

# Решения для образования

Удостоенный наград производитель  
аудиовизуальных решений

[www.wyrestorm.com](http://www.wyrestorm.com)



# Содержание

- О компании WyreStorm
- Примеры проектов
- Решения для классной комнаты
- Решения для аудитории / лекционного зала
- Решения для кампуса



- 
- Решения для лаборатории
  - Решения для киберспортивной лаборатории
  - Решения для пространства активного обучения
  - Контакты

# О компании WyreStorm

Компания WyreStorm на сегодняшний момент является лидирующим производителем решений по коммутации и управлению аудиовидеосигналами как для коммерческого применения, так и для образовательных систем. Ежегодно и уже более 50 раз новинки продукции WyreStorm завоевывали на отраслевых выставках престижные награды в таких технологиях, как HDMI, HDBaseT и AV-over-IP. Благодаря этому продукции WyreStorm доверяют как в небольших проектах элитных квартир, так и в сложных комплексах ситуационных центров. А для образовательной сферы WyreStorm стал стандартом качества, функционала и удобства в работе.

**Решения WyreStorm – это Мощь. Надежность. Простота.**

## Преимущества



Консультации  
и тренинги



Индивидуальные  
решения



Удостоенный наград  
производитель



Глобальная сеть  
представительств



**3** Три глобальных рынка –  
Азия, Европа, Америка



**70+** Сеть продаж в более чем  
70 странах и регионах



**35%** Более 35% сотрудников  
занимаются  
исследованиями  
и разработками



**50+** Свыше 50 международных  
торговых наград  
за продукты и проекты



**24/7** Круглосуточные  
техническая поддержка  
и локальный сервис



**100%** На 100% бренд с мировым  
именем и развивающейся  
локализацией

# Примеры проектов



**Лондонский столичный университет  
(Великобритания)**

**Установленный продукт:** технология AV over IP – NetworkHD серии 400



**Университет штата Индиана  
(Соединенные Штаты)**

**Установленный продукт:** технология AV over IP – NetworkHD серии 400



**Университет Хартфордшира  
(Великобритания)**

**Установленный продукт:** технология AV over IP – NetworkHD серии 100/200



**Кильский университет  
(Великобритания)**

**Установленный продукт:** технология AV over IP – NetworkHD серии 400



**Сандерлендский университет  
(Великобритания)**

**Установленный продукт:** технология AV over IP – NetworkHD серии 500



**Масариков университет  
(Чешская Республика)**

**Установленный продукт:** технология AV over IP – NetworkHD серии 500



# Образовательные решения WyreStorm

Компания WyreStorm предлагает 6 комплексных решений для удовлетворения различных аудиовизуальных потребностей в образовательных и профессиональных учреждениях. Если вы хотите помочь студентам стать профессионалами или получить конкурентное преимущество, WyreStorm воплотит вашу мечту в реальность. Благодаря эффективным технологиям в высшем образовании и студенты, и преподаватели могут полностью раскрыть свой потенциал.

Кроме того, Облачное управление устройствами SYGMA упрощает надзор за устройствами в кампусах и офисах. Благодаря отслеживанию в режиме реального времени, простому пакетному обновлению и интуитивно понятному интерфейсу для быстрого решения проблем система SYGMA обеспечивает безопасность и актуальность устройств. Это упрощает управление для ИТ-команд и преподавателей, способствуя созданию более эффективной и оптимизированной среды для обучения и профессионального роста.

Решение	Ключевые особенности	Основные продукты
Решения для классной комнаты	Интерактивный и гибкий функционал	Матричный коммутатор MX-1007-HYB, система беспроводной презентации SW-640L-TX-W, матричный коммутатор MX-0402-MST
Решения для аудитории / лекционного зала	Мультиформатная совместимость, поддержка видеостен и многооконных режимов	Матричный коммутатор MX-0812-SCL, матричный коммутатор MX-1007-HYB
Решения для кампуса	Распределение сигнала по всему кампусу	Кодер NHD-120-TX, декодер NHD-120-RX
Решения для лаборатории	Гибкая размерность и расширение	Кодер NHD-500, декодер NHD-500
Решения для киберспортивной лаборатории	Иммерсивная среда профессионального уровня	Приемопередатчик NHD-600
Решения для пространства активного обучения	Функции коллабораций без ограничений	Кодер NHD-510-TX, декодер NHD-500-RX

# Решения для классной комнаты

Это решение повышает эффективность преподавания как в поточных аудиториях, так и в небольших классных комнатах, создавая более увлекательную и эффективную учебную среду для преподавателей и студентов. Оно включает в себя оборудование, поддерживающее интерактивное обучение и различные методы преподавания, что обеспечивает удобство использования как для преподавателей, так и для студентов. Его гибкость позволяет приспосабливаться к разным стилям преподавания, от лекций до групповой работы, что повышает активность студентов. Кроме того, удобный интерфейс упрощает управление для преподавателей, позволяя легко адаптировать его к любому методическому подходу.



# Решения для аудитории / лекционного зала

Это решение специально разработано для больших лекций, совещаний и выступлений, обеспечивая идеальную аудиовизуальную среду для аудитории. Оно содержит три категории, которые полностью удовлетворят ваши потребности в высококачественных аудиовизуальных материалах, гарантируя при этом гибкую организацию посадочных мест и удобство расположения. Выбранное оборудование поддерживает множество источников входного сигнала и выходных опций, а также оснащено передовой системой контроля для удобного управления устройствами.



## Универсальное решение для крупной аудитории

Упростите оснащение вашей аудитории с помощью универсального решения, предназначенного для крупных учебных пространств или помещений для выступлений, рассчитанных на 50–120 студентов очного обучения.

Это универсальное решение повышает эффективность обучения в крупных аудиториях за счет объединения видео, аудио и гибкого управления в единую систему. Решение MX-1007-HYB упрощает настройку, устранивая необходимость в многочисленных внешних устройствах. Оно подключает различные источники видеосигнала к дисплеям или проекторам, обеспечивая яркое изображение в формате 4K для студентов очного обучения. Потолочные динамики создают иммерсивный звук во всем помещении. Интуитивно понятная сенсорная панель управления позволяет преподавателям легко управлять источниками, настраивать звук и контролировать презентации, создавая упорядоченную и интерактивную среду в аудитории как для студентов, так и для преподавателей.

## Ключевые особенности



Высококачественное разрешение видео до 4K при 60 Гц, 4:4:4, 8 бит с помощью презентационной матрицы MX-1007-HYB.



Поддержка полнофункционального входа USB-C для передачи видео-, аудио-, USB-сигналов, работы сети Ethernet и зарядки — всё через один кабель.



Профессиональное звучание благодаря объединению со встроенным цифровым процессором аудиосигнала (Audio DSP), усилителями, микрофонными системами и потолочными динамиками.



Контроль и управление системой в дистанционном режиме с помощью облачного управления SYGMA, что упрощает задачи для специалистов по интеграции и ИТ-менеджеров.



Быстрое бесподрывное переключение между такими источниками, как ноутбуки, ПК и документ-камеры.



Передача аудио- и видеосигналов на большие расстояния до 100 м (формат 4K при 60 Гц).



Простое управление системой с помощью сенсорной панели, интуитивно понятной для преподавателей и студентов.

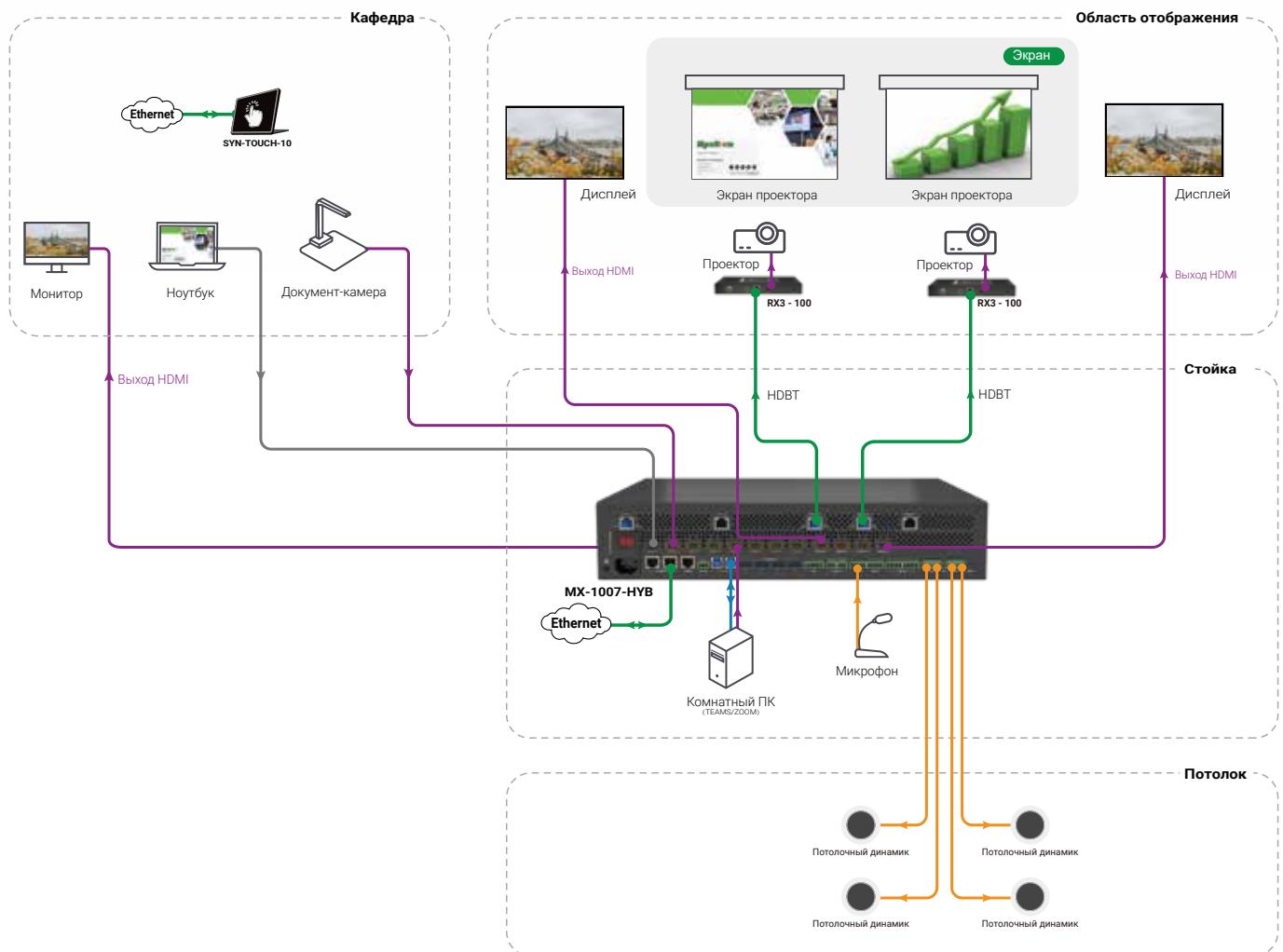
## Что входит в состав решения?

Модель продукта	Количество
MX-1007-HYB	1
RX3-100	2
SYN-TOUCH10	1

## Типовая схема подключения

Решение для крупной аудитории (универсальное) MX-1007-HYB

- \* Высококачественное видео до формата 4K при 60 Гц, 4:4:4, 8 бит
- \* Мгновенная коммутация без черного экрана
- \* Полнофункциональный вход USB-C
- \* Профессиональное звучание благодаря встроенному цифровому процессору аудиосигнала (Audio DSP)
- \* Поддержка встроенного усилителя
- \* Гибкое управление с помощью сенсорной панели



# Гибридное решение для крупной аудитории

Повысьте эффективность обучения с помощью гибридной установки, предназначенной для крупных учебных пространств или помещений для выступлений, рассчитанных на 50–120 студентов.

