствующая несанкционированному вмешательству, может активироваться в результате неправильного обращения с устройством Christie IMB или вследствие падения устройства. Сохраняйте устройство Christie IMB в оригинальной упаковке до самого момента установки.

Когда устройство Christie IMB отсоединено от проектора, функция предотвращения несанкционированного вмешательства остается активной за счет аккумуляторной батареи. Если устройство Christie IMB не устанавливается в течение одного года, батарея может прийти в нерабочее состояние. В этом случае необходимо вернуть устройство Christie IMB компании Christie Digital. Чтобы устройство Christie IMB оставалось в рабочем состоянии больше года вне проектора, можно использовать зарядное устройство для зарядки аккумулятора.

Если устройство Christie IMB содержится в условиях постоянных перепадов температуры, срок службы аккумуляторной батареи может сократиться. Рекомендуется содержать устройство Christie IMB при температуре от -20 °C до +25 °C.

Форматы кинофильмов, совместимые с SMPTE. Видео в формате 2D (JPEG2000)

Для кинематографического содержимого в формате 2D максимальная пропускная способность устройства Christie IMB составляет 500 Мбит/с. Содержимое JPEG должно быть в пакете Interop DCP или SMPTE DCP.

Разрешение 4096 x 2160 поддерживается устройством Christie IMB только после установки соответствующего обновления для воспроизведения изображения с разрешением 4K.

Характеристика	Разрешение	Частота кадров	Глубина цвета	Формат цвета
SMPTE 428-1-2006	2048 x 1080	24,0	12 бит	X'Y'Z' (4:4:4)
SMPTE 428-11-2009	2048 x 1080	25,0	12 бит	X'Y'Z' (4:4:4)
SMPTE 428-11-2009	2048 x 1080	30,0	12 бит	X'Y'Z' (4:4:4)
SMPTE 428-1-2006	2048 x 1080	48,0	12 бит	X'Y'Z' (4:4:4)
SMPTE 428-11-2009	2048 x 1080	50,0	12 бит	X'Y'Z' (4:4:4)
SMPTE 428-11-2009	2048 x 1080	60,0	12 бит	X'Y'Z' (4:4:4)
SMPTE 428-11-2009	2048 x 1080	96,0	12 бит	X'Y'Z' (4:4:4)
SMPTE 428-11-2009	2048 x 1080	100,0	12 бит	X'Y'Z' (4:4:4)
SMPTE 428-11-2009	2048 x 1080	120,0	12 бит	X'Y'Z' (4:4:4)
SMPTE 428-1-2006	4096 x 2160	24,0	12 бит	X'Y'Z' (4:4:4)
SMPTE 428-11-2009	4096 x 2160	25,0	12 бит	X'Y'Z' (4:4:4)
SMPTE 428-11-2009	4096 x 2160	30,0	12 бит	X'Y'Z' (4:4:4)

Форматы кинофильмов, совместимые с SMPTE. Видео в формате 3D

Конфигурация аппаратного обеспечения проектора, в котором установлено устройство Christie IMB, может повлиять на частоту кадров. Содержимое JPEG должно быть в пакете Interop DCP или SMPTE DCP.

Для воспроизведения содержимого в формате 3D проектор должен находиться в режиме построчного чередования кадров. Для отображения содержимого в формате 3D с более высокой частотой, чем 24 кадра в секунду, необходимо использовать устройство Christie IMB с обновлением для высокой частоты кадров.

Характеристика	Разрешение	Частота кадров	Глубина цвета	Формат цвета
SMPTE 428-1-2006	2048 x 1080	24,0 x 2	12 бит	X'Y'Z' (4:4:4)
SMPTE 428-1-2006	2048 x 1080	48,0 x 2	12 бит	X'Y'Z' (4:4:4)
SMPTE 428-11-2009	2048 x 1080	60,0 x 2	12 бит	X'Y'Z' (4:4:4)

Поддерживаемые форматы MPEG-2 MXF Interop

Содержимое в формате MPEG-2 можно сохранять в файлах с расширением MPG, MPEG и TS. Это содержимое может также быть частью пакета Interop DCP.

Содержимое MPEG-2 MXF Interop не отмечается водяным знаком. Устройство Christie IMB перед отображением преобразовывает все содержимое в 12-разрядный формат XYZ 4:4:4.

