

Многофункциональный конференцзал трансформер, расположенный в здании
по адресу: АО «ЭнергосбыТ Плюс» 143421, Московская область, г.о.
Красногорск, автодорога Балтия тер., 26-й км, д. 5, стр.3

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Комплекс мультимедиа систем

ИЦР.R099.05/23-КМС

ООО «Интерактивные цифровые решения»
115419, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный
округ Донской, 5-й Донской проезд, д.4, этаж 6,
пом./ком. I/11,11А,12. ИНН 7727299604



СОГЛАСОВАНО:

_____/_____
«____»_____2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор
ООО «ИЦР»
_____/Гаранов А.Е.
«____»_____2023 г.

Многофункциональный конференцзал трансформер, расположенный в здании
по адресу: АО «ЭнергосбыТ Плюс» 143421, Московская область, г.о.
Красногорск, автодорога Балтия тер., 26-й км, д. 5, стр.3

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Комплекс мультимедиа систем

ИЦР.R099.05/23-КМС

Главный инженер проекта

_____/Филимонов В.А.
«____»_____2023 г.

2023

Согласовано				
Взам. инв. №				
Подп. и дата				
Инв. № подл.				

ОСНОВАНИЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТА

Проект разработан на основании:

- на основании договора №R099-FA023/02-014/0034-2023 от 18 апреля 2023 года, заключенного между АО "ЭнергосбыТ Плюс" и ООО "ИЦР";

- архитектурно-технологических планировок здания;

Проект разработан с учетом требований:

- Правила устройства электроустановок (ПУЭ), изд.7;

- ГОСТ Р 21.101-2020 «СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации».

ОПИСАНИЕ ПОМЕЩЕНИЯ

Объектом является многофункциональный конференц-зал. Предусматривается использование данного зала в трех разных конфигурациях:

- три переговорные комнаты;
- конференц-зал;
- переговорная комната + конференц-зал.

В помещении конференц-зала установлены перегородки позволяющие разделять один зал на три помещения.

ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ

Подсистема отображения:

В качестве оборудования отображения предлагается использовать 3 профессиональные ЖК панели:


- одна панель 75" EliteBoard LK-75UL2SX;
- две ЖК панели 65" EliteBoard LK-65UL2SX.

Установить панели согласно плану расположения оборудования. Две панели 65" крепятся у стен на настенное наклонное крепление, а ЖК панель 75" устанавливается на мобильную стойку с полкой.

Подсистема видео коммутации и источников сигналов:

Ядром видео коммутации является модульный матричный коммутатор Kramer VS-1616DN-

ИЦР.R099.05/23-КМС.ПЗ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
							П	1	21
Разработал	Шулыгин				05.23				
Проверил	Филитов				05.23				
Утвердил	Филитов				05.23				

ЕМ с шестнадцатью слотами для установки интерфейсных модулей:

- четыре модуля с 2-мя входами HDBaseT Kramer DTAxг-IN2-F16/STANDALONE;
- пять модулей с 2-мя входами HDMI Kramer UHD-IN2-F16/STANDALONE;
- три модуля с 2-мя выходами HDBaseT Kramer DTAxг-OUT2-F16/STANDALONE;
- шесть модулей с 2-мя выходами HDMI Kramer UHDS-OUT2-F16/STANDALONE.

Матричный коммутатор получает сигнал от источников и передает сигнал на средства отображения. Для передачи сигналов используется интерфейс HDMI, а для передачи видео сигнала на дальние расстояния, по витой паре, используется технология HDBaseT. Так же матрица позволяет деэмбедировать (извлечь) звук из HDMI для передачи на систему звукоусиления или удаленным участникам дискуссии через кодек ВКС. Для удобства организации помещения, для проведения мероприятий разных форматов, матрица будет настроена на несколько вариантов пресетов под каждый вариант использования помещения.

Для передачи видео сигнала на дальние расстояния, от источника к матрице и от матрицы к средствам отображения, используются приемники и передатчики сигнала HDBaseT от Кратег. Для передачи сигнала используются передатчики TP-580T, а для приема предполагается использовать бесподрывные приемники TP-900UHD.

В качестве источников предлагается использовать:

- ПК ACER Veriton N4680G. В данной системе ПК необходим для проведения презентаций, докладов и звонков в Zoom/Skype.
- Камера Lumens VC-R30B. Используется для передачи изображения участников мероприятия для удаленной стороны.
- Интерактивная система BYOD IQBoard WP40 нужна для удобства вывода видео сигнала на ЖК панель с своего устройства (телефон, ноутбук, планшет).

Для захвата и передачи видео сигнала с камер на ПК используется карта захвата Cypress CUSB-V604H. Карта получает сигнал по HDMI из матрицы и передает сигнал на ПК по USB.

При проведении мероприятия возникает необходимость в управлении ПК, так как ПК устанавливается в телекоммуникационный шкаф в серверной. Для передачи сигнала USB с ПК на периферийное оборудование, установленное в помещении переговорной/конференц-зала, используются:

- Кодер в сеть Ethernet сигнала USB 2.0 Kramer KDS-USB2-EN;

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №							ИЦР.R099.05/23-КМС.ПЗ	Лист
										2
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

- Декодер из сети Ethernet сигнала USB 2.0 Kramer KDS-USB2-DEC.

В качестве записывающего устройства предлагается использовать медиапроцессор Lumens LC 200. Он способен записывать до 4-х видеопотоков, поддерживает запись 1080p 60/30, имеет встроенный жесткий диск на 2 ТБ.

