

EPIPHAN VIDEO

Сделано на Pearl



epiphan video

capture • stream • record

Содержание

Решения «все-в-одном» **Pearl** и **Pearl-2** для обработки «живого» видео позволят Вам быстро и просто сконфигурировать устройство благодаря автоматической настройке. Тем не менее, Вы можете настроить каждую деталь выпускаемой программы в соответствии со своими предпочтениями. В результате **Pearl** может настраиваться индивидуально под каждого пользователя!

Ниже мы в общих чертах описали **наиболее распространенные и интересные решения**, реализованные нашими клиентами на **Pearl**; мы назвали эту коллекцию «Сделано на **Pearl**». Для каждого решения описано, какие Вы получаете «живые» потоки, записи и видеовыходы. Для каждого примера даны также пошаговые инструкции по настройке **Pearl**.

В зависимости от того, что Вы намереваетесь сделать на **Pearl**, приводятся рекомендуемые действия, которые следует выполнить в первую очередь.



Выпуск программ с прямыми трансляциями мероприятий:

- Прямая трансляция с мероприятий
- Прямая трансляция без сбоев
- За пределами помещения
- Нижняя треть изображения
- Простейшая конфигурация



Запись и трансляция при обучении:

- Простейшая конфигурация
- Прямая трансляция с мероприятий
- За пределами помещения
- Запись многих источников

Содержание



Храмы и церкви, религиозные собрания:

- Простейшая конфигурация
- За пределами помещения
- Прямая трансляция с мероприятий
- Прямая трансляция без сбоев
- Запись многих источников



Спортивные мероприятия:

- Прямая трансляция с мероприятий
- Простейшая конфигурация
- Прямая трансляция без сбоев
- Нижняя треть изображения
- Запись многих источников



Разработка пользовательских интерфейсов программного обеспечения:

- Наблюдение, не требующее усилий
- Простейшая конфигурация
- Запись многих источников
- За пределами помещения
- Мультимедиа в 4K



Репетиции спектаклей:

- Запись многих источников
- Мультимедиа в 4K
- Простейшая конфигурация
- За пределами помещения
- Прямая трансляция с мероприятий



Корпоративные мероприятия:

- Простейшая конфигурация
- Прямая трансляция с мероприятий
- Прямая трансляция без сбоев
- За пределами помещения



Мониторинг в системах безопасности, видеостены:

- Запись многих источников
- Мультимедиа в 4K
- Прямая трансляция без сбоев
- За пределами помещения



Залы заседаний суда:

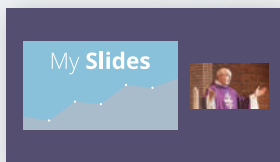
- Простейшая конфигурация
- Прямая трансляция с мероприятий
- За пределами помещения

ПРОСТЕЙШАЯ КОНФИГУРАЦИЯ

Великолепно подойдет, если имеется один или два источника, например: ведущий презентации и слайды, которые он демонстрирует; преподаватель и интерактивная доска; две камеры для прямой трансляции мероприятия.

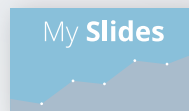


Программа «картинка-в-картинке»



- Трансляция - 1080p 30 кадров/с, 4 Мбит/с
- Запись - 1080p 30 кадров/с, 4 Мбит/с

Стандартные форматы ISO



- Запись с обоих подключенных источников
1080p 30 кадров/с, 8 Мбит/с

ПРОСТЕЙШАЯ КОНФИГУРАЦИЯ

Простая в использовании конфигурация для прямой трансляции, не требующая вмешательства оператора. Чтобы началась запись и трансляция, требуется лишь одно касание пальцем сенсорного экрана. Какая бы не была ваша цель - в прямой трансляции, записи (или обе эти цели), вы получите все, что вам требуется.

А теперь - действуйте

У вас есть все, что требуется для трансляции, записи и выпуска программы.

1

Подключите ноутбук к порту в ряду A на задней панели Pearl, а Lumio 12x - к порту HDMI или SDI в ряду B. Подайте аудио с микшерного пульта на порты TRS в ряду A или B.

2

Используйте два автоматических канала Pearl (добавьте аналоговое аудио) для создания программы в стандартных форматах ISO.

