

ENSEMBLE

DESIGNS

Компания «Ансамбль Дизайн» (“Ensemble Designs”) - ведущий разработчик и производитель профессионального оборудования для обработки и преобразования сигналов для вещательной индустрии.

www.ensembledesigns.com

Компания «Ансамбль Дизайн» (“Ensemble Designs” – дословный перевод: «Совместное проектирование») производит и поставляет оборудование для обработки аудио- и видеосигналов для вещательных, передвижных, спутниковых и монтажных аппаратных во всем мире. В список пользователей оборудования входят такие известные телекомпании, как RAI Италия, ESPN Сингапур, Олимпийская Вещательная Организация, и Главная Бейсбольная Лига США.

Система управления, которая экономит средства и время.

AVENUE™
Signal Integration System



«Авеню» (“Avenue”) - модульная система плат обработки и преобразования сигналов HD, SD, DVB-ASI, SMPTE-310M, устанавливаемых в корпусах высотой 3RU или 1RU в любом сочетании и с возможностью установки аналоговых видео и аудио модулей обработки в тот же корпус. Широкий спектр различных модулей включает понижающие и повышающие преобразователи ТВЧ, звуковые мультиплексоры, кадровые синхронизаторы, аналогово-цифровые видео преобразователи (А-D), матрицы, шумоподавители, платы введения логотипа, защитные переключатели аварийного обхода и многое другое.

Что отличает систему «Авеню» от других на современном рынке? Система управления и простота использования делает «Авеню» тем особенным решением, которое предпочитает большинство инженеров.

Несколько блоков (шасси) «Авеню» могут быть соединены между собой по сети «Ethernet» или «AveNet» для упрощения управления, контроля и настройки плат. Все блоки могут быть связаны между собой как обычно в компьютерной сети Ethernet или соединены в цепочку по сети «AveNet» (собственная система связи фирмы «Ансамбль Дизайн» по локальной сети, использующей простую витую пару с телефонными разъемами). «Ethernet» может использоваться отдельно или в сочетании с сетью «AveNet».

Доступ ко всем блокам и платам в системе может быть обеспечен с любого места в телекомпании, включая возможность дистанционного доступа через Интернет. Полноценное управление параметрами системы достигается применением любой комбинации панелей управления «Avenue» и/или программного обеспечения «Avenue PC». Для осуществления возможности дистанционного доступа и управления в каждом блоке должен быть установлен системный модуль управления. Альтернативное местное управление осуществляется на переднем торце каждого модуля (платы).



Возможны следующие варианты дистанционного управления : сенсорный экран «Avenue Touch Screens», экспресс панель, программное обеспечение «Avenue PC» и SNMP.

Варианты сенсорного экрана «Avenue Touch Screens» включают автономную настольную панель с экраном или сенсорный экран, установленный на передней дверке блока высотой 3RU. Меню сенсорного экрана предоставляет возможность конфигурирования и просмотра параметров настройки плат и системных установок. Все возможности дистанционного доступа могут быть осуществлены с сенсорного экрана. Каждый блок или один блок в группе блоков может иметь интегрированный сенсорный экран на передней дверке для управления и настройки любым блоком на сети «AveNet». Такая эксплуатационная гибкость может быть полезна в случае необходимости управления и настройки блоков, установленных в разных помещениях.



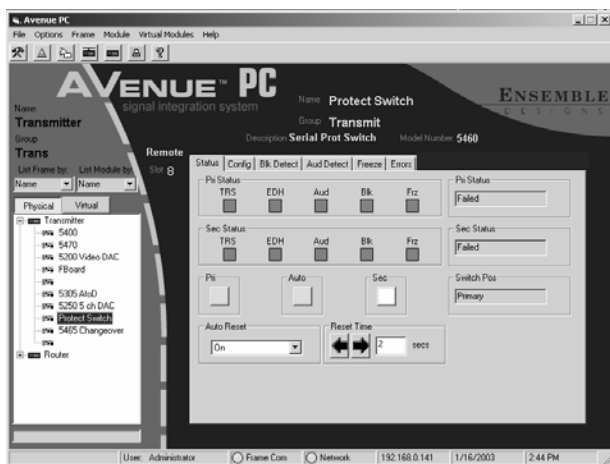
Любое количество блоков может быть связано вместе и управляться с одной панели управления или с ПК с применением программного обеспечения «Avenue PC». Количество точек управления может быть расширено при увеличении потребностей телекомпании. Кроме этого существует протокол управления для работы с системами автоматизации и системами управления других фирм. Как только параметры платы настроены дистанционно, эта информация сохраняется в памяти платы так, что она может быть скопирована и