Подсистема звукоусиления и обработки звука:

Центральным блоком коммутации аудио сигналов является шасси аудиопроцессора Xilica SOLARO FR1. Данный процессор позволяет получать и передавать как цифровое аудио, так и аналоговое. Таким образом с микрофонов Shure MXA920 аудио по каналу Dante поступает в аудиопроцессор, после обработки сигнала уже по аналоговому аудио сигналы поступают на кодек и саундбар Audas IME02/B. Все ПК подключаются к аудиопроцессору через интерфейс USB.

Для улучшения разборчивости речи предусмотрена беспроводная конгресс-система на 6 участников, она может понадобиться в тех случаях, когда один или несколько человек из числа участников заседания говорят тихо (например после перенесенной болезни горла или просто из-за особенностей тембра голоса).

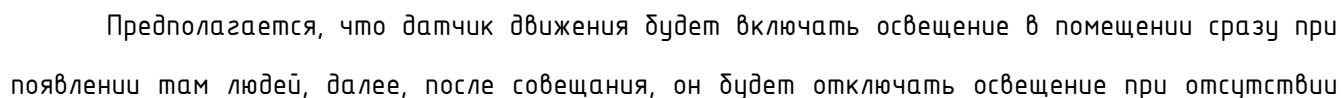
В помещении конференц-зала под потолком устанавливается передатчик-приемник ИК сигнала Taiden HCS-5300TD-W/80 и подключается заводским проводом к центральному блоку конгресс-системы Taiden HCS-5300MC/80A, на столе устанавливаются пять беспроводных микрофонных пультов делегатов Taiden HCS-5381D_G и один беспроводной пульт председателя Taiden HCS-5381C_G.

Система интегрированного управления:

Управлять всеми системами (манипулировать теми или иными настройками и конфигурациями устройств) будет контроллер AMX NI-2100, использующий как каналы связи через ЛВС для передачи управляющих команд и приема параметров состояний, так и соединения «точка-точка» для передачи команд по протоколу RS-232. В состав подсистемы управления входит устройство управления, представляющее собой планшетный компьютер Qbic TD-1050PRO-BN125 с предустановленным программным обеспечением Iridium, позволяющим при помощи интуитивно понятного интерфейса управлять уровнем громкости, переключать источники на средствах отображения и управлять включением/выключением различных устройств. В каждом помещении предполагается установить по одному дублирующему планшету системы управления.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №	ИЦР.R099.05/23-КМС.ПЗ						Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					3

Подсистема освещения



каких-либо активностей в переговорной по истечении некоторого времени, согласованного с заказчиком.

Требования к портам коммутатора

Для обеспечения работы ЛВС предполагается использовать два сетевых коммутатора Eltex MES2348P с двумя модулями питания Eltex PM950-220/56.

Все оборудование подключается в сетевой коммутатор Eltex MES2348P и занимает как минимум 25 свободных портов сетевого коммутатора с 7 портами, поддерживающими PoE+.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБОРУДОВАНИЯ

ЖК панель EliteBoard LK-75UL2SX



Устройство представляет собой ЖК-дисплей с диагональю 75", с режимом работы 24/7, прямой светодиодной интеллектуальной подсветкой и возможностью управления по RS232. Предназначен для отображения видеосигнала, поступающего с выхода видеоматрицы. При производстве монтажных работ и ПНР настраиваются следующие функции:

- настройка цветовых характеристик;
- настройка звука.

Основные характеристики и особенности:

- Размер диагонали – 75";
- Разрешение – 3840 * 2160 (4K UHD);
- Яркость – 450 кд/м2/;
- Контрастность – 1200: 1;
- Угол обзора (Г/В) – 178/178;
- Время отклика – 8 мс;
- Часы работы – 24/7;
- Номинальная потребляемая мощность 300 Вт;
- Размеры (мм): 1692,5x79,6x970,7;
- Условия окружающей среды:
 - рабочая температура от 0 до 40 °С;
 - влажность воздуха от 20 до 85%.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ИЦР.R099.05/23-КМС.ПЗ	Лист
							5

ЖК панель EliteBoard LK-65UL2SX



Устройство представляет собой ЖК-дисплей с диагональю 65", с режимом работы 24/7, прямой светодиодной интеллектуальной подсветкой и возможностью управления по RS232.

Предназначен для отображения видеосигнала, поступающего с выхода видеоматрицы.

При производстве монтажных работ и ПНР настраиваются следующие функции:

- настройка цветовых характеристик;
- настройка звука.

Основные характеристики и особенности:

- Размер диагонали – 65";
- Разрешение – 3840 * 2160 (4K UHD);
- Яркость – 400 кд/м2/;
- Контрастность – 1200: 1;
- Угол обзора (Г/В) – 178/178;
- Время отклика – 8 мс;
- Часы работы – 24/7;
- Номинальная потребляемая мощность 170 Вт;
- Размеры (мм): 1476,7x79,8x851,7;
- Условия окружающей среды:
 - рабочая температура от 0 до 40 °С;
 - влажность воздуха от 10 до 90%.

Модульный матричный коммутатор Kramer VS-1616DN-EM



Шасси мультиматричного матричного коммутатора размерностью до 16x16 4K60

При производстве монтажных работ и ПНР настраиваются следующие функции:

- сетевые настройки;
- настройка пресетов;

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №																			
<p>Шасси мультиматричного матричного коммутатора размерностью до 16x16 4K60</p> <p>При производстве монтажных работ и ПНР настраиваются следующие функции:</p> <ul style="list-style-type: none">• сетевые настройки;• настройка пресетов;																					
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr></table>													Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ИЦР.R099.05/23-КМС.ПЗ		Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата																
									6												

- настройка входов и выходов (EDID) – разрешение, частота.