3

Создайте третий канал со слоем, включающим два видеоисточника, расположенных поверх фонового изображения. Выберите параметры потока для YouTube или сети CDN.

4

Когда потребуется начать трансляцию и запись, нажмите кнопки включения трансляции потоков и записи на сенсорном экране Pearl, - и вы в прямом эфире!



ПОЛУЧИТЕ ОТ PEARL ВСЕ!

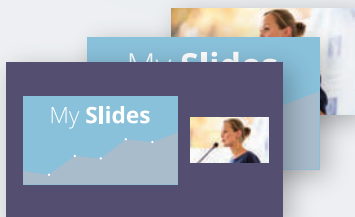
- Настройте автоматическую выгрузку файла, чтобы копировать ваши записи с Pearl на сервер управления контентом.
- Настройте автоматическую выгрузку файла, чтобы копировать ваши записи с Pearl на сервер управления контентом.

ПРЯМАЯ ТРАНСЛЯЦИЯ С МЕРОПРИЯТИЙ

Наилучшее решение, когда вам требуется трансляция и запись динамичной презентации, подразумевающей переключение множества источников в процессе ее проведения и слои, полностью сконфигурированные клиентом.



Программа с переключением источников в ходе мероприятия



- Трансляция - 1080p 30 кадров/с, 4 Мбит/с
- Запись - 1080p 30 кадров/с, 4 Мбит/с

Стандартные форматы ISO



- Запись с обоих подключенных источников 1080p 30 кадров/с, 8 Мбит/с

ПРЯМАЯ ТРАНСЛЯЦИЯ С МЕРОПРИЯТИЙ

Создавайте программы прямой трансляции динамичных мероприятий, «приковывающие» зрителей к экрану, используя два разных видеоисточника и пользовательские слои. Получайте высококачественные записи с обоих видеовходов, позволяющие создавать разнообразные производные продукты путем компоновки, редактирования и монтажа записей.

А теперь - действуйте

У вас есть все, что требуется для прямой трансляции и упрощенной компоновки программ.

1

Подключите ноутбук к порту в ряду А на задней панели Pearl, а Lumio 12x - к порту HDMI или SDI в ряду В. Подайте аудио с микшерного пульта на порты TRS в ряду А или В.

2

Используйте два автоматических канала Pearl (добавьте аналоговое аудио) для создания программы в стандартных форматах ISO.

3

Добавьте третий канал. Разработайте новаторские, привлекающие зрителей слои, содержащие любую комбинацию видеоисточников, фоновые изображения и логотипы. Выберите параметры потока для YouTube или сети CDN.

4

Когда потребуется начать мероприятие, используйте сенсорный экран Pearl или Eriphan Live, чтобы начать запись по всем трем каналам и трансляцию по третьему каналу.

Во время мероприятия, поддерживайте интерес к нему, используя сенсорный экран или Eriphan Live для управления переключением слоев на канале 3 в ходе мероприятия и переключением.

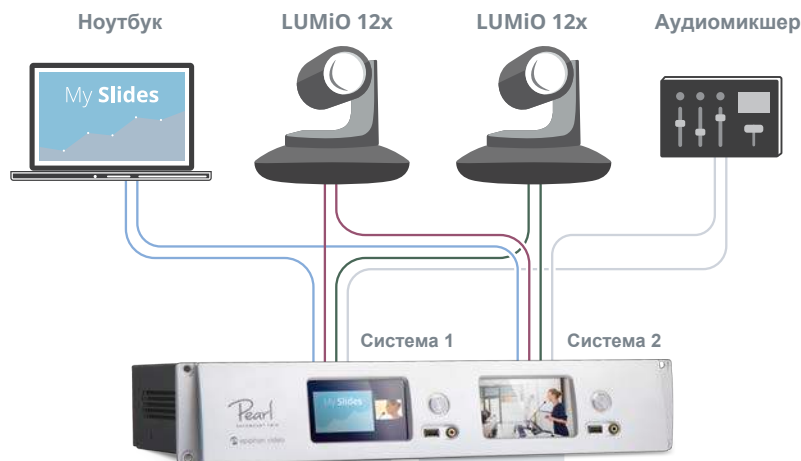
ПОЛУЧИТЕ ОТ PEARL ВСЕ!