Разрешение	Частота кадров	формат	Глубина цвета	Формат цветности
1280 x 720	25,0	Прогрессивная	8 бит	4:2:0
1280 x 720	29,97	Прогрессивная	8 бит	4:2:0
1280 x 720	30,0	Прогрессивная	8 бит	4:2:0
1280 x 720	50,0	Прогрессивная	8 бит	4:2:0
1280 x 720	59,94	Прогрессивная	8 бит	4:2:0
1280 x 720	60,0	Прогрессивная	8 бит	4:2:0
1920 x 1080	50,0	Чересстрочная	8 бит	4:2:0
1920 x 1080	59,94	Чересстрочная	8 бит	4:2:0
1920 x 1080	60,0	Чересстрочная	8 бит	4:2:0
1920 x 1080	23,98	Прогрессивная	8 бит	4:2:0
1920 x 1080	24,0	Прогрессивная	8 бит	4:2:0
1920 x 1080	25,0	Прогрессивная	8 бит	4:2:0
1920 x 1080	29,97	Прогрессивная	8 бит	4:2:0
1920 x 1080	30,0	Прогрессивная	8 бит	4:2:0

Поддерживаемые аудиоформаты

Устройство Christie IMB поддерживает 8-канальные пары цифровых аудиовыходов AES/3 со стандартным 25-контактным разъемом D-SUB.

Характеристика	Кадровая частота	Глубина цвета
SMPTE 428-2-2006	48 000 кГц	24 бит
SMPTE 428-2-2006	96 000 кГц	24 бит

Поддерживаемые устройства NAS и DAS

В данной таблице перечислены сетевые устройства хранения данных (NAS) и устройства хранения данных с прямым подключением (DAS), совместимые с устройством Christie IMB. Компания Christie не предоставляет поддержку перечисленным ниже устройствам и не отвечает за их работу.

Устройство	Производитель	Артикул производителя
NAS	QNAP	TS-559 Pro+
NAS	Cisco	NSS 324
NAS	Iomega StorCenter	
NAS	Netgear Ready NAS 2100	
DAS	Areca	ARC-5040

Требования к устройствам NAS

Сетевое устройство хранения данных (NAS) должно соответствовать следующим минимальным требованиям.

- Емкость: не менее 1 ТБ.
- Возможность запуска массивов RAID 5.
- Возможность подключения к Gigabit Ethernet.
- Наличие сетевой файловой системы (NFS).

Схема контактов порта AES3

В таблице ниже приведена схема контактов для порта AES3.

Контакт	Сигнал	Направление	Описание
1	Канал 15 и 16, плюс	Выход	
2	GND		Заземление
3	Канал 13 и 14, минус	Выход	
4	Канал 11 и 12, плюс	Выход	
5	GND		Заземление
6	Канал 9 и 10, минус	Выход	
7	Канал 7 и 8, плюс	Выход	
8	GND		Заземление
9	Канал 5 и 6, минус	Выход	
10	Канал 3 и 4, плюс	Выход	
11	GND		Заземление
12	Канал 1 и 2, минус	Выход	

Контакт	Сигнал	Направление	Описание
13	nc		Соединение отсутствует
14	Канал 15 и 16, минус	Выход	
15	Канал 13 и 14, плюс	Выход	
16	GND		Заземление
17	Канал 11 и 12, минус	Выход	
18	Канал 9 и 10, плюс	Выход	
19	GND		Заземление
20	Канал 7 и 8, минус	Выход	
21	Канал 5 и 6, плюс	Выход	
22	GND		Заземление
23	Канал 3 и 4, минус	Выход	
24	Канал 1 и 2, плюс	Выход	
25	GND		Заземление

Совместимость сигналов управления

Порт Ethernet

Интерфейс: 10-Base-T/100-Base-T/1000-Base-T

Разъем: гнездо RJ-45

Скорость передачи данных: 1000 Мбит/с

eSATA

Интерфейс: SATA revision 2.0

Разъем: eSATA

Скорость передачи данных: 3,0 Гбит/с

Порт USB 1

Интерфейс: USB 2.0

Разъем: стандартные размеры для устройств USB (серия «А»)

Максимальная скорость передачи данных: 480 Мбит/с

Аудиовыход AES3

Интерфейс: цифровой аудиовыход AES3

Разъем: 25-контактный разъем D-Sub (гнездо)

Разводка выводов: соответствует разводке SMPTE/TASCAM. Сведения о схема контактов порта AES3 можно найти в пункте [Схема контактов порта AES3](#) на стр. 115.