Это гибридное решение, разработанное для крупных аудиторий, обеспечивает полноценное восприятие учебного материала студентами как очного, так и дистанционного обучения благодаря четкому аудиовизуальному сопровождению. Матричный коммутатор MX-1007-HYB подключает несколько источников видеосигнала (напр., ноутбуки, документ-камеры и комнатные ПК) к дисплеям или проекторам, создавая яркое изображение в формате 4K для студентов очного обучения. Встроенная поддержка USB позволяет без проблем подключать такие устройства, как USB-камеры и громкоговорители, обеспечивая студентам дистанционного обучения возможность видеть и слышать материалы так же четко, как и тем, кто находится в аудитории.

## Ключевые особенности

### 4K 60Hz

Высококачественное разрешение видео до 4K при 60 Гц, 4:4:4, 8 бит с помощью презентационной матрицы MX-1007-HYB.



Поддержка полнофункционального входа USB-C для передачи видео-, аудио-, USB-сигналов, работы сети Ethernet и зарядки – всё через один кабель.



Профессиональное звучание благодаря объединению со встроенным цифровым процессором аудиосигнала (Audio DSP), усилителями, микрофонными системами и потолочными динамиками.



Идеальная гибридная функция USB-хоста, поддерживающая как локальные, так и удаленные USB-хосты через передатчик HDBaseT и кодер NHD-500-TX.



Простое управление системой с помощью сенсорной панели, интуитивно понятной для преподавателей и студентов.



Быстрое бесподрывное переключение между такими источниками, как ноутбуки, ПК и документ-камеры.



Передача аудио- и видеосигналов на большие расстояния до 100 м (формат 4K при 60 Гц).



Простая интеграция с технологией Dante для обеспечения идеальной совместимости с другими устройствами, поддерживающими Dante.



Подключение USB-устройств, таких как камеры, громкоговорители, клавиатуры и мыши, с поддержкой взаимного преобразования звука с помощью USB и ЦОС.



Контроль и управление системой в дистанционном режиме с помощью облачного управления SYGMA, что упрощает задачи для специалистов по интеграции и ИТ-менеджеров.

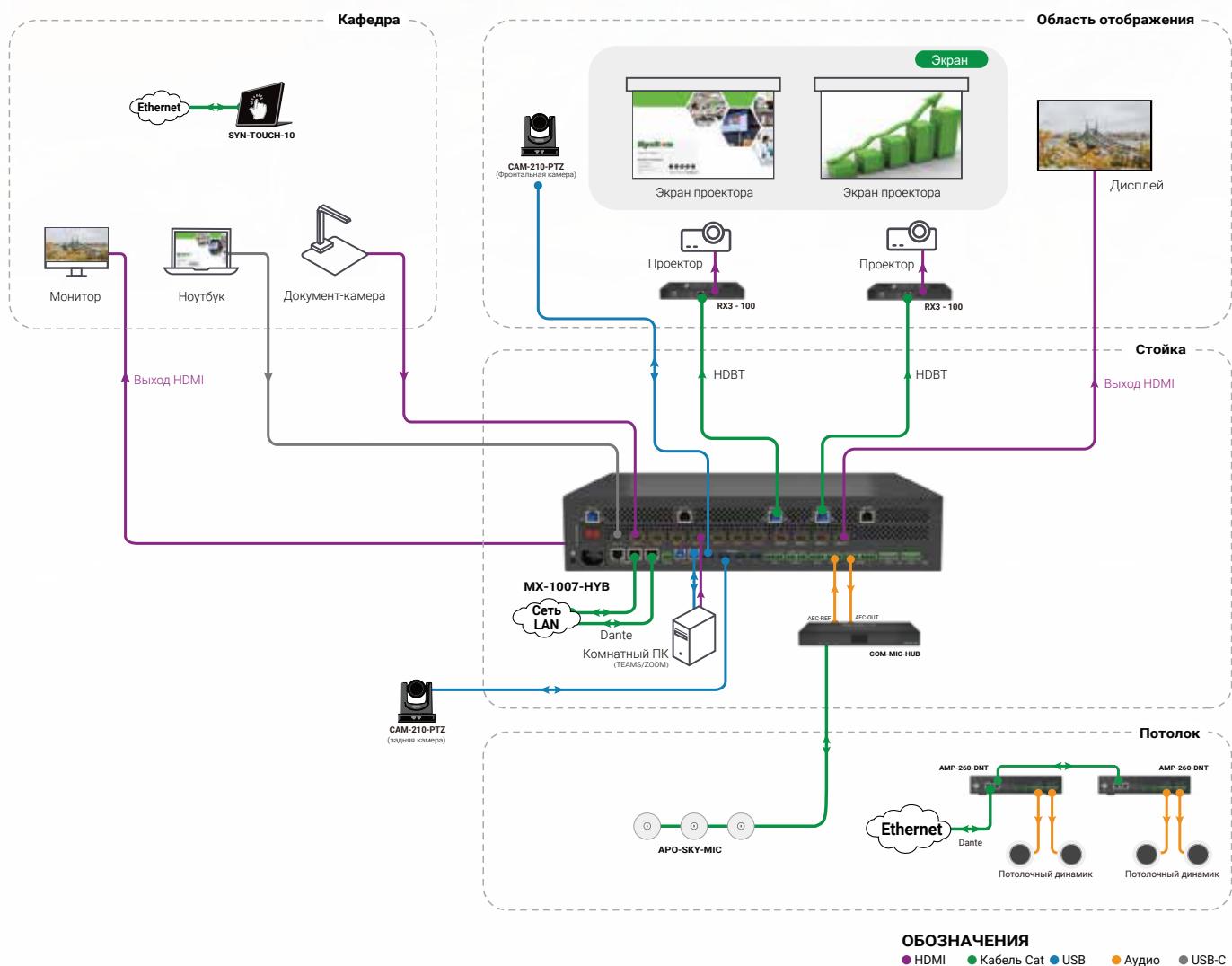
## Что входит в состав решения?

Модель продукта	Количество
MX-1007-HYB	1
RX3-100	2
CAM-210-PTZ	2
COM-MIC-HUB	1
APO-SKY-MIC	3
AMP-260-DNT	2
SYN-TOUCH10	1

## Типовая схема подключения

### Решение для крупной аудитории (гибридное) MX-1007-HYB

- \* Высококачественное разрешение до формата 4K при 60 Гц, 4:4:4, 8 бит
- \* Мгновенная коммутация без черного экрана
- \* Полнофункциональный вход USB-C
- \* Профессиональное звучание благодаря встроенному цифровому процессору аудиосигнала (Audio DSP)
- \* Передача звука по технологии Dante
- \* Поддержка KVM-функций, соединение с камерой, клавиатурой и мышью, что идеально подходит для гибридного преподавания и совещания
- \* Гибкое управление с помощью сенсорной панели или 3-го контроллера



# Бюджетное решение для крупной аудитории

Повысьте эффективность обучения с помощью бюджетной гибридной установки, предназначенной для крупных учебных пространств или помещений для выступлений, рассчитанных на 50–120 студентов.

Это бюджетное решение с отличным соотношением цены и качества, разработанное для крупных аудиторий, обеспечивает полноценное восприятие материала студентами как очного, так и дистанционного обучения благодаря четкому и высококачественному аудиовизуальному сопровождению. Матричный коммутатор MX-0804-EDC подключает несколько источников видеосигнала (напр., ноутбуки, документ-камеры, комнатные ПК) к дисплеям или проекторам, создавая яркое изображение в формате 4K для студентов очного обучения. Встроенная поддержка USB позволяет без проблем подключать такие устройства, как USB-камеры и громкоговорители, обеспечивая студентам дистанционного обучения возможность воспринимать материалы так же четко, как и тем, кто находится в аудитории. Это решение предоставляет увлекательный процесс обучения, не выходя за рамки бюджета.

## Ключевые особенности



Высококачественное разрешение видео до 4K при 60 Гц, 4:4:4, 8 бит с помощью презентационной матрицы MX-0804-EDC.



Поддержка полнофункционального входа USB-C для передачи видео-, аудио-, USB-сигналов, работы сети Ethernet и зарядки — всё через один кабель.



Простая интеграция с технологией Dante для обеспечения идеальной совместимости с другими устройствами, поддерживающими Dante.



Подключение USB-устройств, таких как камеры, громкоговорители, клавиатуры и мыши, с поддержкой взаимного преобразования звука с помощью USB и ЦОС.



Контроль и управление системой в дистанционном режиме с помощью облачного управления SYGMA, что упрощает задачи для специалистов по интеграции и ИТ-менеджеров.



Быстрое бесподрывное переключение между такими источниками, как ноутбуки, ПК и документ-камеры.



Профессиональное звучание благодаря объединению со встроенным цифровым процессором аудиосигнала (Audio DSP), усилителями, микрофонными системами и потолочными динамиками.



Функция KVM для управления до двух компьютеров с одной клавиатуры и мыши



Простое управление системой с помощью сенсорной панели, интуитивно понятной для преподавателей и студентов.

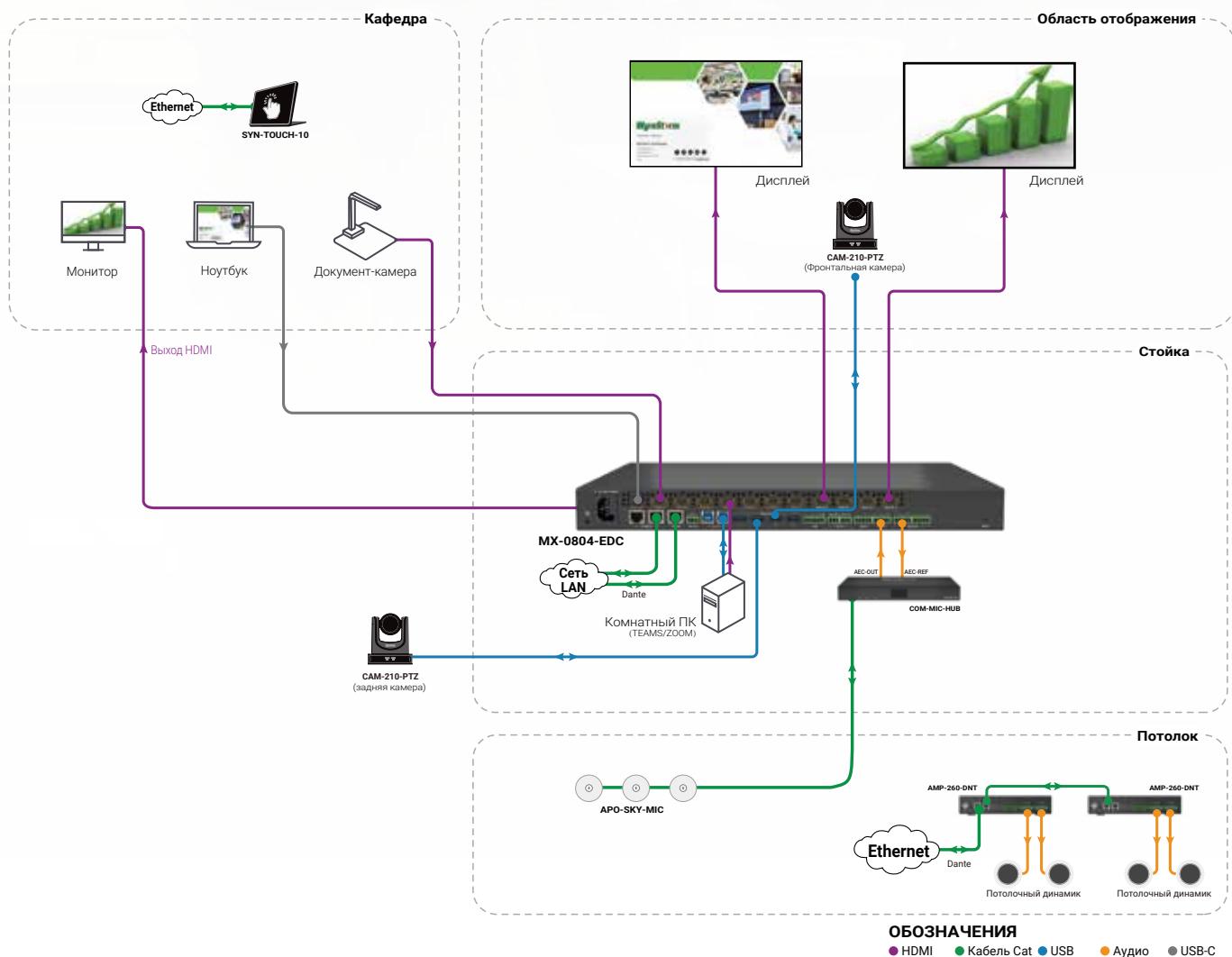
## Что входит в состав решения?