- Уменьшите нагрузку на систему за счет кодирования каналов при 25 кадрах/с; увеличьте пропускную способность, показывая один из ваших источников или канал, программа которого создана в ходе мероприятия, через проектор на мероприятии!
- Не нужны стандартные форматы ISO? Создайте программу о динамичном мероприятии, используя до 4 HD-видеоисточников вместо двух!
- Чтобы получить еще больше возможностей, обновите Pearl до Rackmount Twin с двумя видеосистемами.

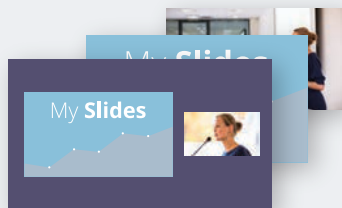


ПРЯМАЯ ТРАНСЛЯЦИЯ БЕЗ СБОЕВ

Когда на мероприятии требуется «ловить момент», создайте законченную программу с коммутацией потоков в ходе мероприятия и выводом в стандартных форматах ISO для последующей компоновки и монтажа.

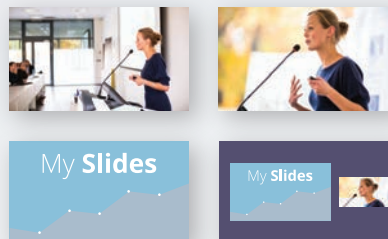


Программа с коммутацией в ходе мероприятия



- Трансляция - 1080p 30 кадров/с, 4 Мбит/с
- Запись - 1080p 30 кадров/с, 8 Мбит/с

Стандартные форматы ISO



- Запись со всех подключенных источников 1080p30 кадров/с, 8 Мбит/с
- Запись статического слоя PIP 1080p30 кадров/с, 8 Мбит/с

ПРЯМАЯ ТРАНСЛЯЦИЯ БЕЗ СБОЕВ

Используя две независимые системы Pearl, вы будете держать ситуацию под контролем даже в случае человеческой ошибки. Кроме того, в ваших руках - три HD видеоисточника, резервное копирование PIP в реальном времени и записи в стандартных форматах ISO для каждого источника.

А теперь - действуйте

Используя высококачественные разветвители с винтовой фиксацией кабелей, распределите ваши сигналы (видео и аудио) таким образом, чтобы каждая независимая система Pearl получала полный набор входных аудио/видео сигналов.



Система 1: Коммутация в ходе мероприятия

1

Подключите ваши источники и создайте канал прямой трансляции программы. (Оставьте порт HDMI-B свободным.) Разработайте набор новаторских, привлекающих зрителей слоев PIP, содержащих ваши источники, изображения, контент для продвижения торговых марок.

2

Используя кабель для подключения DisplayPort к HDMI, создайте петлю с выхода вашей программы (канал 1) на HDMI-B. Создайте канал HDMI-B, как ее источник, для кодирования задайте пониженную скорость. Задайте параметры трансляции.

3

В ходе мероприятия используйте сенсорный экран Pearl или Eriphan Live для управления коммутацией и записью по каналу 1, а также для пуска/остановки трансляции данных той же самой программы (с пониженным битрейтом) по каналу 2.

ПРЯМАЯ ТРАНСЛЯЦИЯ БЕЗ СБОЕВ



Система 2: Стандартные форматы ISO

1

Подключите ваши источники, сделайте для каждого источника канал. Не забудьте выбрать желаемый формат записи (MP4, AVI или MOV).

2

Создайте четвертый канал со статическим слоем PiP, содержащим выбранные вами источники. Задайте настройки потока резервного копирования.

3

Когда начнется мероприятие, включите запись на каждом из 4 каналов.

4

Если при переключении источников в ходе мероприятия возникла ошибка, у вас в запасе всегда будет резервный слой PiP (см. выше). Просто включите его трансляцию на месте канала 2 из другой системы Pearl.

ПОЛУЧИТЕ ОТ PEARL ВСЕ!

- Автоматическое копирование вашей записанной программы на USB-диск, позволяющее отдать копию записи докладчикам сразу после окончания мероприятия!
- Не нужна резервная копия слоя на Pearl 2? Переключите ее выход на канал мониторинга, охватывающий все источники, и выведите его на большой экран.