перемещена в любую плату или блок с сохранением всех установочных параметров. Все сообщения об ошибках могут быть созданы с использованием ПО «Avenue PC». Меню сообщений об ошибках предлагает широкий выбор установок, подходящий для каждой платы или блока, над которым вы хотите вести наблюдение. Например, вы можете установить в качестве аварийной сигнализации случай потери сигнала синхронизации на конкретной плате или сбоя питания конкретного блока. Если происходит ошибка, генерируется регистрационная запись в файле на ПК, а также может быть включена звуковая сигнализация или сообщение об ошибке может быть отправлено по электронной почте или на пейджер. Отправка по электронной почте или на пейджер требует наличия модема на ПК.

Сенсорный экран, экспресс панель и ПО «Avenue PC» имеют четыре уровня доступа: администраторский, 1-й уровень, 2-й уровень и «только просмотр». Пользовательские уровни могут быть защищены четырехзначным паролем для администрирования доступа. Некоторые

группы могут иметь углубленные уровни доступа к определенным параметрам, тогда как другие необходимы только для чтения. Доступ к критическим модулям системы может быть полностью заблокирован или настроен таким образом, что пользователи будут иметь доступ только к одному параметру управления.

Все обновления программного обеспечения модулей (плат) помещаются на веб-сайте фирмы «Ансамбль Дизайн» и доступны для всех клиентов без дополнительной оплаты. Для загрузки обновления ПО на модуль используется ПО «Avenue PC». Все последние версии всегда доступны каждому клиенту.



Модули Обработки сигналов.

В линейке «Авеню» существует более ста различных плат обработки сигналов, обеспечивающих подходящее решение для любой задачи обработки сигнала в любой телекомпании. Эти платы включают: повышающие и понижающие преобразователи стандартов ТВЧ, звуковые мультиплексоры, кадровые синхронизаторы, аналогово-цифровые видео преобразователи, матрицы, шумоподавители, блоки введения логотипа, защитные переключатели и многое другое.



Повышающие конвертеры ТВЧ.

Главная бейсбольная лига в США использует десятки повышающих, понижающих, и перекрестных конвертеров ТВЧ модели 7900 и перекрестных конвертеров модели 7940. Главная аппаратная управления Бейсбольной Лиги получает сигналы с 30 стадионов. Все стадионы имеют различную конфигурацию ТВ-систем, и сигналы от них могут быть в форматах 4:3 SD, 16:9 SD или HD. На входе аппаратной Бейсбольной Лиги используются модули 7900 и 7940, которые приводят различные форматы принимаемых сигналов в соответствие с форматом 4:3, используемым в настоящее время для эфира. В будущем планируется переход к широкоэкранному формату 16:9.

Модуль «Avenue» 7900 – это гибкий, конфигурируемый повышающий и понижающий преобразователь для использования в вещании и производстве программ. Он может преобразовывать сигналы HD в SD, понижать сигналы SD в HD, и конвертировать формат и соотношение сторон в сигналах SD и HD. Специальный режим зеркального выхода позволяет переворачивать изображение слева направо в случае необходимости. Модуль 7900 и один из дополнительных звуковых суб-модулей занимает всего одну ячейку в блоке в целях экономии места. 16-ти битная обработка видео сигнала обеспечивает отличное качество изображения.