Модель продукта	Количество
MX-0804-EDC	1
CAM-210-PTZ	2
COM-MIC-HUB	1
APO-SKY-MIC	3
AMP-260-DNT	2
SYN-TOUCH10	1

## Типовая схема подключения

### Решение для крупной аудитории (бюджетное) MX-0804-EDC

- \* Высококачественное разрешение до формата 4K при 60 Гц, 4:4:4, 8 бит
- \* Мгновенная коммутация без черного экрана
- \* Полнофункциональный вход USB-C
- \* Профессиональное звучание благодаря встроенному цифровому процессору аудиосигнала (Audio DSP)
- \* Передача звука по технологии Dante
- \* Поддержка KVM-функций, соединение с камерой, клавиатурой и мышью, что идеально подходит для гибридного преподавания и совещания
- \* Гибкое управление с помощью сенсорной панели



# Многофункциональное решение для средней/малой аудитории (решение А)

Беспроводное подключение экрана и двухэкранный дисплей упрощают подключение в гибридной учебной обстановке, позволяя сосредоточиться на обсуждении важного материала без сложной настройки.

Наша система беспроводной презентации SW-640L-TX-W формата 4K для средних/малых аудиторий обеспечивает высокое качество видеоизображения и удобство использования для преподавателей и студентов. Такая настройка позволяет преподавателям с легкостью проводить наглядные и увлекательные уроки. Наше решение удовлетворяет различные потребности, в том числе беспроводное вещание, концепцию использования личных устройств и поддержку двух экранов, обеспечивая гибкое подключение оборудования для разных стилей обучения. Решение способствует интерактивному обучению, вовлекая в работу студентов как очного, так и дистанционного обучения, повышая эффективность сотрудничества и участия.

## Ключевые особенности

 Множество входов, включая USB-C и HDMI, что обеспечивает совместимость с устройствами, используемыми на конференциях, совещаниях и в учебных заведениях.

 Отображение до 4 источников видеосигнала одновременно на одном экране, что идеально подходит для сравнения данных или сотрудничества над сложным проектом.

 Различные методы управления, такие как RS232, реле, API и веб-интерфейс, позволяющие осуществлять удаленные мониторинг и управление системой презентации. Доступ в режиме реального времени к информации о состоянии, конфигурации и производительности системы.

 Беспроblemное независимое удаление аудиосигнала с внешних аудиосистем. Более иммерсивное звуковое сопровождение для докладчиков и участников при сопряжении системы с профессиональным усилителем, динамиком и микрофоном.

 Поддержка нескольких способов презентации для занятий или совещаний, включая зеркальное отображение по протоколам Airplay, Miracast и Dongle.

 Порт USB-C обеспечивает подачу питания, сетевую работу, видеоизображение и передачу по USB по одному кабелю, упрощая подключение и поддерживая чистоту и порядок в рабочем пространстве.

 Разрешение 4K гарантирует четкое и ясное видеоизображение с полным погружением в процесс презентации.

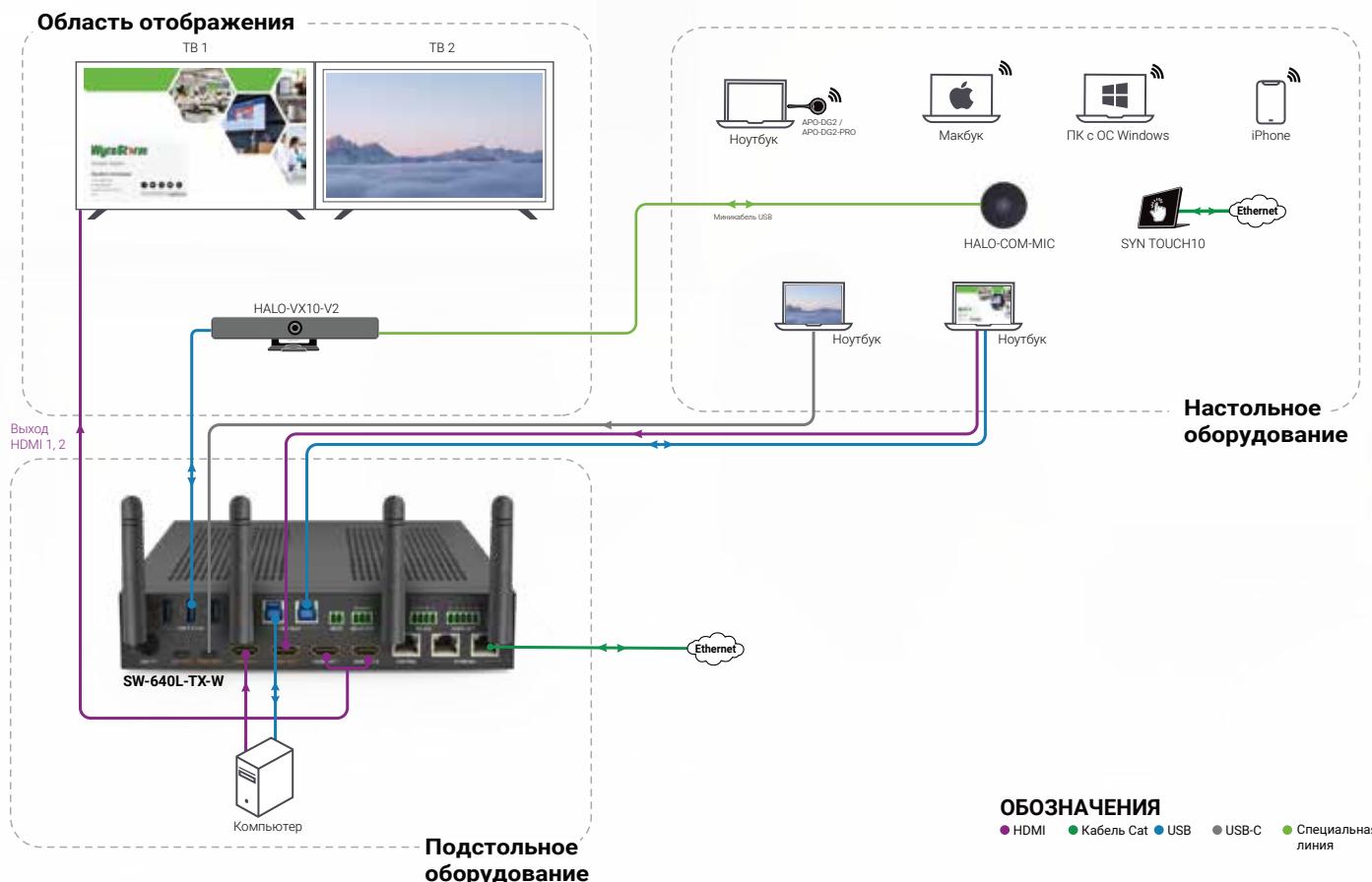
 В комплект входят порты USB 3.0 (устройство и хост) для камер, громкоговорителей и клавиатур. Идеальный вариант для гибридных совещаний и обучения, упрощенная кабельная разводка и легкое переключение между устройствами с помощью одного концентратора, оптимизация рабочих процессов.

 Расширенные возможности Ethernet с надежной сетевой средой и улучшенной интерактивностью, особенно во время гибридных совещаний и обучения. Технологии Ethernet Bridge и Ethernet Isolation обеспечивают стабильное и безопасное использование.

## Что входит в состав решения?

Модель продукта №	Количество
SW-640L-TX-W	
HALO-VX10-V2	
APO-DG2/APO-DG2 PRO	
HALO-COM-MIC	
SYN-TOUCH10	

## Типовая схема подключения



# Многофункциональное решение для средней/малой аудитории (решение B)

Преобразуйте свою аудиторию с помощью матрицы 4x2 HDMI/USB-C и платформы MTR для обеспечения непревзойденной универсальности и производительности.

Матрица MX-0402-MST 4x2 HDMI/USB-C идеально подходит для малых/средних аудиторий, обеспечивая высококачественное видеоизображение в формате 4K, два входа USB-C и технологию MST для двух дисплеев. Объединение с MTR (Microsoft Teams Room – платформа для командной работы) повышает гибкость и эффективность сотрудничества. Подключение платформы MTR к двум входным портам HDMI позволяет централизовать управление видео и аудио, а подключение USB-C упрощает настройку, обеспечивая передачу видео, аудио, Ethernet, USB и питания по одному кабелю. В малых аудиториях видеопанель HALO-VX10-V2 может заменить аудиосистемы и PTZ-камеру, используемые в решениях для средних аудиторий. Независимо от размера помещения гарантируются профессиональное звучание и удобная настройка.

## Ключевые особенности

**4K** Высококачественное видеоизображение до формата 4K при 60 Гц.

 Полностью интегрированное видеосовещание с помощью платформы MTR, которая обеспечивает бесперебойное сотрудничество по технологии Microsoft Teams.

 Мощные возможности Ethernet с 2 портами Ethernet для ретрансляции и изоляции Ethernet, а также USB-хосты для сквозной передачи данных по сети Ethernet.

 Комплексная функциональность USB (USB-хосты + USB-устройства).

 2 входа USB-C для универсальной передачи данных (видео, аудио, Ethernet, USB и питание).

 Поддержка двух дисплеев и технологии MST для гибкого выбора видеоизображения.

 Встроенный порт USB 3.0 для подключения видеопанелей, стандартных USB-камер и громкоговорителей, что повышает эффективность преподавания.

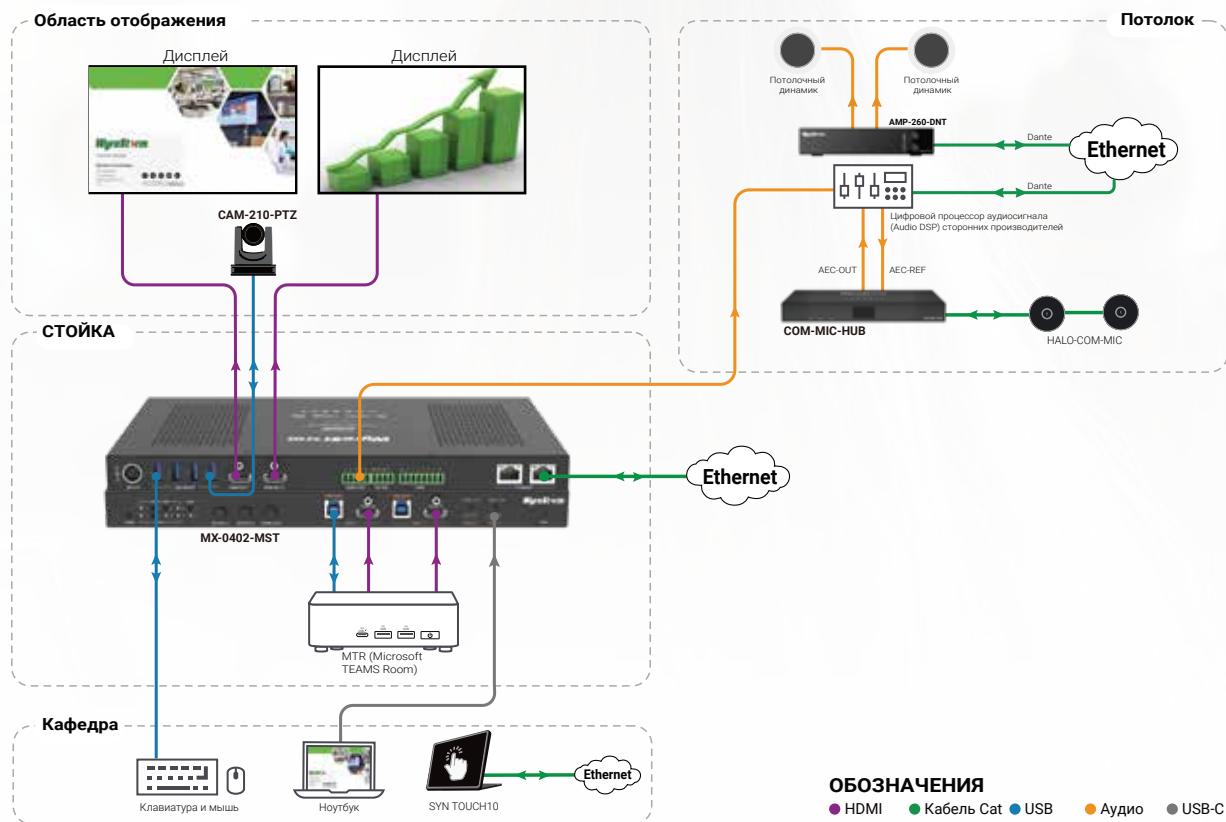
## Что входит в состав решения?