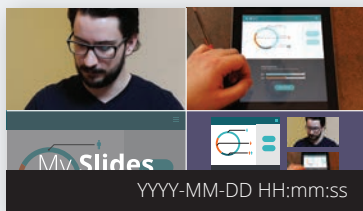
НАБЛЮДЕНИЕ, НЕ ТРЕБУЮЩЕЕ УСИЛИЙ

Оптимизируйте удобство пользования и комфортность работы операторов в лабораториях тестирования. Используйте для этого простую, но мощную установку, обеспечивающую отображение каждой детали, под любым углом.

Планшет или другое устройство LUMiO 12x Камера для документов HDMI камера с микрофоном



Слой с мультикартинкой и метками времени

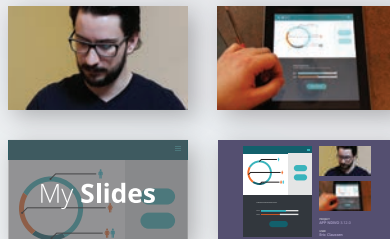


Трансляция - 720p 30 кадров/с, 2 Мбит/с



Запись - 1080p 30 кадров/с, 8 Мбит/с

Локальный монитор



Мониторинг в реальном времени

Прямая трансляция изображения тестируемого объекта



Автоматические выгрузки

Файлы автоматически выгружаются на сервер резервного копирования

НАБЛЮДЕНИЕ, НЕ ТРЕБУЮЩЕЕ УСИЛИЙ

Используйте выходные видеопорты Pearl для наблюдения в реальном времени, чтобы вести его из другого помещения, не пропустив ни одного момента. Одновременно с этим, транслируйте поток через YouTube исследователям, работающим за пределами площадки, в сеть CDN или по прямому потоковому соединению.

А теперь - действуйте

Одновременно просматривайте четыре видеоисточника или четыре изображения.

1

Подключите к Pearl ваши видео и аудио источники.

2

Создайте локальный мониторинг (до 4 зон) и канал записи с высоким разрешением, расположив свои источники в виде матрицы с наложением небольших по размеру меток времени.

3

Задайте порт видеовыхода для отображения этого канала на Вашем мониторе наблюдения.

4

Создайте второй канал с тем же слоем, но используйте при трансляции потока кадры меньшего размера. Задайте свои настройки потока, либо скопируйте url потока и маршрутизируйте его к зрителям, которые будут использовать прямое включение.

5

Сконфигурируйте AFU для автоматической выгрузки и передачи видео на ваши сервера.

6

Когда наступит время записи наблюдаемых объектов, используйте Eriphan Live для включения записи и трансляции, не нарушая хода теста.

ПОЛУЧИТЕ ОТ PEARL ВСЕ!

- Создайте дополнительные слои на первом канале, позволяющие оператору переключаться между различными видеоисточниками так, как ему это необходимо.
- Создайте закладки на интересующих точках видео, переключаясь на слой с индикатором опорных точек (например, наложенное изображение).
- Обновите Pearl до версии Rackmount Twin, которая, кроме всего прочего, позволяет записывать полноразмерное видео в стандартных форматах ISO для каждого входа.



ЗА ПРЕДЕЛАМИ ПОМЕЩЕНИЯ

Организуйте прямую трансляцию своей презентации участникам мероприятия, находящимся в других помещениях, пользуясь преимуществами дополнительных залов.



ЗА ПРЕДЕЛАМИ ПОМЕЩЕНИЯ

Когда ограниченные размеры помещения не позволяют всем участникам разместиться в нем, используйте Smart-телевизоры для отображения транслируемого видеопотока в других помещениях. Воспользуйтесь преимуществами выходных видеопортов Pearl, которые также позволяют демонстрировать ваши слайды на локальном мониторе или проекторе.

А теперь - действуйте

Распределите ваше видео на Smart-телевизоры; одновременно с этим создавайте высококачественные записи в стандартных форматах ISO.