Основные характеристики и особенности:

- Пропускная способность – 10,2 Гбит/с (3,4 Гбит/с на канал).
- Максимальное разрешение – 4K, 60 Гц.
- Коммутация – по подтверждению или моментальная;
- Управление – с лицевой панели, ИК, RS-232, Ethernet;
- Диапазон рабочих температур – 0...+40 °С;
- Диапазон температур хранения – -40...+70 °С;
- Относительная влажность воздуха – 10...90 % (без конденсации);
- Питание – сеть ~100–240 В, 50/60 Гц;
- Потребляемая мощность – 135 Вт;
- Габаритные размеры (ШхГхВ) – 437 x 360 x 177 мм;
- Масса – 8,9 кг;

ПК Acer DT.VUSER.020



Мини ПК устанавливается в телекоммуникационный шкаф.

Основные характеристики и особенности:

- Интерфейс:
 - 2*USB 2.0, 3*USB 3.2 Gen1, 1*USB 3.2 Gen2, 1*USB 3.2 Gen 2 Type-C;
 - 1*HDMI, 1*DisplayPort;
 - 1*RJ45 Ethernet;
 - 2*miniJack 3,5 мм (наушники и микрофон).
- ПО Windows 10 Pro;
- Производитель и серия процессора Intel Core i5;
- Оперативная память 8 Гб;
- Модель видеокарты UHD Graphics 730;
- Максимальная мощность электропитания 90 Вт;
- Размеры ВхШхГ (мм): 204x33x195 мм;
- Масса – 1,5 кг.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №	<div><ul style="list-style-type: none">• ПО Windows 10 Pro;• Производитель и серия процессора Intel Core i5;• Оперативная память 8 Гб;• Модель видеокарты UHD Graphics 730;• Максимальная мощность электропитания 90 Вт;• Размеры ВхШхГ (мм): 204х33х195 мм;• Масса – 1,5 кг.</div>							
									ИЦР.R099.05/23-КМС.ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		7

Передатчик сигнала HDMI, RS-232 и ИК в кабель витой пары Kramer TP-580T



Высококачественный передатчик сигнала HDMI, двунаправленного интерфейса RS-232 и инфракрасного интерфейса по витой паре с использованием технологии HDBaseT. Он преобразует перечисленные сигналы в сигнал, пригодный для передачи по витой паре, который затем поступает на вход приемника (TP-580R). Совместим с HDTV, соответствует требованиям HDCP. Основные характеристики и особенности:

- Спецификации HDBaseT – 1.0;
- Пропускная способность – 10,2 Гбит/с (3,4 Гбит/с на канал);
- Максимальное разрешение – 4K, 30 Гц;
- Удлинение по витой паре – 70м;
- Габаритные размеры (ШхГхВ) – 188 x 114 x 24 мм

Беспроводной приемник HDMI Kramer TP-900UHD



Беспроводной коммутатор HDBaseT и HDMI, приемник HDMI до 4K/60 Гц (YUV 4:2:0), данных Ethernet, двунаправленного интерфейса RS-232 и сигналов ИК из витой пары по технологии HDBaseT.:

- Спецификации HDBaseT – 1.0;
- Входы 1 – витая пара HDBaseT, разъем RJ45 (розетка) 1 – HDMI, тип A (розетка);
- Выходы 1 – HDMI, тип A (розетка) 1 – цифровое аудио S/PDIF, разъем RCA (розетка) 1 – балансное аудиостерео, клеммный блок;
- Порты 1 – Ethernet, разъем RJ45 (розетка) 1 – RS-232, разъем D-Sub DE9 (розетка) 1 – ИК, разъем miniJack 3,5 мм (розетка);
- Пропускная способность – 10,2 Гбит/с (3,4 Гбит/с на канал);

Инв. №	Взам. инв. №
Изм.	Подп. и дата

						ИЦР.R099.05/23-КМС.ПЗ	Лист
							8
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Интерактивная система IQShare WP40



IQShare WP40 является решением для беспроводной демонстрации презентаций и совместной работы.

При производстве монтажных работ и ПНР настраиваются следующие функции:

- сетевые настройки.

Основные характеристики и особенности:

- Разрешение – 4K (3840x2160);
- Выходы – HDMI 1.4, соответствует HD;
- Интерфейсы – HDMI OUT 1.4x1, USBx2, RJ45x1, Earphonex1, DC Power Jackx1;
- ОС – Android 9;
- Температура эксплуатации –10°~ 65°;
- Протокол беспроводной передачи – IEEE 802.11 a/g/n/ac;
- Радиус действия Макс. 35 м между блоком IQShare и кнопкой IQShare;
- Энергопотребление, Вт 24 Вт;
- Вес – 260 г;
- Размеры (Ш x В x Г) 145x104x23 мм.

Устройство захвата сигнала HDMI Cypress CUSB-V604H



Устройство захвата сигнала HDMI разрешением до 4096x2160/60 (4:4:4) с поддержкой HDCP 1.4/2.2 и HDR, обеспечивает передачу сигнала по интерфейсу USB 3.0 для записи на ПК.