Модель продукта	Количество
MX-0402-MST	1
MTR (Microsoft TEAMS Room)	1
SYN-TOUCH10	1
AMP-260-DNT	1
COM-MIC-HUB	1
HALO-COM-MIC	2
CAM-210-PTZ	1

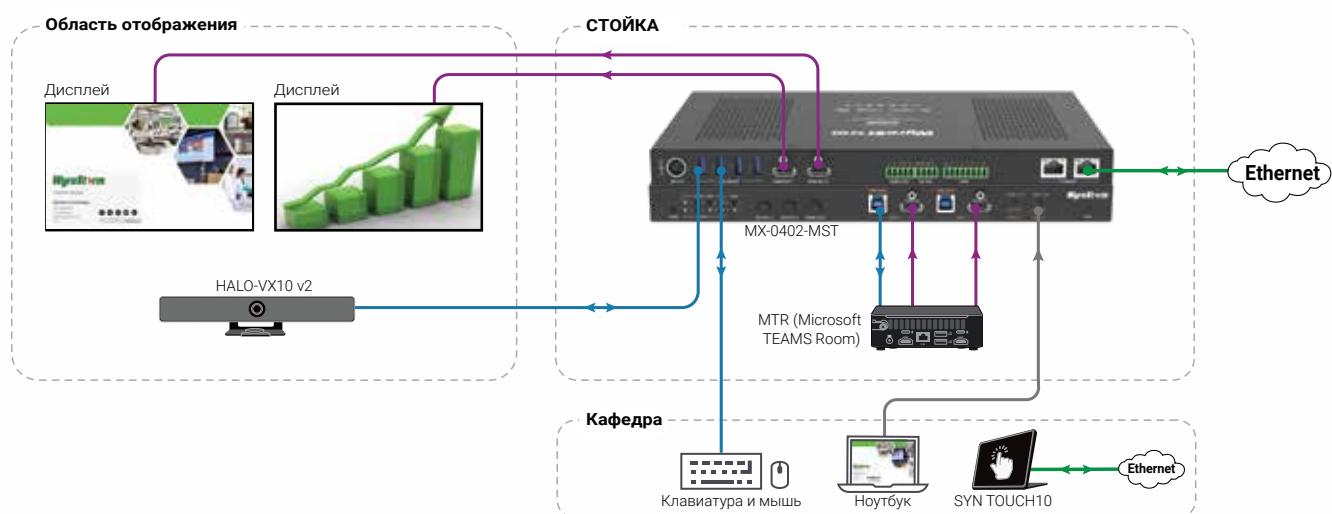
**Примечание.** Перечисленные выше продукты предназначены для средних аудиторий. В малых аудиториях достаточно использовать MX-0402-MST, MTR, SYNTOUCH10 и видеопанель HALO-VX10-V2.

## Типовая схема подключения

Решение для средней/многофункциональной аудитории  
MX-0402-MST (с технологией MTR)



Решение для малой многофункциональной аудитории  
MX-0402-MST (с технологией MTR)





## Бюджетное решение для малой/средней аудитории

Оптимизируйте процесс преподавания с помощью передатчика SW-130-TX и приемника RX-500, обеспечивающих гибкое переключение источников и передачу контента на дисплей или проектор аудитории, что идеально подходит для очного и гибридного обучения.

Наше бюджетное решение позволяет преподавателям легко переключать источники сигнала с помощью передатчика настенной панели, поддерживая разрешение до 4K и обеспечивая плавную интеграцию с дисплеем/проектором аудитории. Встроенные порты USB 2.0 для веб-камер и громкоговорителей упрощают проведение интерактивных занятий. Студенты наслаждаются четкими визуальными эффектами и беспрепятственным сотрудничеством. Гибридное решение расширяет возможности дистанционного преподавания с помощью камеры и громкоговорителя, что идеально подходит для подключения к студентам дистанционного обучения. При этом стандартное решение предлагает более простую настройку для очного преподавания, обеспечивая простоту использования и надежность.

## Ключевые особенности

 Поддержка широкого спектра входов, включая 1 вход USB-C и 2 входа HDMI, совместимость с устройствами, обычно используемыми в образовательных учреждениях. Простое переключение между разными входными интерфейсами.

 Разрешение 4K для четкого и ясного видеоизображения, идеально подходящего для презентаций. Поддержка многочисленных аудиоформатов для создания эффекта присутствия.

 Разнообразные варианты управления, в том числе автоматическое переключение, ручное переключение, триггер контроллера коммуникационного процессора (CEC) и управление по RS232, что обеспечивает беспрепятственную интеграцию и гибкую работу в различных приложениях.

 Передача HDR-контента 2160P (4:2:0) 60 Гц от источника к дисплею или проектору по протоколу HDBaseT на расстояние до 35 м / 115 футов. Легкая адаптация к различным схемам пространственного размещения.

 4 порта USB 2.0 (устройство) для подключения камер, громкоговорителей и клавиатур, что идеально подходит для гибридных совещаний и образовательных учреждений.

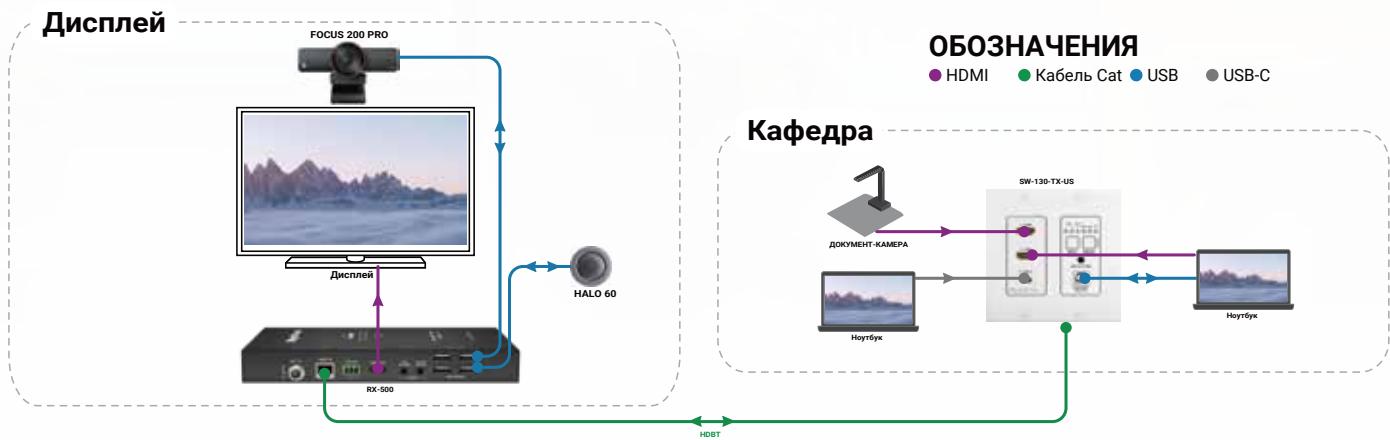
## Что входит в состав решения?

Модель продукта		Количество
SW-130-TX-US		1
RX-500		1
FOCUS 200 PRO*		1
HALO-60*		1

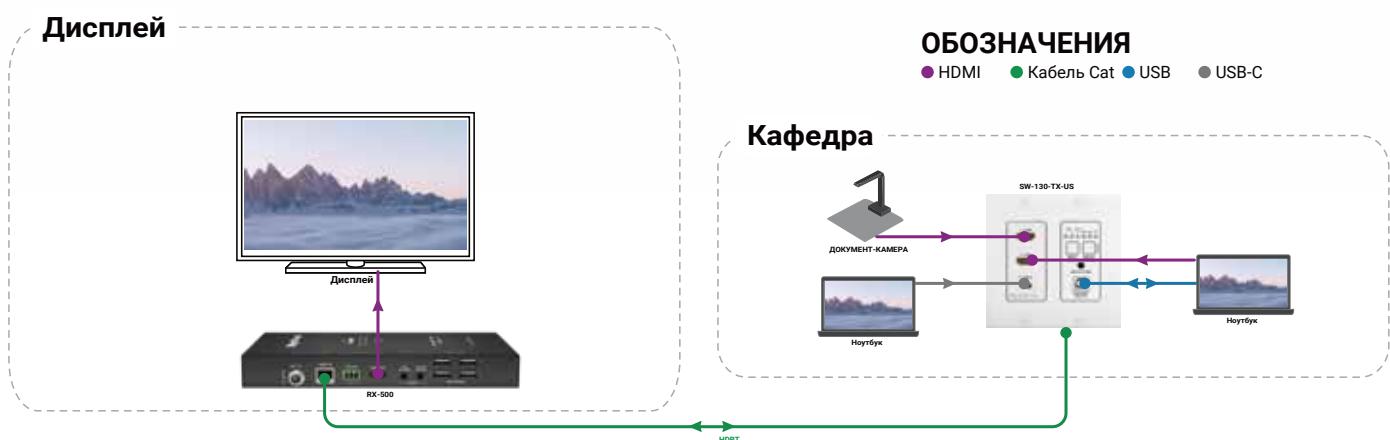
\* Стандартное решение содержит передатчик SW-130-TX-US и приемник RX-500, а гибридное решение дополнительно включает в себя веб-камеру FOCUS 200 PRO и спикерфон HALO 60.

## Типовая схема подключения

**Без настройки, малая/средняя аудитория**  
SW-130-TX и RX-500 (бюджетное гибридное решение)



**Без настройки, малая/средняя аудитория**  
SW-130-TX и RX-500 (бюджетное стандартное решение)



# Распределенное решение по технологии AV over IP для разделяемой аудитории

Интеллектуальная система сетевого управления позволяет легко настраивать аудиовизуальное оборудование аудитории, создавая гибкие учебные среды.

Это интеллектуальное распределенное решение по технологии AV over IP позволяет быстро переключаться между конфигурациями крупных и малых аудиторий без изменения сетевых настроек. К ключевым компонентам относятся потолочные проекторы, камеры и устройства на кафедре. Посредством технологии NHD-Touch можно свободно разделять или объединять аудитории, что повышает гибкость и удобство преподавания. Удобная система упрощает переключение сценариев, позволяя преподавателям легко управлять устройствами и улучшая интерактивность и эффективность занятий. Студенты как очного, так и дистанционного обучения могут четко видеть учебный материал.

## Ключевые особенности



Распределение контента формата 4K при 60 Гц на любой дисплей посредством кодеров/декодеров NetworkHD.



Полнофункциональный порт USB-C на устройстве NHD-510-TX для бесперебойной передачи видео, аудио, USB, Ethernet и питания.



Простая настройка и управление всеми устройствами NetworkHD с помощью IP-контроллера NHD-CTL-PRO через удобный веб-интерфейс.



Подключение ноутбуков, документ-камер и комнатных ПК для универсального обмена контентом.



В устройстве NHD-510-TX реализовано автоматическое переключение источников между входами HDMI и USB-C.



Мгновенная коммутация между различными источниками, такими как ноутбуки, комнатные ПК, документ-камеры и т. д.



Простая настройка системы путем загрузки приложения NetworkHD Touch на планшет и сопряжения его с устройством NHD-CTL-PRO.