- 1 Подключите ноутбук к порту в ряду A на задней панели Pearl, а Lumio 12x - к порту HDMI или SDI в ряду B. Подайте аудио с микшерного пульта на порты TRS в ряду A или B.
- 2 Используйте два автоматических канала Pearl (добавьте аналоговое аудио) для создания программы в стандартных форматах ISO.
- 3 Настройте один из выходных видеопортов Pearl для отображения слайдов с ноутбука. Подключите к этому порту ваш проектор в помещении.
- 4 Создайте третий канал со слоем, включающим оба ваши видеоисточника, наложенные на фоновое изображение. Включите для этого канала распределение UPnP.
- 5 Настройте ваши Smart-телевизоры на показ этой прямой трансляции.
- 6 Настройте «запись одним касанием» Pearl на включение всех трех каналов.

Когда придет время начать запись на мероприятии, включите запись презентации и дополните ее записями в стандартных форматах ISO, коснувшись пальцем сенсорного экрана Pearl.

ПОЛУЧИТЕ ОТ PEARL ВСЕ!

- Не нужны записи в стандартных форматах ISO каждого источника видеосигнала? Добавьте до 4 видеоисточников в ваш слой «картинка-в-картинке».
- Кроме этого требуется поток для сети CDN? Нет проблем! Просто внесите его в конфигурацию и включите трансляцию.
- Повысьте производительность при отображении вашей программы на большом локальном дисплее для мониторинга, выбрав пониженную частоту кадров при кодировании.



DISPLAYPORTS

НИЖНЯЯ ТРЕТЬ ИЗОБРАЖЕНИЯ

Поддерживайте свою аудиторию информированной, обратите ее внимание на экран с динамически изменяемой строкой, расположенной в нижней трети изображения.



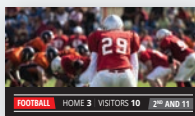
Программа с динамической строкой
в нижней трети изображения



Трансляция 1080p 30 кадров/с, 4 Мбит/с

● Запись - 1080p 30 кадров/с, 4 Мбит/с

Внешний монитор



Мониторинг во весь экран

Стандартный формат ISO
только для камеры



● Запись 1080p 30 кадров/с, 8 Мбит/с

НИЖНЯЯ ТРЕТЬ ИЗОБРАЖЕНИЯ

Добавьте контекстную информацию, бренд вашего контента и важную дополнительную информацию в нижнюю часть изображения потока вашей прямой трансляции. Записывайте высококачественные, четкие изображения с вашей камеры-источника в стандартных форматах ISO для удобной последующей компоновки, редактирования и монтажа.

А теперь - действуйте

Осуществляйте прямую трансляцию и запись вашей программы со слоем нижней трети изображения, одновременно с этим записывая в стандартных форматах ISO высококачественное изображение с вашей камеры-источника.

- 1 Наметьте то, что вам хотелось бы показать в нижней трети изображения и сконструируйте строку (неподвижную или бегущую) с информацией, используя программное обеспечение на вашем ноутбуке.
- 2 Подключите к Pearl вашу камеру и ноутбук.
- 3 Создайте канал нижней трети изображения. Добавьте в качестве источника камеру и сделайте так, чтобы ее изображение занимало весь кадр. Наложите поверх этого изображения изображение с источника-ноутбука, уменьшив его так, чтобы оно находилось в нижней трети (или желаемой части) экрана. Задайте настройки потока.
- 4 Настройте порт видеовыхода на отображение этого канала для локального мониторинга на большом экране потока, использующего нижнюю треть изображения.
- 5 Создайте ваш канал источника в стандартном формате ISO добавив только камеру, полный кадр. Не забудьте выбрать желаемый формат записи (MP4, AVI или MOV).
- 6 И конечно, протестируйте свою трансляцию! Когда придет время начать мероприятие, используйте сенсорный экран на передней панели или Eriphan Live для включения трансляции и записи Вашего канала!

ПОЛУЧИТЕ ОТ PEARL ВСЕ!

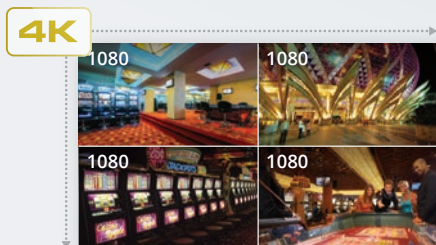
- Добавьте слой с изображением только с камеры в канал вашей программы прямой трансляции. Переключайтесь на этот слой, когда в строке нижней трети изображения не умещается текст, либо когда Вы меняете содержимое строки на ноутбуке.
- Добавьте другой источник! Что-нибудь с другого ноутбука со слайдами и диаграммами или вторую камеру. Создайте новые слои в канале 1, чтобы воспользоваться преимуществами этого нового видеисточника.