Основные характеристики и особенности:

- Входы – 1 HDMI, тип A (розетка), 1 аудиостерео разъем miniJack 3,5 мм (розетка);
- Выходы – 1 HDMI, тип A (розетка);
- Порты – 1 USB 3.0, тип B (розетка);
- Полоса пропускания – 600 МГц;
- Пропускная способность – 18 Гбит/с (6 Гбит/с на канал);
- Питание – по USB;
- Потребляемая мощность – 7,15 Вт;
- Габаритные размеры (ШxГxB) – 128 x 117 x 25 мм;
- Масса – 0,364 кг.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ИЦР.R099.05/23-КМС.ПЗ	Лист
							9

- Сжатие видео – H.264 / AVC 4:2:0 8-битный цвет Профиль кодирования: High, Main, Baseline;
- Скорость передачи – 200 Кб/с – 10 Мб/с.

Кодер в сеть Ethernet сигнала USB 2.0



Передатчик (кодер) сигнала USB 2.0 в сеть Ethernet. До семи приемников KDS-USB2-DEC могут использоваться с одним передатчиком.

Основные характеристики и особенности:

- Порты – 1 Ethernet порт разъем RJ45 (розетка), 1 USB 2.0, тип B (розетка);
- Пропускная способность USB – USB 1.1: 12 Мбит/с USB 2.0: 480 Мбит/с;
- Максимальное число USB-устройств – 30;
- Кабель для организации линии передачи – витая пара CAT5e/6/7;
- Габаритные размеры (ШхГхВ) – 95 x 80 x 25,4 мм;
- Масса – 0,2 кг.

Декодер из сети Ethernet сигнала USB 2.0



Передатчик (кодер) сигнала USB 2.0 в сеть Ethernet. До семи приемников KDS-USB2-DEC могут использоваться с одним передатчиком.

Основные характеристики и особенности:

- Порты – 1 Ethernet разъем RJ45 (розетка), 4 USB 2.0, тип A (розетка);
- Пропускная способность USB – USB 1.1: 12 Мбит/с USB 2.0: 480 Мбит/с;
- Максимальное число USB-устройств – 30;
- Кабель для организации линии передачи – витая пара CAT5e/6/7;
- Габаритные размеры (ШхГхВ) – 95 x 80 x 25,4 мм;
- Масса – 0,2 кг.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №							ИЦР.R099.05/23-КМС.ПЗ	Лист 11
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Аудиопроцессор Xilica Solaro FR1



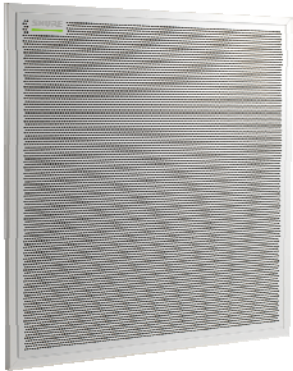
Шасси модульного аудиопроцессора с 16-ю слотами расширения для установки дополнительных карт.

В данном проекте шасси комплектуется 5-ю картами расширения аудиовхода, 5-ю картами расширения аудиовыхода, 3-мя картами расширения USB порта, модулем многоканального эхоподавления, интерфейсом канала Dante 64x64.

Основные характеристики и особенности:

- Интерфейс:
 - 16 слотов для установки интерфейсных модулей;
 - 1 USB-A (сервисный);
 - 1 Ethernet, разъем RJ45 (розетка).
- Питание сеть 90-240В, 50/60Гц;
- Потребляемая мощность не более 60 Вт;
- Размеры ШхГхВ (мм): 483х305х44;
- Условия окружающей среды:
 - рабочая температура от 0 до 40 °С;
 - влажность от 0 до 98% без конденсации;
 - высота над уровнем моря: от 0 до 2000 метров.
- Масса – 5 кг.

Потолочный микрофонный массив Shure MXA920



квадратный потолочный микрофонный массив, с системой автоматической настройки покрытия Automatic Coverage, оснащён многоцветной светодиодной индикацией, один разъем для питания, передачи аудио и управления – RJ45, цвет микрофонного массива – белый.

Основные характеристики и особенности:

- Потребляемая мощность – максимум 10,1 Вт;
- Защита от пыли – IEC 60529 IP5X;
- Требования к кабелю – Cat5e или выше (рекомендуется экранированный кабель);
- Внешний диаметр – 635,4 мм;
- Масса – 5,4 кг.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №						ИЦР.R099.05/23-КМС.ПЗ	Лист 12
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Центральный блок Taiden HCS-5300MC/80A



Данный блок предназначен для управления системой конференц-связи и обеспечивает подключение пультов председателя и делегата.

Основные характеристики и особенности:

- Интерфейс:
 - Аудиовход MIC/Line IN 1, симметричный XLR;
 - Аудиовход LINE IN 2 не симметричный RCA;
 - Аудиовыход LINE OUT 1 симметричный XLR;
 - Аудиовыход LINE OUT 2 не симметричный RCA;
 - 1 порт Ethernet RJ45;
 - 6 интерфейсов для цифровых ИК передатчиков, каждый блок HCS-5300MC/80 способен вместить до 6-ти передатчиков;
 - Выходной интерфейс ВЧ сигнала (разъем BNC) для подключения к цифровому ИК излучателю HCS-5100T/B;
 - Интерфейс RS232 для подключения к центральной системе управления;
- Напряжение питания 100-120 В;
- Потребляемая мощность 160 Вт;
- Размеры (мм): 89 × 478 × 350 мм;
- Цвет – Белый (PANTONE 420 C)
- Масса – 8 кг.