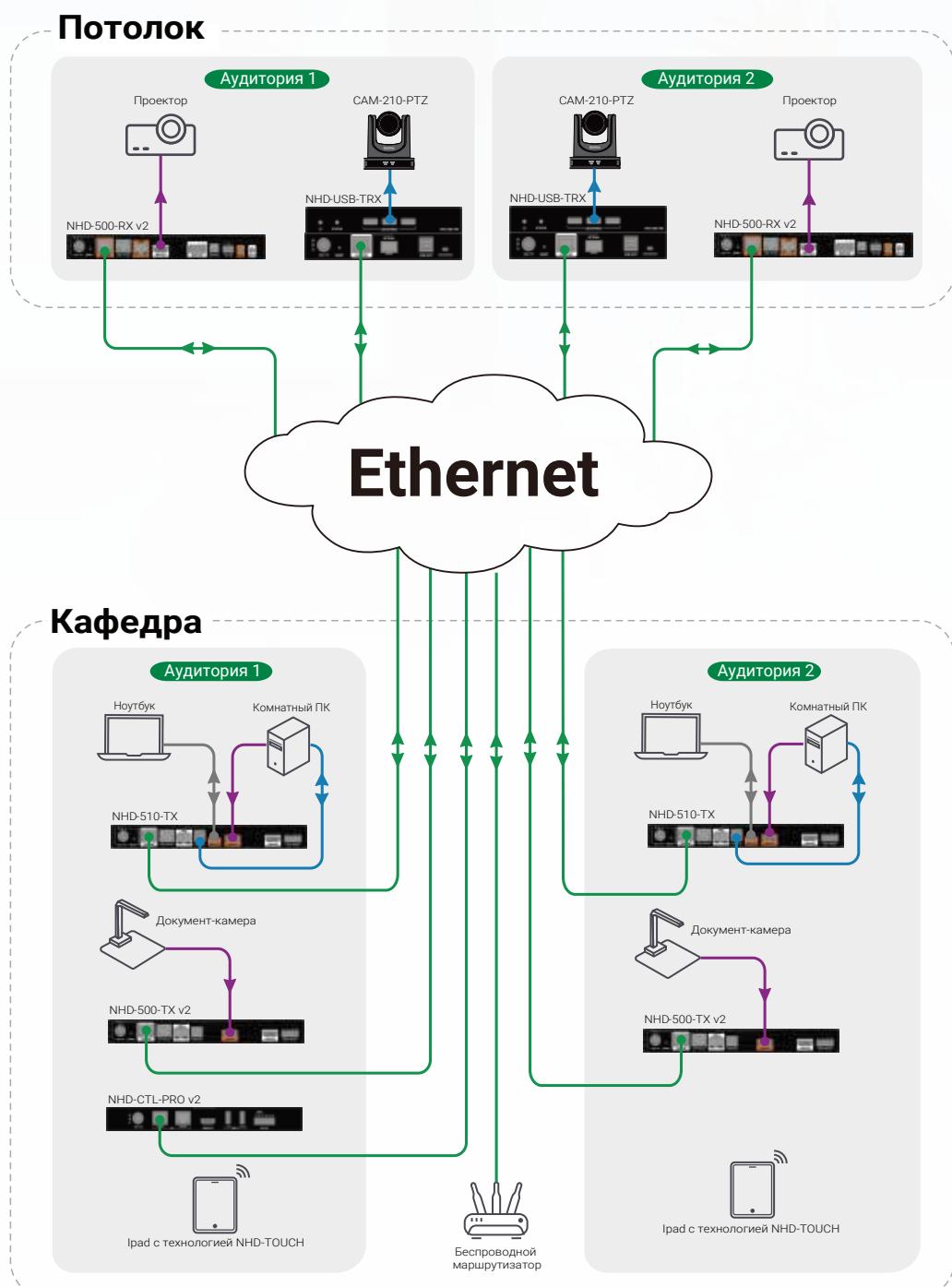


Управление разными малыми аудиториями или объединенной крупной аудиторией без изменения сетевых настроек устройства.

## Что входит в состав решения?

Модель продукта	Количество
NHD-510-TX	2
NHD-500-TX v2	2
NHD-500-RX v2	2
NHD-USB-TRX	2
CAM-210-PTZ	2
NHD-CTL-PRO v2	1
NHD-TOUCH	2

## Типовая схема подключения



### ОБОЗНАЧЕНИЯ

■ HDMI ■ Ethernet ■ USB ■ USB-C

## Типовое решение для аудитории и лекционного зала

Повысьте качество обучения, создав увлекательную обстановку в крупном учебном пространстве или помещении для выступлений, рассчитанных на 50–200 студентов.

С помощью наших типовых решений для аудитории и лекционного зала крупные учебные пространства преобразовываются в динамичные учебные среды. Матрица MX-0812-SCL 8x12 соединяет разные источники видеосигнала с видеостеной или дисплеями, создавая для студентов очного обучения четкие и интересные визуальные эффекты. В сочетании с аудиосистемами и динамиками Dante обеспечивается высококачественное звуковое и визуальное сопровождение для концентрации внимания студентов. Простая сенсорная панель позволяет преподавателям легко управлять презентациями, видео- и аудиоматериалом, благодаря чему занятия в аудитории становятся более интерактивными и приятными для студентов.

## Ключевые особенности



Матрица MX-0812-SCL обеспечивает высокое разрешение видео до 4K при 60 Гц, 4:4:4, 8 бит, создавая четкое и детальное изображение.



Поддержка функции видеостены для отображения подробной информации на больших экранах и четкой видимости для всех.



Интеграция технологии Dante для бесперебойной совместимости с другими аудиоустройствами Dante.



Функция KVM для работы с несколькими удаленными компьютерами



Простое управление системой посредством интуитивно понятной сенсорной панели, позволяющей преподавателям и студентам управлять всеми функциями.



Мгновенная коммутация между различными источниками, такими как ноутбуки, ПК и документ-камеры.



Поддержка многочисленных возможностей видеостены:

- Поддержка создания нескольких окон в видеостене с независимым выбором разных видеовходов в каждом окне.
- Поддержка различных раскладок видеостены.
- Каждый выход HDMI имеет возможность выводить служебную текстовую информацию.



Подключение USB-устройств, таких как камеры, громкоговорители, клавиатуры и мыши, с функцией взаимного преобразования звука с помощью USB и ЦОС.



Контроль и управление системой в дистанционном режиме с помощью встроенного облачного управления SYGMA для специалистов-интеграторов и ИТ-менеджеров.

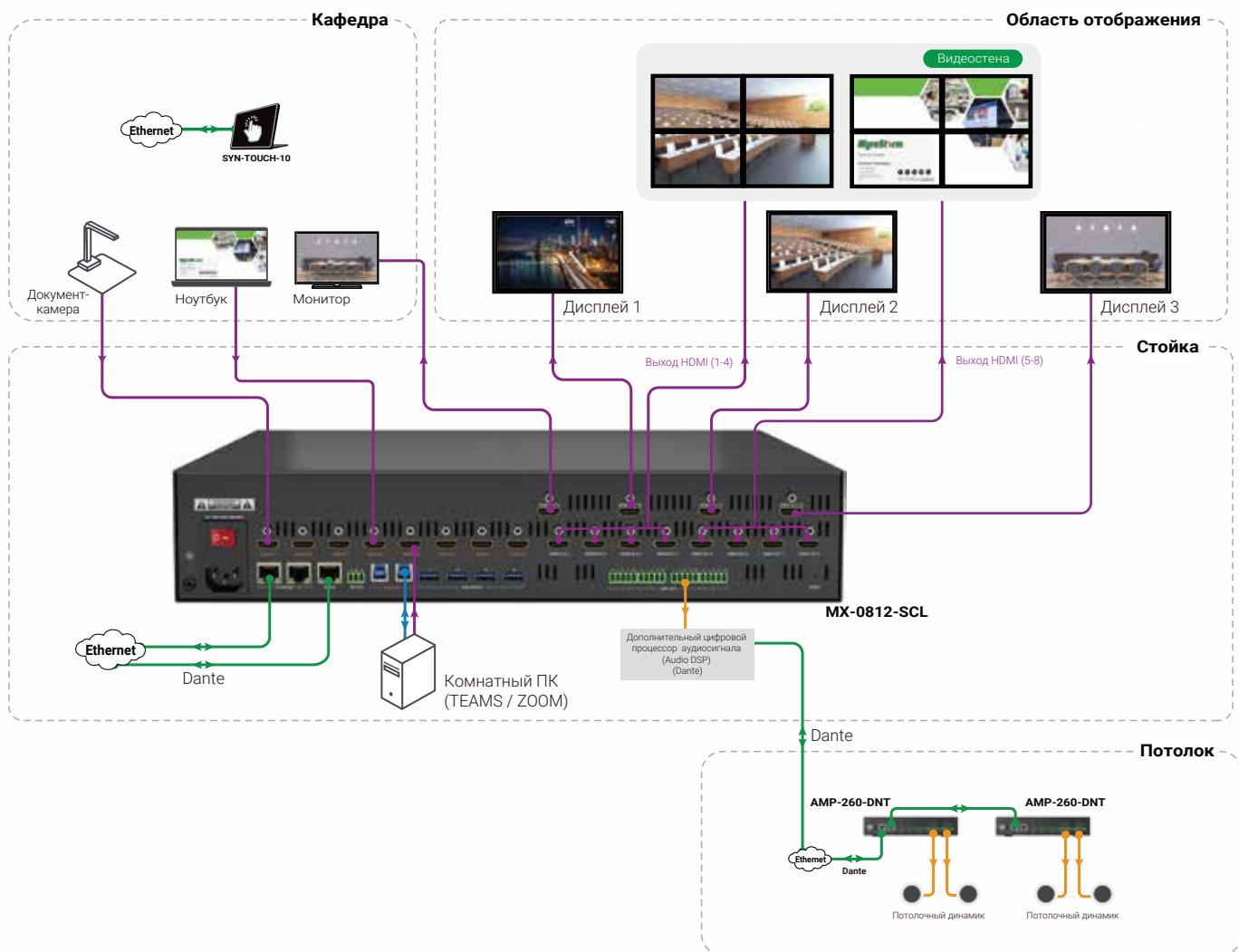
## Что входит в состав решения?

Модель продукта	Количество
MX-0812-SCL	1
AMP-260-DNT	2
SYN-TOUCH10	1

## Типовая схема подключения

### Решение для аудитории и лекционного зала MX-0812-SCL

- \* Высококачественное видео до формата 4К при 60 Гц, 4:4:4, 8 бит
- \* Поддержка видеостены для лучшего обзора
- \* Передача звука по технологии Dante



# Гибридное решение для аудитории и лекционного зала

Повысьте качество обучения, создав бесшовную гибридную среду в крупном учебном пространстве или помещении для выступлений, рассчитанных на 50–200 студентов.

С помощью нашего гибридного решения для аудитории и лекционного зала студенты как очного, так и дистанционного обучения могут легко следить за учебным материалом с четким визуальным и звуковым сопровождением. Матричный коммутатор MX-1007-HYB подключает несколько источников видеосигнала (напр., ноутбуки, документ-камеры и комнатные ПК) к дисплеям или проекторам, создавая четкое яркое изображение в формате 4K для студентов очного обучения. Встроенная поддержка USB позволяет подключать такие устройства, как USB-камеры и громкоговорители, давая студентам дистанционного обучения возможность четко видеть и слышать учебный материал. В сопряжении с аудиосистемами и потолочными динамиками Dante обеспечивается высококачественное звуковое сопровождение во всей аудитории для концентрации внимания и интереса студентов. Интуитивно понятная сенсорная панель управления позволяет преподавателям без труда переключать источники, управлять звуком и презентациями, создавая более интерактивный и приятный опыт работы в аудитории.

## Ключевые особенности



Высококачественное разрешение видео до 4K при 60 Гц, 4:4:4, 8 бит с помощью презентационной матрицы MX-1007-HYB.



Поддержка полнофункционального входа USB-C для передачи видео-, аудио-, USB-сигналов, работы сети Ethernet и зарядки — всё через один кабель.



Профессиональное звучание благодаря объединению с внешними цифровыми процессорами аудиосигнала (Audio DSP), усилителями, микрофонными системами и потолочными динамиками.



Идеальная гибридная функция USB-хоста, поддерживающая как локальные, так и удаленные USB-хосты через передатчик HDBaseT и кодер NHD-500-TX.