МУЛЬТИКАРТИНКА В 4К

Сохраните каждую деталь изображений из четырех 1080p источников, комбинируя их в 4K запись.

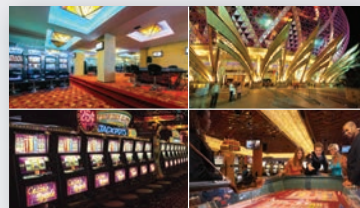


Программа



- Трансляция - 2160p 30 кадров/с, 12 Мбит/с
- Запись - 2160p 30 кадров/с, 12 Мбит/с

Локальный монитор



Мониторинг в реальном времени- 4K

МУЛЬТИКАРТИНКА В 4К

Когда требуется мониторинг четырех 1080p источников на одном 4K экране, вам поможет Pearl-2.

А теперь - действуйте

Записывайте, просматривайте на подключенном мониторе и даже транслируйте скомпилированную вами 4K программу.

1

Подключите ваши источники к портам на задней панели Pearl-2.

2

Создайте 4K канал и добавьте в него четыре источника, по одному в каждый квадрант 4K экрана.

3

При необходимости настройте трансляцию

4

Настройте выходной порт HDMI на показ вашего канала и подключите к нему 4K монитор.

Когда придет время начать прямую трансляцию и запись, используйте для их включения Eriphan Live или сенсорный экран Pearl-2.



ПОЛУЧИТЕ ОТ PEARL ВСЕ!

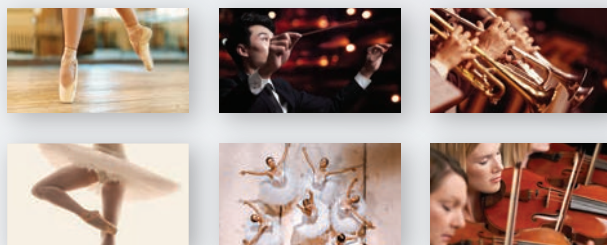
- Используйте функцию аппаратного масштабирования Pearl-2 для понижения разрешения входных сигналов до 720p и снижения полосы пропускания, используемой потоком.
- С помощью панели администратора добавьте наложение меток времени.

ЗАПИСЬ МНОГИХ ИСТОЧНИКОВ

Если присутствует много источников и вам требуется записать их с высоким разрешением при жесткой синхронизации:



Программа и запись в стандартных форматах ISO



Трансляция - 1080p 30 кадров/с, 4 Мбит/с

Запись - 1080p 30 кадров/с, 4 Мбит/с

ЗАПИСЬ МНОГИХ ИСТОЧНИКОВ

Если вам требуется записать репетицию спектакля, либо поработать оператором видеостены, получая четкие, жестко синхронизированные 1080p видеопотоки от шести источников:

А теперь - действуйте

Каждый источник захватывается наилучшим образом в его оригинальном разрешении. Запись и трансляция потока для всех источников управляются одним касанием!

1

Подключите ваши источники к портам на задней панели Pearl (до 4 источников) или Pearl-2 (до 6 источников).

2

Создайте канал для каждого источника и сконфигурируйте слой для показа изображения источника во весь экран. Для каждого канала задайте кодирование и настройки потока.

3

Задайте для всех каналов управление включением записи и трансляции с помощью одного касания сенсорного экрана Pearl.