Требования к питанию

Источник питания постоянного тока: +12,0 В постоянного тока

Допустимое отклонение напряжения: /- 5%

Сила тока (макс.): 6,25 А

Разъем: совместимая системная плата серии 2, PCI Express (x16) с боковым соединением

Физические характеристики

Габаритные размеры (Д x Ш x В) 280 мм x 219 мм x 57 мм

Вес: 2,0 кг

Окружающая среда

Условия эксплуатации

Температура: от 0 °С до 35 °С

Влажность (без конденсации): от 20% до 80%

Высота над уровнем моря: 0–3000 м

Максимальная температура окружающей среды: 35 °С

При хранении и транспортировке

Температура: от 20 °С до 65 °С

Влажность (без конденсации): от 0% до 95%

Терминология

Термин	Описание
CPL	Составной список воспроизведения (Composition Play List) Файл, в котором указаны ресурсы для кинофильма, звука, субтитров и скрытых титров. Эти ресурсы необходимы для воспроизведения одного продукта цифрового кино, например трейлера или фильма.
DAS	Устройство хранения данных с прямым подключением, устройство DAS (Direct-Attached Storage) Устройство хранения данных, непосредственно подключенное к серверу или рабочей станции без использования сетевого подключения.
DCP	Пакет DCP (Digital Cinema Package) Набор файлов с содержимым цифрового кино, импортируемый устройством IMB или киносервером.
DHCP	Протокол DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) Сетевой протокол, позволяющий сетевым устройствам автоматически получать необходимые настройки и подключаться друг к другу в IP-сети.
ICP	интегрированный процессор
IMB	Интегрированный мультимедийный блок, устройство IMB (Integrated Media Block) Christie IMB — это печатная плата, которая устанавливается в кассету плат проектора. Устройство Christie IMB подключается к внешнему накопителю и отвечает за расшифровку зашифрованного содержимого, которое хранится на внешнем накопителе.
KDM	Ключ KDM (Key Delivery Message) Цифровой ключ дешифрования, используемый устройством Christie IMB для расшифровки содержимого.
NAS	Сетевое устройство хранения данных, устройство NAS (Network-Attached Storage) Подключенное к сети устройство хранения данных.
LMS	Система управления библиотекой (Library Management System)
NFS	Сетевая файловая система (Network File System) Протокол распределенной файловой системы.
OV	Оригинальная версия (Original Version) Распространяемая студией оригинальная версия фильма.
PIB	Интеллектуальная панель проектора (Projector Intelligence Board)
PKL	Пакетный список, список PKL (Packing List) Файл, определяющий содержимое пакета DCP.
SM	Диспетчер безопасности (Security Manager)
SMS	Система управления экраном, система SMS (Screen Management System)
TMS	Система управления кинотеатром, система TMS (Theatre Management System)

Термин	Описание
TPC	Сенсорный экран (Touch Panel Controller) Сенсорный экран, предназначенный для управления проектором.
VF	Файл версии (Version File) Версия фильма, дополняющая ранее выпущенную оригинальную версию (OV). Дополнительная версия может содержать файлы с улучшенным звуком и дополнительными языками, а также исправления для файла оригинальной версии.



ASSY TECH DOCS Christie IMB

Corporate offices

USA – Cypress
ph: 714-236-8610

Canada – Kitchener
ph: 519-744-8005

Consultant offices

Italy
ph: +39 (0) 2 9902 1161

Worldwide offices

Australia
ph: +61 (0) 7 3624 4888

Brazil
ph: +55 (11) 2548 4753

China (Beijing)
ph: +86 10 6561 0240

China (Shanghai)
ph: +86 21 6278 7708

Eastern Europe and
Russian Federation
ph: +36 (0) 1 47 48 100

France
ph: +33 (0) 1 41 21 4404

Germany
ph: +49 2161 664540

India
ph: +91 (080) 6708 9999

Japan (Tokyo)
ph: 81 3 3599 7481

Korea (Seoul)
ph: +82 2 702 1601

Republic of South Africa
ph: +27 (0)11 510 0094

Singapore
ph: +65 6877-8737

Spain
ph: + 34 91 633 9990

United Arab Emirates
ph: +971 4 3206688

United Kingdom
ph: +44 (0) 118 977 8000