Модули 7900 могут быть сконфигурированы под любой HD формат выходного сигнала, принятого в телекомпании. Любые HD или SD сигналы на входе могут быть преобразованы под соответствующий формат на выходе. Например, если телекомпания работает в стандарте 1080i, то входной сигнал 720p будет синхронизирован и автоматически преобразован модулем

7900 в сигнал 1080i. Если на входе модуля 7900 имеется сигнал SD, то он будет автоматически преобразован в 1080i. Если на модуле 7900 установлен дополнительный звуковой submodule 8415, то звук будет автоматически задержан для компенсации времени, необходимого для обработки видеосигнала.

Вставка логотипа и эмблемы.

Модуль вставки логотипа 7420 – это новое изделие, которое обеспечивает телекомпаниям врезку SD и HD анимации и неподвижных логотипов в программный материал. Возможности модуля вставки логотипа обеспечивают добавление рамки широкоэкранный формата к формату 4:3, помогая телекомпаниям, осуществляющим переход к HD. Модуль 7420 может использоваться для врезки спортивных логотипов или как источник виртуального фона. Считывающее устройство карточки памяти «Secure Digital» на модуле 7420 обеспечивает быстрый и простой перенос логотипов и анимаций с компьютера на плату. Отдел компьютерной графики может заранее подготавливать материал и сохранять его на карточке памяти для дальнейшего использования в эфире.

Дополнительный submodule повышающего, понижающего и перекрестного преобразования отвечает потребностям вещателей при переходе к ТВЧ. Эта опция позволяет клиенту выбрать фоновый материал SD, преобразовать его в HD, вставить логотип и выдать сигнал ТВЧ на выходе - и все это на одном модуле. Когда опция 7490 установлена, клиенту нужно только установить предпочтительный выходной формат HD или SD на модуле 7420. Модуль 7420 автоматически определит входной сигнал. После установки стандарта выхода, вход будет преобразован в соответствующий стандарт, эмблемы и анимации будут выведены на изображение и программный выход будет обеспечен в стандарте, установленном в телекомпании.

Настраиваемый интерфейс управления модулей 7420 обеспечивает необходимое решение вставки логотипа для ТВ-компаний, работающих в смешанном формате SD и HD. Модуль 7420 может быть установлен в режим автоматического определения входного сигнала SD или HD. Например, если входной сигнал был SD, по бокам изображения будут автоматически добавлены черные полосы и выход будет обеспечен в ТВЧ. Если на входе - сигнал ТВЧ, логотип будет введен в ТВЧ и на выходе будет сигнал ТВЧ.



Переключатели аварийного обхода.

Телестанции во всем мире полагаются на надежные переключатели аварийного обхода «Авеню» 7455, чтобы всегда оставаться в эфире. Модуль 7455 – это отказоустойчивый переключатель аварийного обхода 2x1 для защиты критических цифровых сигналов в вещательных или спутниковых телекомпаниях. Когда обнаружена ошибка на основном входе, а сигнал на вспомогательном входе присутствует и его качество проверено, автоматически активизируется переключение вторичного входа на выход модуля. Модуль 7455 имеет пассивный отказоустойчивый обход, гарантирующий, что выход присутствует даже в случае полного сбоя питания.

7455 поддерживает сигналы SD SDI, HD SDI, SMPTE 310M и DVB-ASI. Различные типы проверки (контроля) сигнала могут быть выбраны на модуле 7455, и он будет применять эти выбранные настройки для проверки входного сигнала. Это происходит автоматически и независимо для основного и резервного входа. Это означает, что основной вход модуля может быть HD SDI, в то время как резервный вход - SD SDI. Также возможно смешивать сигналы SDI, ASI и 310, или иметь одинаковый сигнал на обоих входах.

Одна из общественных вещательных телекомпаний в США «Oregon PBS» использует 7455 с программным и вспомогательным входом ASI и называет это их «эфирной страховкой». Они сделали так, что если на первичном входе обнаружена ошибка сигнала, модуль автоматически переключается на резервный сигнал. Если происходит ошибка, GPO реле модуля посылает сообщение в центр управления для уведомления технического персонала. Инженеры могут установить причину сбоя сигнала и восстановить программный сигнал без риска прерывания эфирного вещания.