Простое управление системой с помощью сенсорной панели, интуитивно понятной для преподавателей и студентов.



Быстрое и плавное переключение между такими источниками, как ноутбуки, ПК и документ-камеры.



Передача аудио- и видеосигналов на большие расстояния до 100 м (формат 4K при 60 Гц).



Простая интеграция с технологией Dante для обеспечения идеальной совместимости с другими устройствами, поддерживающими Dante.



Подключение USB-устройств, таких как камеры, спикерфоны, клавиатуры и мыши, поддержка взаимного преобразования звука между USB и DSP-аудио.



Контроль и управление системой в дистанционном режиме с помощью облачного управления SYGMA, что упрощает задачи для специалистов по интеграции и ИТ-менеджеров.

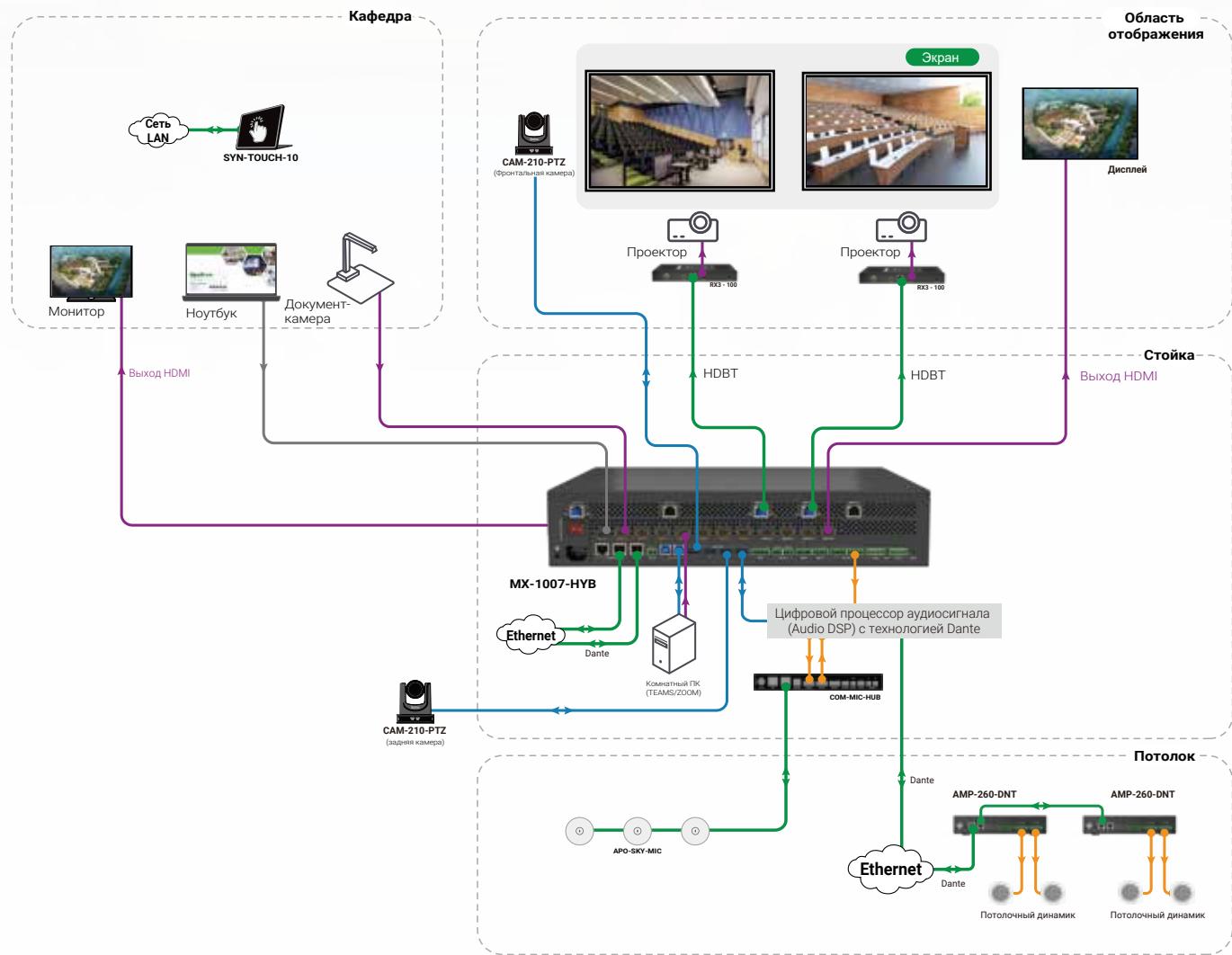
## Что входит в состав решения?

Модель продукта	Количество
MX-1007-HYB	1
RX3-100	2
CAM-210-PTZ	2
COM-MIC-HUB	1
APO-SKY-MIC	3
AMP-260-DNT	2
SYN-TOUCH10	1

## Типовая схема подключения

### Решение для аудитории и лекционного зала MX-1007-HYB

- \* Высококачественное видео до формата 4K при 60 Гц, 4:4:4, 8 бит
- \* Мгновенная коммутация без черного экрана
- \* Полнofункциональные входы USB-C
- \* Дальняя передача сигнала до 100 м (формат 4K при 60 Гц)
- \* Профессиональное звучание
- \* Передача звука по технологии Dante
- \* Идеальные гибридные преподавание и совещания
- \* Гибкое управление с помощью сенсорной панели



#### ОБОЗНАЧЕНИЯ

■ HDMI ■ Кабель Cat ■ USB ■ Аудио ■ USB-C

# Распределенное решение IP-матрицы для аудитории и лекционного зала

Повысьте качество обучения, создав увлекательную обстановку в крупном учебном пространстве или помещении для выступлений, рассчитанных на 50–200 студентов.

С помощью распределенного решения IP-матрицы для аудитории и лекционного зала крупные учебные пространства становятся динамичной средой преподавания. Кодеры и декодеры NetworkHD передают видео с различных источников на видеостену или дисплеи, создавая четкое и увлекательное изображение для студентов очного обучения. Объединение локальных и удаленных аудиосистем с нашим микрофонным хабом, усилителем и аудиоустройствами сторонних производителей гарантирует высококачественный звук, который увлечет студентов. Простая сенсорная панель позволяет преподавателям легко управлять презентациями, видео- и аудиоматериалом, благодаря чему занятия в аудитории становятся более интерактивными и приятными.

## Ключевые особенности



Распространение контента 4K60 на любой дисплей с помощью кодеров/декодеров NetworkHD, обеспечивающих сверхнизкую задержку всего в 4 мс для плавного и беспрепятственного восприятия.



Поддержка функции видеостены для отображения подробной информации на больших экранах и четкой видимости для всех.



Интеграция технологии Dante для бесперебойной совместимости с другими аудиоустройствами Dante.



Поддержка гибридного преподавания с функцией USB 2.0 для подключения камер, громкоговорителей, клавиатур и мышей.



Простое управление системой посредством интуитивно понятной сенсорной панели, позволяющей преподавателям и студентам управлять всеми функциями.



Мгновенная коммутация между различными источниками, такими как ноутбуки, комнатные ПК, документ-камеры и т. д.



Полнофункциональный порт USB-C на устройстве NHD-510-TX для бесперебойной передачи видео, аудио, USB, Ethernet и питания.



Профессиональное звучание с помощью микрофонного предусилителя COM-MIC-HUB, сопряженного с внешними аудиосистемами (цифровым процессором аудиосигнала (Audio DSP), динамиками).

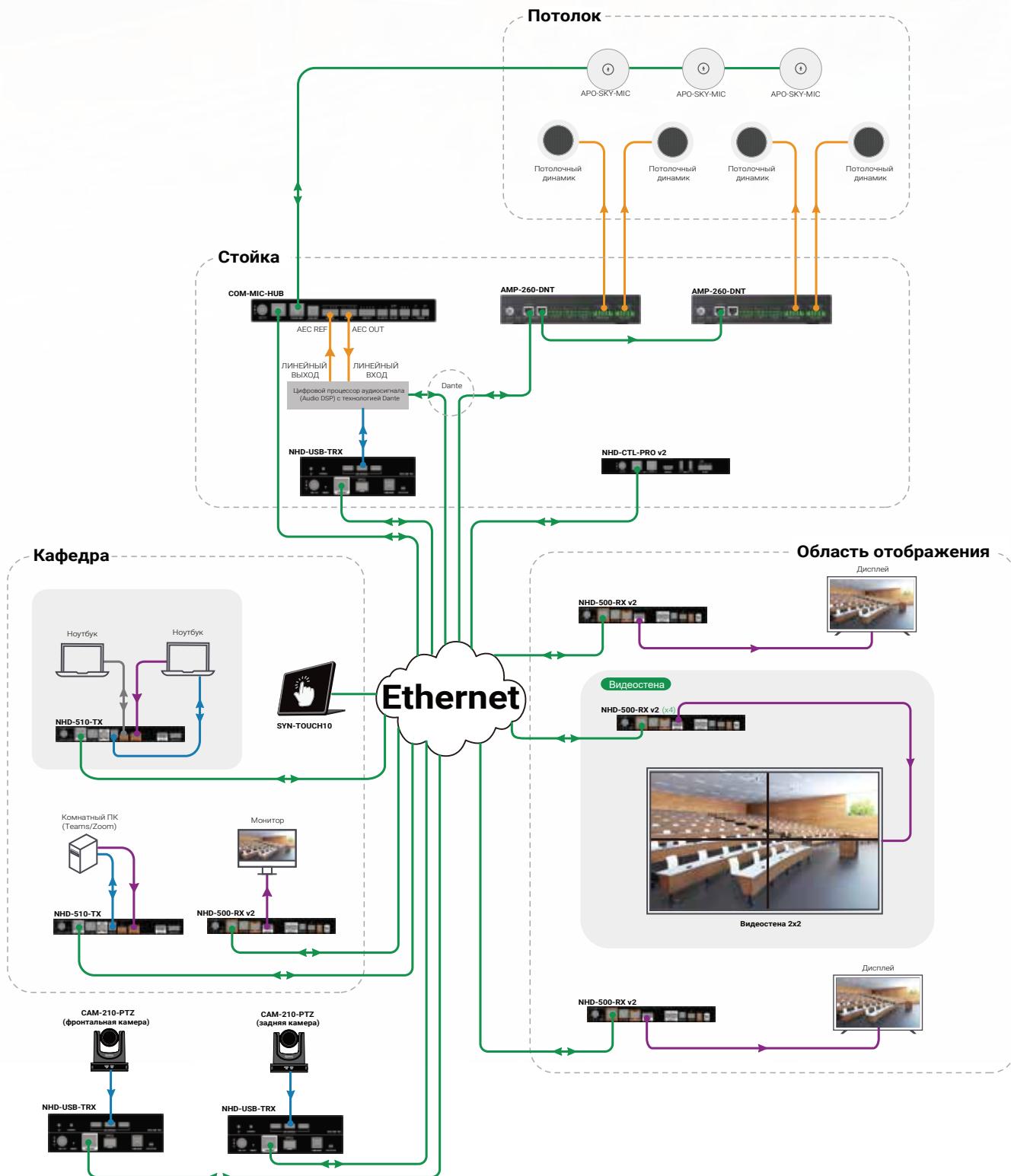


Простая настройка и управление всеми устройствами NetworkHD с помощью IP-контроллера NHD-CTL-PRO через удобный веб-интерфейс.

## Что входит в состав решения?

Модель продукта	Количество
NHD-510-TX	2
NHD-500-RX v2	7
NHD-USB-TRX	3
AMP-260-DNT	2
COM-MIC-HUB	1
APO-SKY-MIC	3
CAM-210-PTZ	2
NHD-CTL-PRO v2	1
SYN-TOUCH10	1

## Типовая схема подключения



### ОБОЗНАЧЕНИЯ

■ HDMI ■ Кабель Cat ■ USB ■ Аудио ■ USB-C

# Распределенное решение по технологии AV over IP для кампуса

Повышение эффективности взаимодействия и обмена информацией в кампусе с помощью нашего комплексного и универсального аудиовизуального решения

С помощью этого распределенного решения по технологии AV over IP мультимедийные устройства, такие как компьютеры, медиаплееры и камеры, имеют централизованное управление из аппаратной комнаты, что позволяет осуществлять прямой контроль из диспетчерской. Эта установка поддерживает множественное переключение источников входного сигнала с целью удовлетворения различных потребностей мероприятия. Телевизоры в открытых пространствах служат гибкой платформой для общения и презентаций. Удобная система управления обеспечивает простой контроль и быстрое переключение контента, что создает оптимальный опыт взаимодействия как для студентов, так и для сотрудников. Эта система эффективно поддерживает мероприятия любого масштаба, удовлетворяя разнообразные требования кампуса.