Беспроводные микрофонные пульта председателя/делегата Taiden HCS-5381C_G/HCS-5381D_G



Беспроводной пульт председателя/делегата (дискуссия, с аккумуляторной батареей)

Основные характеристики и особенности:

- Соответствует стандарту ISO 22259;

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №							ИЦР.R099.05/23-КМС.ПЗ	Лист
										13
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

- Система функционирует на базе технологии цифровой беспроводной передачи звука и управляющих сигналов digATC;
- Частоты ИК соответствуют стандарту IEC 61603-7, в системе применяется технология цифровой модуляции / демодуляции DQPSK;
- Отсутствие проводов значительно упрощает процедуру монтажа;
- Hi-Fi динамик;
- Съёмный микрофон.

Цифровой ИК-трансивер Taiden HCS-5300TD-W/80



Инфракрасный приемник-передатчик цифрового аудио сигнала. Предназначен для объединения беспроводных конференц-пультов системы TAIDEN HCS-5300 с центральным блоком.

Основные характеристики и особенности:

- Соответствует стандарту IEC 60914;
- стандарт волн IEC 61603-7;
- метод модуляции DQPSK;
- получает питание от главного блока;
- получает питание от главного блока; соединительный разъем 6P-DIN;
- радиус покрытия до 13 метров;
- установка – в потолок, на стену, на стойку;
- прием и трансляция цифрового аудио сигнала в диапазоне 1 – 8 МГц;
- соединение защищено от помех – лампы, телефоны, ультрафиолет;
- индикатор питания;
- пластиковый корпус белого цвета;

Саундбар Audac IME02/B



Саундбар с двумя высокочастотными 1,5'', двумя среднечастотными 2'' и двумя низкочастотными 2,5'' динамиками, с усилителем класса D 60 Вт RMS.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №	<div>Саундбар Audac IME02/B</div> <div></div> <div>Саундбар с двумя высокочастотными 1,5", двумя среднечастотными 2" и двумя низкочастотными 2,5" динамиками, с усилителем класса D 60 Вт RMS.</div>					
							ИЦР.R099.05/23-КМС.ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			14

Основные характеристики и особенности:

- Входы:
 - 1 HDMI, тип A (розетка);
 - 1 цифровое аудио S/PDIF, разъем RCA (розетка);
 - 1 цифровое аудио S/PDIF, оптический интерфейс TOSLINK (розетка);
 - 1 ИК, разъем miniJack 3,5 мм (розетка).
- Порты:
 - 1 USB, тип A (розетка);
- Частотный диапазон - 40 Гц - 20 кГц (± 3 дБ);
- Класс усиления - D;
- Выходная мощность - 1х30 Вт (НЧ-секция) + 2х15 Вт (левый и правый каналы);
- Максимальный уровень звукового давления - 90 дБ;
- Спецификации Bluetooth - 4.2, мощность передачи: 2 класс;
- Управление - ИК, кнопки с боковой панели;
- Питание - сеть ~220-240 В, 50/60 Гц;
- Потребляемая мощность - 30 Вт;
- Масса - 4,24 кг.

Управляющий контроллер AMX NI 2100



NI-2100 предназначен для контроля и автоматизации процессов управления в помещении.

Основные характеристики и особенности:

- 3 конфигурируемых RS-232 / RS-422 / RS-485 последовательных порта;
- 4 реле;
- 4 ИК/последовательных порта;
- 4 цифровых порта ввода/вывода;
- 2 порта сетей связи: AxLink и Ethernet (TCP/IP);
- 64 МБ RAM;
- 512 Мб энергозависимой памяти;
- Питание: 700мА, 12 V постоянного тока.
- Размеры (мм): 88х432х88;
- Масса - 2,04 кг.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ИЦР.R099.05/23-КМС.ПЗ		Лист
								15

Планшет системы управления Qbic TD-1050PRO-BH125



Панельный компьютер Qbic TD-1050 PRO – позволяет манипулировать сторонним оборудованием с помощью графического интерфейса и стандартных протоколов передачи данных.

Основные характеристики и особенности:

- Интерфейс:
 - 1 x RJ45 10/100M;
 - 2 x USB Type A;
 - 1 x Micro-USB для ADB/OTG;
 - 1 x Micro SDHC слот;
 - 1 x Выходной аудио разъем 3.5 мм;
 - 1 x Кнопка сброса;
 - 1 x COM-порт (RJ11) для подключения PIR-сенсора Qbic AC-211;
- Питание: 12 В, 1.5 А; поддержка PoE/PoE+;
- Экран 10.1", 1280 x 800 пикс., мультисенсорный;
- Угол обзора (Г/В): 178°/178°;
- Настраиваемая LED-индикация;
- Размеры ШxВxГ (мм): 261,1x193,3x27 мм;
- Условия окружающей среды:
 - рабочая температура от 0 до +50 °C;
- Масса – 710 гр.

Интеллектуальный энергосберегающий БРП питания Aten PE6208AV



8-розеточный измеряющий и выключающий его PDU.