Конвертеры BrightEye размером с PDA.



Для клиентов, которые нуждаются в простом и более компактном решении процесса обработки сигналов, у фирмы «Ансамбль Дизайн» имеется другая линейка оборудования, называемая «БрайтАй» («BrightEye» = «Яркий Глаз»). Их компактный размер облегчает преобразование сигналов там, где это необходимо: в камере, на станции нелинейного монтажа, в ТЖК или на видеопроекторе. Модули «BrightEye» применяются для повышающего преобразования аналогового видеосигнала в ТВЧ для проекционных систем, преобразование сигнала с камеры для передачи по волоконной оптике на спортивной арене, или для подачи сигнала синхронизации «HD Tri-Level Sync» на станцию нелинейного монтажа.



Эти конвертеры размером с Palm-компьютер имеют габариты всего 143 мм x 20 мм и интерфейсы любых видео форматов: HD SDI , SD SDI, аналогового компонентного, аналогового композитного и Y/C (S-видео). Синхрогенератор «BrightEye» SPG достаточно стабилен, чтобы обеспечить синхронизацию для любой телекомпании. С дополнительными волоконно-оптическими входами и выходами «BrightEye» может использоваться для кабелей большой длины. Интуитивный интерфейс конфигурации и индикаторы состояния сигнала на лицевой панели упрощают установку и диагностику системы.

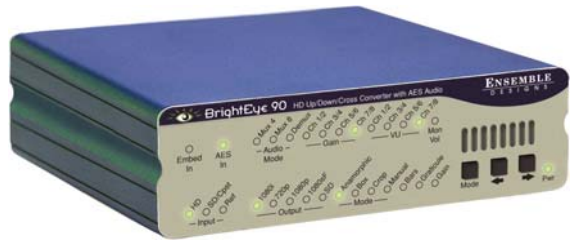
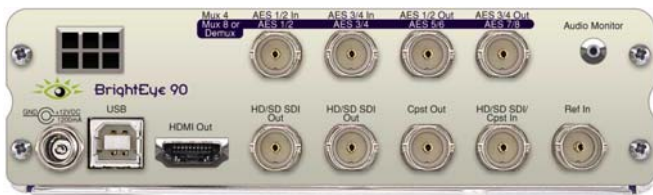
«BrightEye» предлагает самый маленький в мире цифровой корректор временных искажений и кадровый синхронизатор. Все аналоговые входы и выходы обрабатывают сигнал с разрешением 12 бит. Декодирование композитного сигнала включает сложные гребенчатые фильтры, которые обеспечивают точное воспроизведение мелких деталей и компенсацию небольших неравномерностей по полю, а вся внутренняя обработка отвечает или превосходит вещательные спецификации SMPTE.

От 3 до 6 конвертеров «BrightEye» могут быть установлены в стойку в дополнительном комплекте крепления высотой 1 RU (6 маленьких блоков или 3 блока двойной высоты). ПО на ПК или Макинтош может использоваться для настройки видеоуровней, выходной синхронизации или микширования звука. Переключения внутренних микропереключателей или одновременного нажатия кнопок не требуется. Один или несколько модулей «BrightEye» могут быть связаны с USB концентратором для настройки и управления. Дополнительно ПО на ПК или Макинтош используется для модернизации ПО модулей «BrightEye», когда выпускаются новые версии программного обеспечения. Обновления программного обеспечения бесплатны. ПО для ПК или Макинтош поставляются с каждым модулем бесплатно.

Повышающие, понижающие и перекрестные конвертеры с автоопределением сигнала.

«BrightEye» 90 – это повышающие, понижающие и перекрестные конвертеры, которые могут использоваться для любого типа входного видео сигнала. Обработка 16 бит гарантирует, что выход будет приемлем для требований самого высокого качества. Выход «BrightEye» 90 может быть установлен на типовой стандарт телекомпании, будь это PAL , 720p или 1080i. Любой тип сигнала может быть подан на «BrightEye» 90, и сигнал будет автоматически преобразован в нужный стандарт. Например, если стандарт телекомпании - 1080i, то SD SDI сигнал от камеры может быть подан на этот блок, и он будет преобразован в 1080i. Или, если выход камеры был HD 720p, будет осуществлено перекрестное преобразование.