## Ключевые особенности



Поддержка многоэкранного вывода изображения и подключение к большим светодиодным экранам для отображения дополнительной информации при сопряжении с устройством NHD-150-RX.



Простая настройка системы путем загрузки приложения NetworkHD Touch на планшет и сопряжения его с устройством NHD-CTL-PRO.



Простая настройка и управление всеми устройствами NetworkHD с помощью IP-контроллера NHD-CTL-PRO через удобный веб-интерфейс.



Поддержка функции видеостены для отображения подробной информации на больших экранах и четкой видимости для всех. Поддержка видеостены размером до 16x16.



Распределение контента формата 4K при 30 Гц на любой дисплей посредством кодеров/декодеров NetworkHD.



Подключение компьютеров, медиаплееров, камер и телевизионных приставок для универсального обмена контентом.

## Что входит в состав решения?

Модель продукта	Количество
NHD-120-TX	4
NHD-120-RX	18*
NHD-150-RX	1
NHD-CTL-PRO v2	1
NHD-TOUCH	1

\* Примечание. В зависимости от фактических потребностей открытого пространства можно добавить дополнительные устройства NHD-120-RX.

## Типовая схема подключения



### ОБОЗНАЧЕНИЯ

● HDMI   ● Ethernet

# Распределенное решение по технологии AV over IP для киберспортивной лаборатории

Повышение качества киберспорта с помощью системы передачи видео без потерь и с нулевой задержкой

Это решение представляет собой систему передачи видео без потерь и с нулевой задержкой, предназначенную для киберспорта. Оно упрощает настройку сети, снижает сложность и улучшает игровой процесс для игроков и зрителей. Система поддерживает передачу видеосигнала в реальном времени между станциями игроков и станцией комментатора. Каждый игрок имеет независимый монитор и необходимые устройства ввода, а на станции комментатора установлены камеры высокой четкости и мультимедийные устройства. При минимальном количестве сетевого оборудования система проста в настройке и обслуживании для организаторов мероприятия, что повышает уровень профессионализма и вовлеченности в киберспортивные соревнования.

## Ключевые особенности



Распределение контента формата 4K при 60 Гц, 4:4:4, 8 бит на любой дисплей посредством кодеров/декодеров NetworkHD.



Настройка и управление всеми устройствами NetworkHD с помощью IP-контроллера NHD-CTL-PRO через удобный веб-интерфейс.



Использование NHD-600-TRX в качестве как кодера, и как декодера для сокращения количества требуемых устройств.



Поддержка бесподрывной коммутации источников АВ-сигнала в режиме «Быстрая коммутация».



Поддержка форматов расширенного динамического диапазона, таких как Dolby Vision, HDR10 и HLG.



Простая настройка системы путем загрузки приложения NetworkHD Touch на планшет и сопряжения его с устройством NHD-CTL-PRO.



Передача видео 4K без потерь и с нулевой задержкой кадров в режиме Genlock в сети 10GbE.



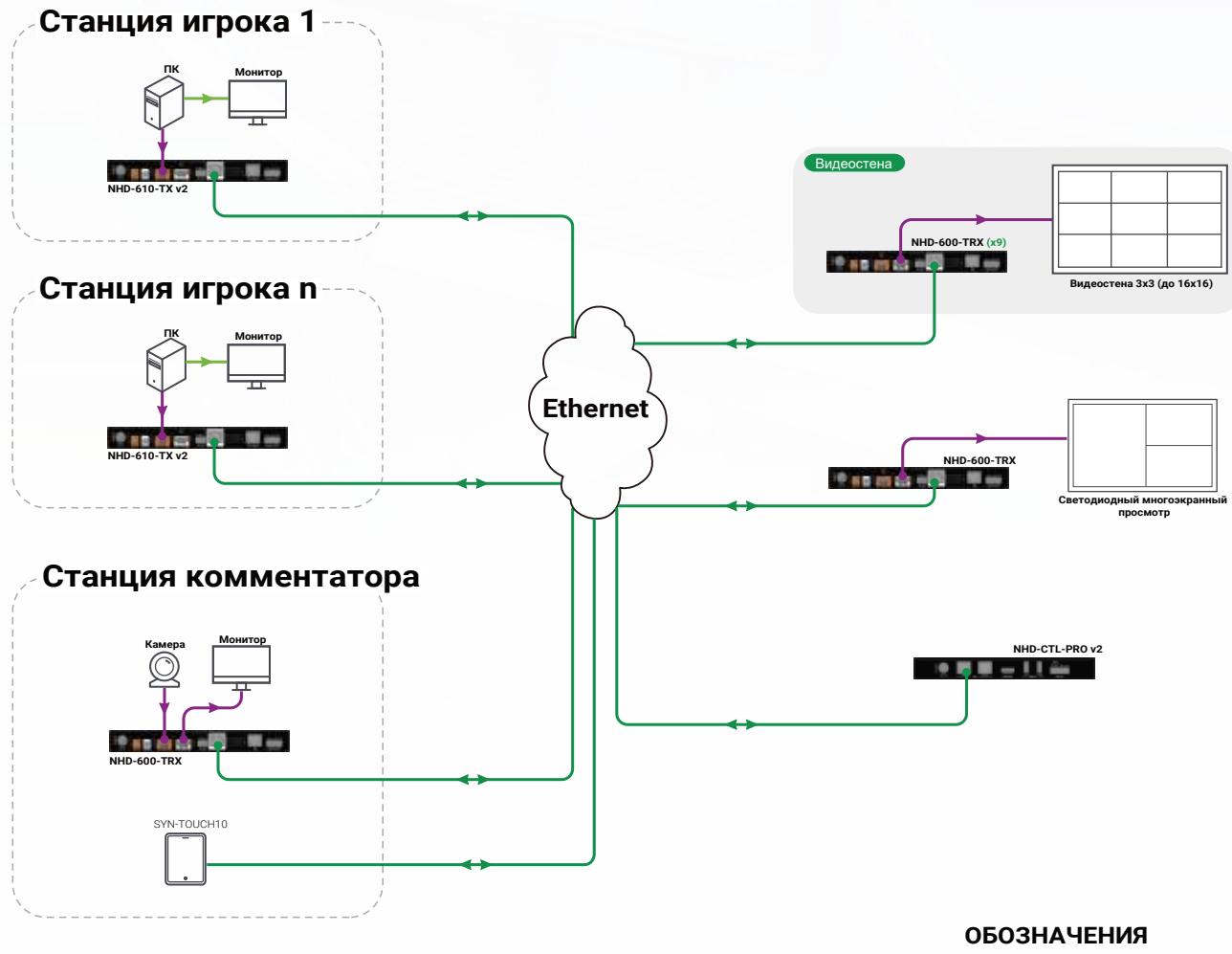
Объединение мощной видеостены и многоэкранной обработки с помощью NHD-600-TRX – всё в одном устройстве.

## Что входит в состав решения?

Модель продукта	Количество
NHD-610-TX v2	2*
NHD-600-TRX	11
NHD-CTL-PRO v2	1
NHD-TOUCH	1

\* **Примечание.** В зависимости от фактических потребностей станции игрока можно добавить дополнительные устройства NHD-610-TX v2.

## Типовая схема подключения



# Распределенное решение по технологии AV over IP для лаборатории

Повышение вовлеченности студентов и улучшение качества обучения с помощью интеллектуального аудиовизуального решения в лабораторных аудиториях

Это решение повышает вовлеченность студентов и улучшает качество обучения с помощью интеллектуальной аудиовизуальной системы в лабораторных аудиториях. Студенты могут просматривать показ экспериментов в реальном времени на мониторах за своими столами и переключаться между различными мультимедийными устройствами. Система объединяет устройства на столе преподавателя с мониторами студентов, способствуя взаимодействию и участию. Благодаря интуитивно понятному интерфейсу преподаватели могут легко управлять настройками, обеспечивая бесперебойное обучение и повышая эффективность преподавания. Эта установка способствует интерактивному обучению и помогает студентам лучше понять экспериментальные процессы.

## Ключевые особенности

### 4K 60Hz

Распределение контента формата 4K при 60 Гц на любой дисплей посредством кодеров/декодеров NetworkHD.



Простая настройка системы путем загрузки приложения NetworkHD Touch на планшет и сопряжения его с устройством NHD-CTL-PRO.



Поддержка просмотра и обмена информацией о статусе эксперимента студентов в режиме реального времени с функцией USB 2.0 для возврата сигнала с USB-камеры на ноутбуки.



Мгновенная коммутация между различными источниками, такими как ноутбуки, комнатные ПК, документ-камеры и т. д.



Подключение ноутбуков, документ-камер и комнатных ПК для универсального обмена контентом.



Простая настройка и управление всеми устройствами NetworkHD с помощью IP-контроллера NHD-CTL-PRO через удобный веб-интерфейс.



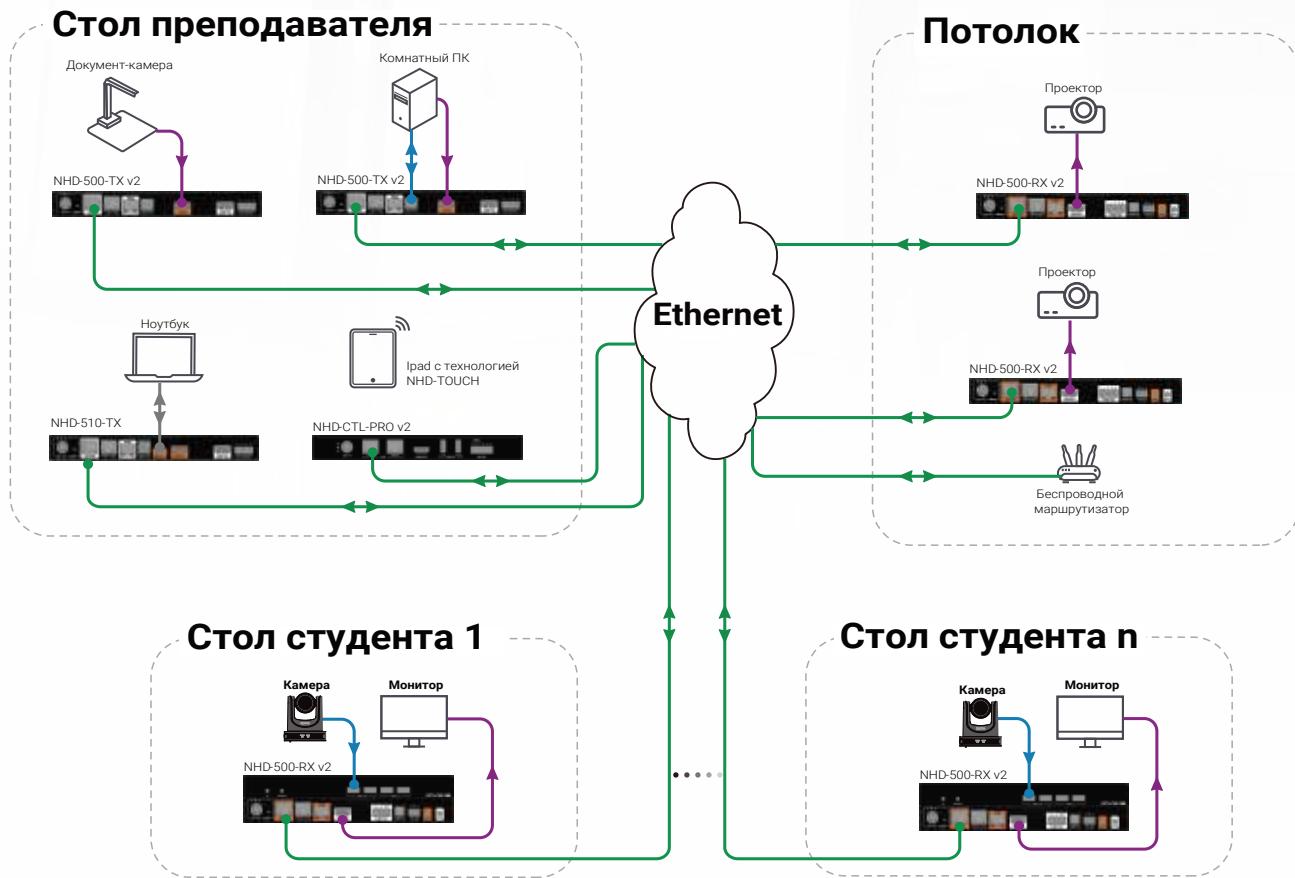
Полнофункциональный порт USB-C на устройстве NHD-510-TX для бесперебойной передачи видео, аудио, USB, Ethernet и питания.