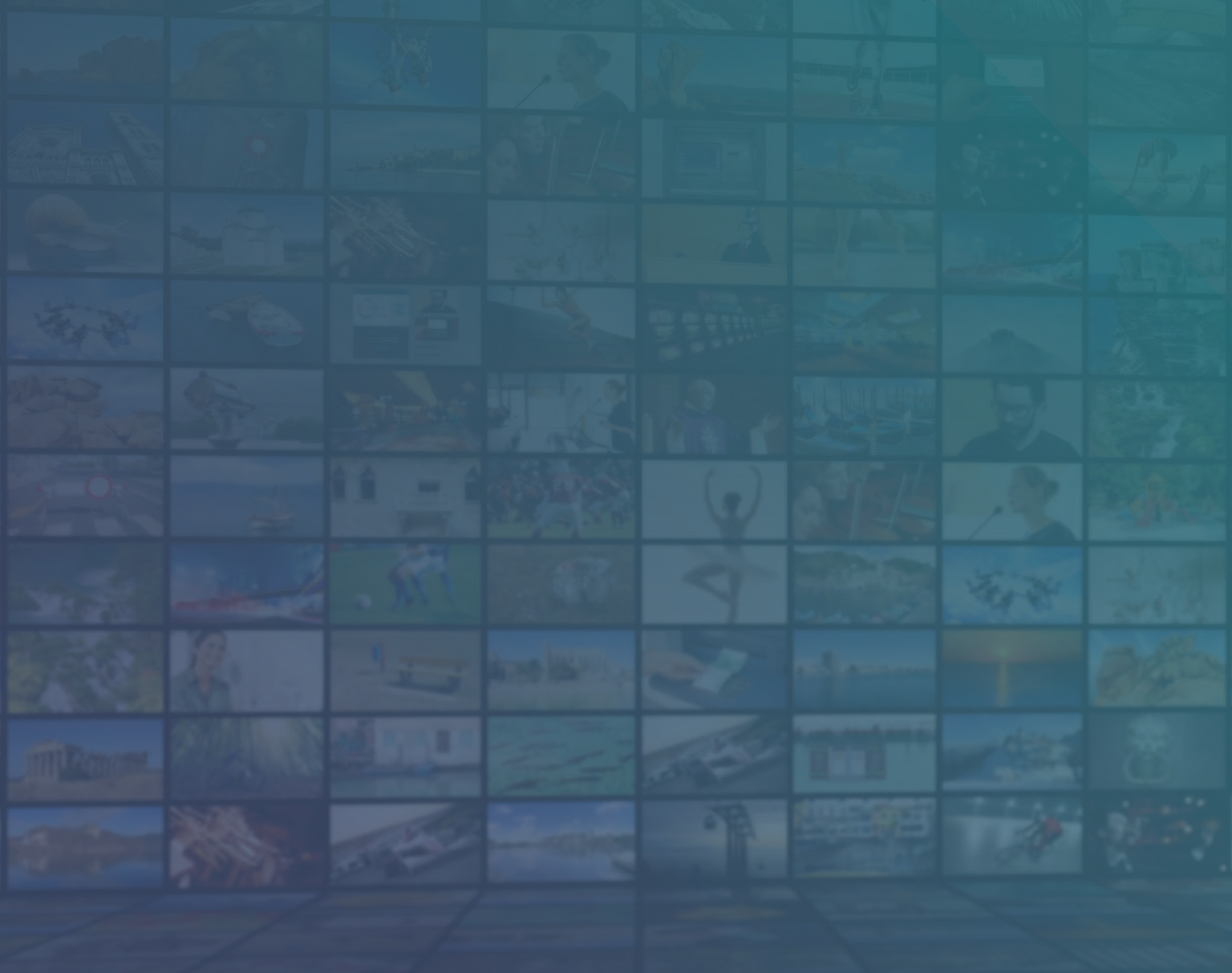
4

Когда придет время начать запись и трансляцию, используйте управление включением записи и трансляции с помощью одного касания сенсорного экрана Pearl и вы в эфире!

ПОЛУЧИТЕ ОТ PEARL ВСЕ!

- Если источников стало еще больше, попробуйте использовать Pearl Rackmount Twin.
- Уменьшите нагрузку на систему за счет кодирования каналов при 25 кадрах/с; при этом понизив нагрузку на систему для показа одного из Ваших источников на большом дисплее для мониторинга!
- Попробуйте использовать Pearl в качестве рекордера для создания одного многопоточкового файла со всеми записями.





БРЮЛЛОВ
КОНСАЛТИНГ

Брюллов Консалтинг
г. Москва, ул. Академика Анохина, д. 2к7
+7 (495) 785-23-07
info@brullov.com
brullov.com