Основные характеристики и особенности:

- Управление:
 - RS-232;
 - RJ-45;
 - RJ-11.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ИЦР.R099.05/23-КМС.ПЗ				
-----------------------	--	--	--	--

Лист
16

- Номинальное входное напряжение – 100 – 240В переменного тока;
- Максимальный входной ток – 16А (Макс.);
- Частота на входе – 50-60 Гц;

Светильник LED МДМ-Лайт KVADO



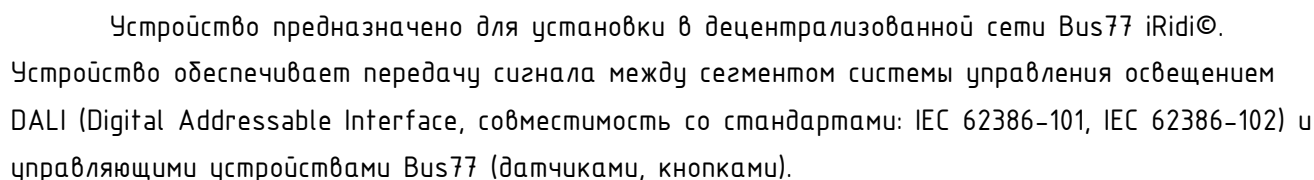
Серия светильников прямоугольной формы с равномерно светящейся поверхностью KVADO. Корпус светильника выполнен из алюминия, окрашен порошковой краской. Драйвер (блок питания) интегрирован в корпус светильника, что упрощает монтаж, так как нет необходимости прятать драйвер за потолок или использовать дополнительный бокс.

Основные характеристики и особенности:

- Мощность – 45 Вт;
- Цвет – светло-серый;
- Управление – шина DALI;
- Тип монтажа – подвесной;
- Цветовая температура – 4000К;
- Размеры – 650х650;
- Назначение светильника – функциональный.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №							ИЦР.R099.05/23-КМС.ПЗ	Лист
										17
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №



- Количество линий DALI – 1;
- Максимальное количество устройств DALI – до 64;
- Интерфейсы – CAN (Bus77), DALI;
- Напряжение питания устройства – 24 В постоянного тока, до 100 мА;
- Потребляемая мощность – до 100 Вт;
- Входное питание шины DALI – 100–240 В переменного тока, до 120 мА;
- Выходное питание шины DALI – 20 В постоянного тока, до 230 мА;
- Размеры (ШхВхГ) – 70х97х58мм (4 DIN);
- Материал корпуса – ABS пластик;
- Цвет – черный;
- Монтаж – на DIN;
- Класс защиты – IP20;
- Вес – 125 гр.

Формат А4

Интерфейс CAN-Ethernet Iridi I-2CAN



Опциональный элемент системы, предназначенный для решения следующих задач:

- локальное подключение к шине для конфигурирования и настройки (Bus77 Home, iRidi Studio);
- Локальное подключение приложения управления (Bus77 Home, i3 Pro);
- конфигурирование сценариев.

Основные характеристики и особенности:

- Напряжение питания – 24 V;
- Потребляемый ток – до 70 мА;
- Интерфейс – CAN (Bus77), Ethernet (Bus77);
- Размеры в мм. – 61 x 72 x 91;
- Материал корпуса – ABS пластик;
- Класс защиты – IP20;
- Тип монтажа – на DIN рейку.

Мультисенсор потолочный Iridi FS-V-M-IL-S-IR-BIC-White



Позволяет определять движение в помещении, и, в зависимости от освещенности, управлять релейными или диммерными группами освещения.

Основные характеристики и особенности:

- Сенсоры – датчик движения, датчик освещенности;

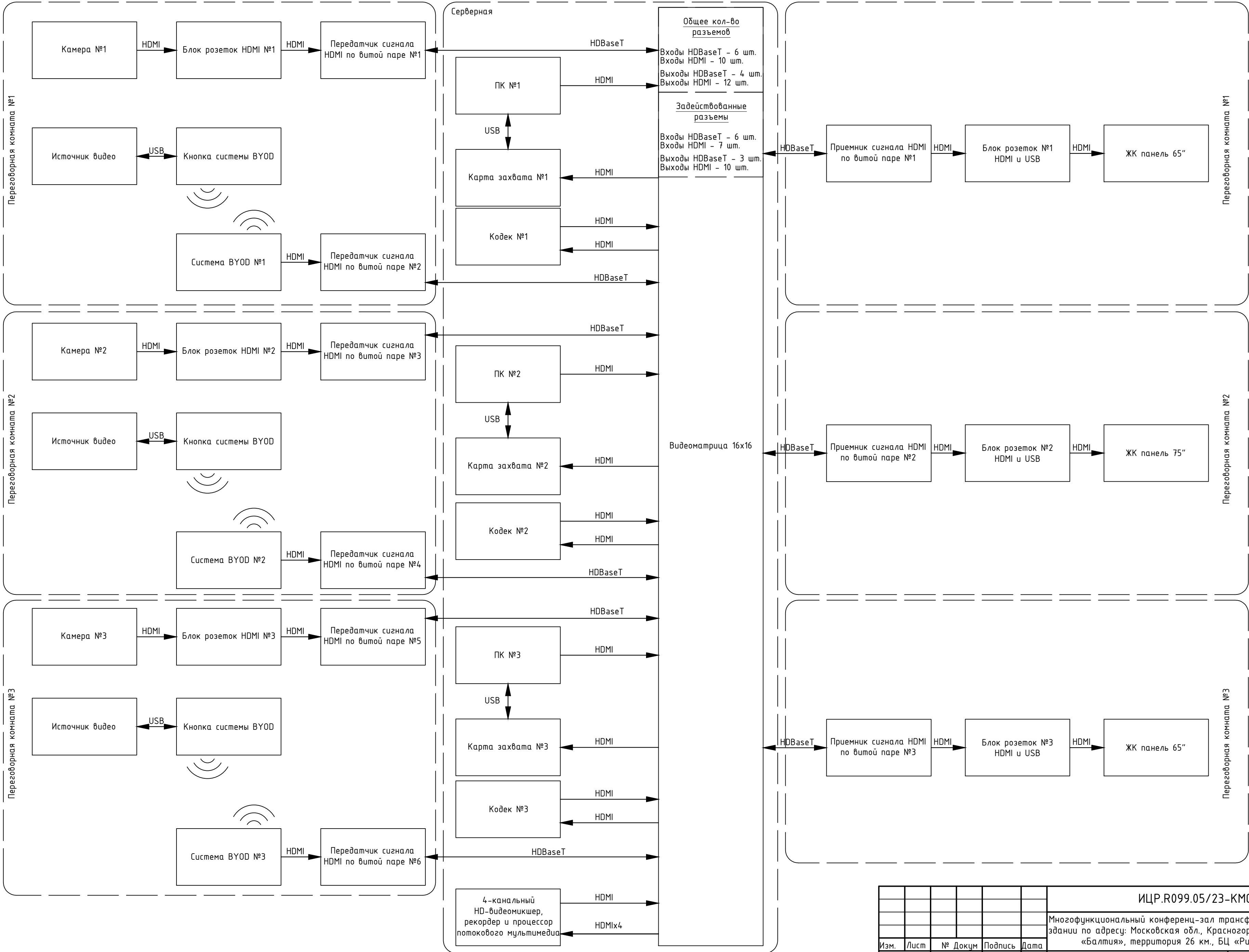
Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ИЦР.R099.05/23-КМС.ПЗ	Лист
							19