## Что входит в состав решения?

Модель продукта	Количество
NHD-500-TX v2	2
NHD-510-TX	1
NHD-500-RX v2	4*
NHD-CTL-PRO v2	1
NHD-TOUCH	1

\* Примечание. В зависимости от фактических потребностей стола студента можно добавить дополнительные устройства NHD-500-RX v2.

## Типовая схема подключения



# Решения для пространства активного обучения

Расширяйте возможности интерактивного обучения, обеспечивая бесперебойное сотрудничество и динамический обмен контентом в образовательных учреждениях.

С помощью нашего решения для пространства активного обучения имеется возможность преобразовывать аудитории в динамичные центры, где каждая группа студентов может легко обмениваться информацией и взаимодействовать. Преподаватели могут беспрерывно обмениваться контентом и взаимодействовать с каждой группой, создавая интерактивную и эффективную среду преподавания. Эта установка способствует качественному обучению и вовлечению студентов в учебный процесс.

## Ключевые особенности



Распространение контента 4K при 60 Гц на любой дисплей с помощью кодеров/декодеров NetworkHD, обеспечивающих сверхнизкую задержку всего в 4 мс для плавного и беспрепятственного восприятия.



Беспроводной совместный доступ к экрану с помощью системы презентации SW-640L-TX-W.



В устройстве NHD-510-TX реализовано автоматическое переключение источников между входами HDMI и USB-C.



Улучшение распределения аудиосигнала с помощью поддержки Dante AV-A для передачи звука через Dante на усилители AMP-260-DNT и потолочные динамики.



Переключение источников, регулировка громкости и включение/выключение экранов без усилий с помощью контроллера сенсорной панели SYN-TOUCH10.



Полнофункциональный порт USB-C на устройстве NHD-510-TX для бесперебойной передачи видео, аудио, USB, Ethernet и питания.



Подключение ноутбуков, документ-камер и комнатных ПК для универсального обмена контентом.



Упрощение сетевого взаимодействия благодаря двум портам Ethernet в устройстве NHD-510-TX, что позволяет экономить порты коммутатора для каждой группы.



Поддержка гибридного преподавания с функцией USB 2.0 для возврата сигнала с USB-камеры на ноутбуки.



Простая настройка и управление всеми устройствами NetworkHD с помощью IP-контроллера NHD-CTL-PRO через интуитивно понятный веб-интерфейс.

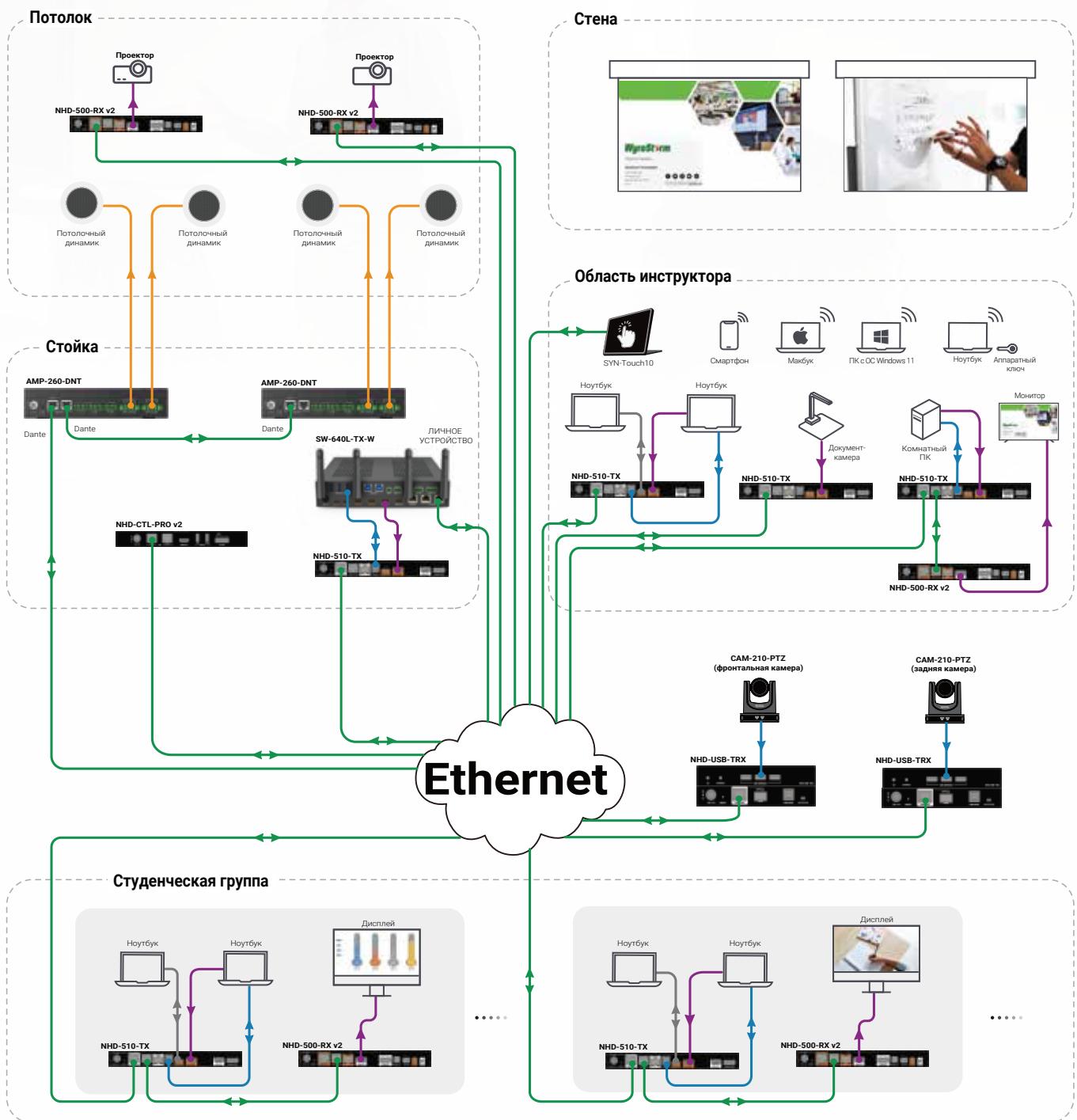
## Что входит в состав решения?

Модель продукта		Количество
NHD-510-TX		6*
NHD-500-RX v2		5*
NHD-USB-TRX		2
SW-640L-TX-W		1
AMP-260-DNT		2
CAM-210-PTZ		2
NHD-CTL-PRO v2		1
SYN-TOUCH10		1

\* **Примечания:** 6 единиц оборудования NHD-510-TX для 2 студенческих групп. Имеется возможность добавления большего количества устройств в соответствии с вашими потребностями.

И 5 единиц оборудования NHD-500-RX v2 для 2 студенческих групп. Имеется возможность добавления большего количества устройств в соответствии с вашими потребностями.

## Типовая схема подключения

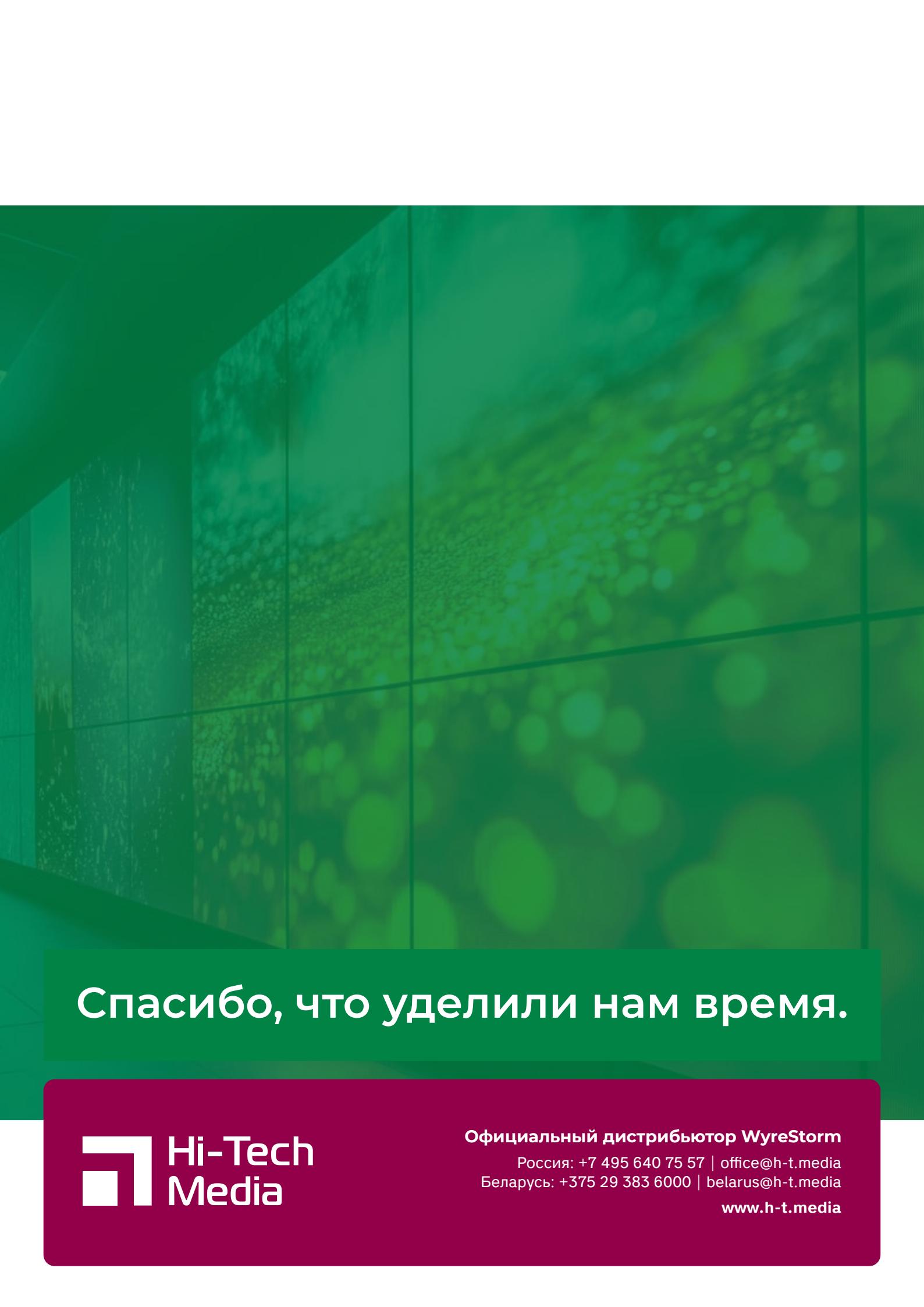


### ОБОЗНАЧЕНИЯ

■ HDMI ■ Кабель Cat ■ USB ■ Аудио ■ USB-C

# Для заметок

**WyreStorm**®



Спасибо, что уделили нам время.



Официальный дистрибутор WyreStorm

Россия: +7 495 640 75 57 | office@h-t.media

Беларусь: +375 29 383 6000 | belarus@h-t.media

[www.h-t.media](http://www.h-t.media)