Национальная Ассоциация Автогонок «NASCAR Media and Inertia Unlimited» использует преобразователи «BrightEye» 93 для перекрестных преобразований и изменения формата раstra для показа автогонок по телевидению. Все камеры в дорожном покрытии (in-track POV (point of view)) проходят через призму и затем через BrightEye 93 для видео преобразования. Специальная функция зеркального изображения позволяет «NASCAR» зеркально переворачивать изображение слева направо в правильную позицию, чтобы исправить сигнал, прошедший через призму, для дальнейшей передачи по телевидению.

Повышающее преобразование в ТВЧ и АЦП.

Камеры стандартного разрешения и другое SD оборудование могут использоваться для ТВЧ с применением преобразователей «BrightEye» 90 или 91-A. Сигналы от существующего SD оборудования могут быть преобразованы в ТВЧ для производства программ в ТВЧ. Многие камеры ТВЧ имеют аналоговые компонентные выходы без компрессии с полной полосой пропускания, которые могут быть преобразованы в HD SDI. Камеры могут иметь выходы «FireWire» и другие низкокачественные выходы, но эти выходы не подлежат синхронизации и могут иметь сжатый сигнал, который не подходит для ТВ производства. Использование «BrightEye» 75 для преобразования аналогового сигнала в цифровой - самый эффективный способ подключить ТВЧ выход с телекамер к видеомикшеру или проектору с сохранением качества сигнала.

Системы синхронизации и распределения.

«BrightEye» 55 обеспечивает цифровые, аналоговые, и звуковые сигналы синхронизации, которые могут быть распределены при объединении с усилителями-распределителями «BrightEye» 40 и «BrightEye» 41. «BrightEye» могут обеспечить сигнал синхронизации для всех микшеров, матриц, рабочих станций и видеомагнитофонов.



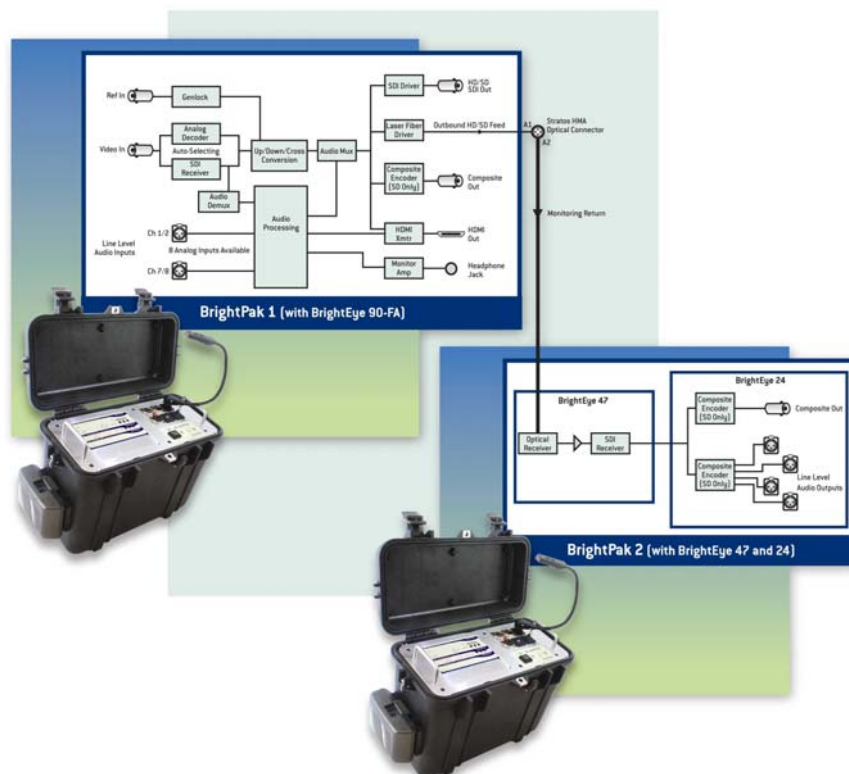
Новое решение для внестудийных съемок и сбора новостей.