- Освещенность – 0 ... 2000 люкс;
- Движение – есть/нет с изменяемой границей, интенсивность в условных единицах;
- Дополнительно – RGB светодиод, ИК приемо-передатчик;
- Напряжение питания – 24 В постоянного тока;
- Потребляемый ток – до 20 мА;
- Интерфейс – CAN (Bus77);
- Размеры в мм. – 59 x 59 x 40;
- Материал корпуса – ABS пластик;
- Класс защиты – IP20;
- Монтаж – встраивание в ГКЛ или натяжной потолок.

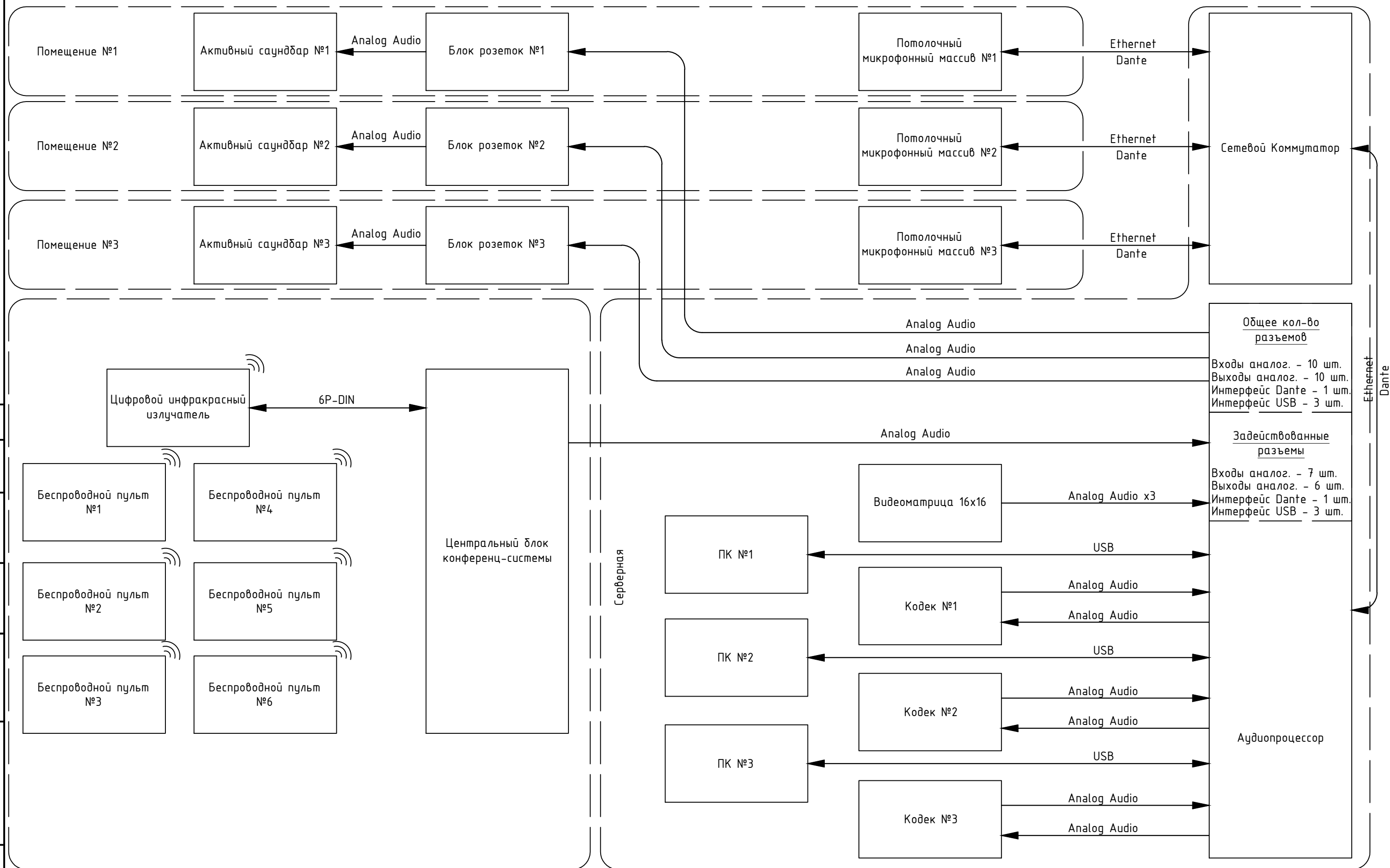
Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №							ИЦР.R099.05/23-КМС.ПЗ	Лист
										20
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Структурная схема коммутации видео сигналов