«BrightPak» - это инструмент для внестудийного производства, он предлагает прочный корпус для установки модулей «BrightEye»: видеоконвертеров, синхрогенераторов и волоконно-оптических передатчиков. Это полезно для мобильных применений, где конвертеры ТВЧ, волоконно-оптические передатчики и другие преобразователи необходимы в твердом переносном кейсе. «BrightPak» сначала использовался новостийной телекомпанией Си-Би-Эс (CBS) в Американском Белом Доме для президентских выступлений и пресс-конференций.



«BrightPak» может быть оснащен различными видео конвертерами, звуковыми мультиплексорами и генераторами испытательных сигналов в зависимости от требуемого приложения. Площадка крепления аккумулятора «Gold Mount Battery» фирмы «AntonBauer» установлена на боковой стороне кейса и соединена с системой электропитания. Пользователь может выбирать между питанием от сети или от аккумуляторных батарей. Концентратор USB встроен для настройки модулей. Программное обеспечение поставляется с каждым конвертером для управления уровнями видеосигнала, синхронизацией и другими параметрами.

Когда «BrightPaks» используются для полевого сбора новостей, они могут обработать сигнал с HD или SD видеокамеры. «BrightEye» 90-FA преобразует сигнал в требуемый формат ТВЧ. Поддерживаются все типы сигналов 1080 и 720. Сигнал с «BrightEye» 90-FA может быть передан по волоконной оптике на другой комплект «BrightPak» в другом местоположении. В этот второй комплект «BrightPak» можно установить «BrightEye» 47 -преобразователь из оптического в электрический сигнал и «BrightEye» 24 ЦАП. Входящий в «BrightEye» 47 оптический сигнал будет преобразован в электрический для контроля и распределения сигнала, и затем демультиплексирован блоком «BrightEye» 24 в аналоговое видео и звук для сквозного контроля.



О фирме Ансамбль Дизайн.

В 1989 году бывший инженер телекомпании, который любил разрабатывать и собирать видеооборудование, решил организовать свою фирму. Ему нравилась идея добавления нескольких специальных частей к существующей группе оборудования в целях создания еще более изящного ансамбля. Когда он спроектировал и построил свое первое изделие, это ознаменовало рождение новой фирмы. По мере роста фирме «Ансамбль Дизайн» все большее количество инженеров различных телестанций присоединялось к ней, и это богатство практического опыта питало новаторство фирмы.

Каждый в фирме был сосредоточен на проектировании оборудования, необходимого для создания единого законченного комплекса видео и звукового оборудования для телекомпаний. Инфраструктура любой телекомпании включает такие составляющие, как кадровые синхронизаторы, звуковые мультиплексоры, видео конвертеры, и преобразователи ТВЧ. И это - то, на чем сосредоточена фирма «Ансамбль Дизайн», это - все, что она делает - блоки и платы инфраструктуры и обработки сигналов для вещательных клиентов. Расположенная в Грасс Валли, штата Калифорния, США, фирма «Ансамбль Дизайн» является ведущим разработчиком и производителем профессионального оборудования для обработки и преобразования сигналов для вещательной индустрии на протяжении последних десяти с лишним лет. Более половины продаж приходится на разные страны за пределами США. В список пользователей оборудования входят такие известные компании, как «CBS News», «Sky», «CNN» и «RAI». Модели «Авеню» и «БрайтАй» используются в телевещательных, спортивных, церковных, передвижных телевизионных и спутниковых аппаратах.

Фирма «Ансамбль Дизайн» предлагает те необходимые компоненты, которые объединяют все ваше оборудование в один гармоничный ансамбль, звучащий в унисон.

ENSEMBLE
DESIGNS

Infrastructure & Signal Processing
for Broadcast & Post