						ИЦР.R099.05/23-КМС.С1			
						Многофункциональный конференц-зал трансформер, расположенный в здании по адресу: Московская обл., Красногорский район, автодорога «Балтия», территория 26 км., БЦ «Руза-Ленд», стр. 3			
Изм.	Лист	№ Докум	Подпись	Дата	Комплекс мультимедиа систем		Стадия	Лист	Листов
Разработал		Шулыгин		05.23			П	1	3
Проверил		Филитов		05.23	Структурная схема электрическая				
Утвердил		Филитов		05.23					

Структурная схема коммутации аудио сигналов



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Создано			

Изм.	Кол.уч	Лист	№ Док	Подпись	Дата
------	--------	------	-------	---------	------

ИЦР.R099.05/23-КМС.С1

Луст

•

Согласовано					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

Структурная схема коммутации сигналов управления

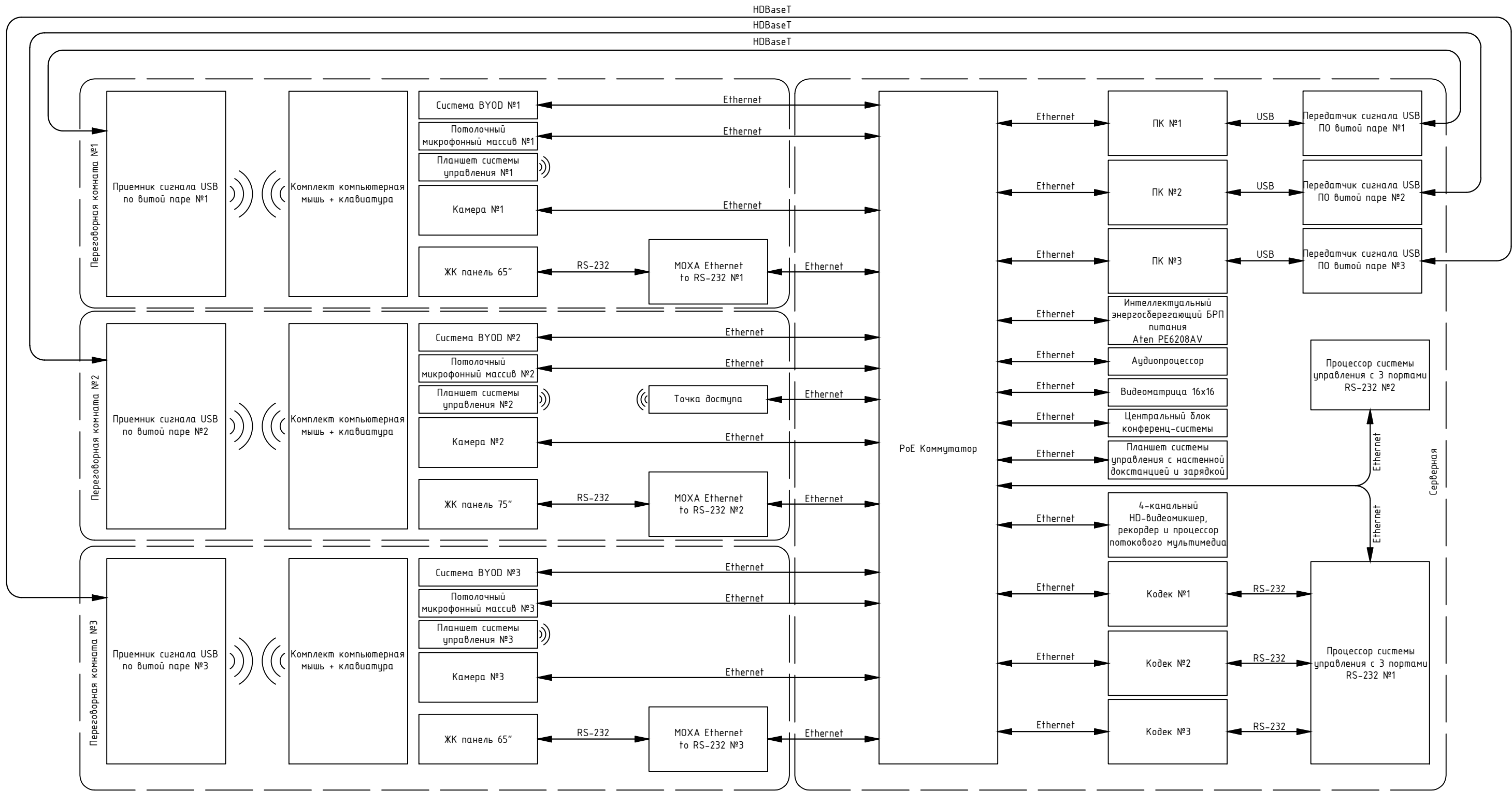
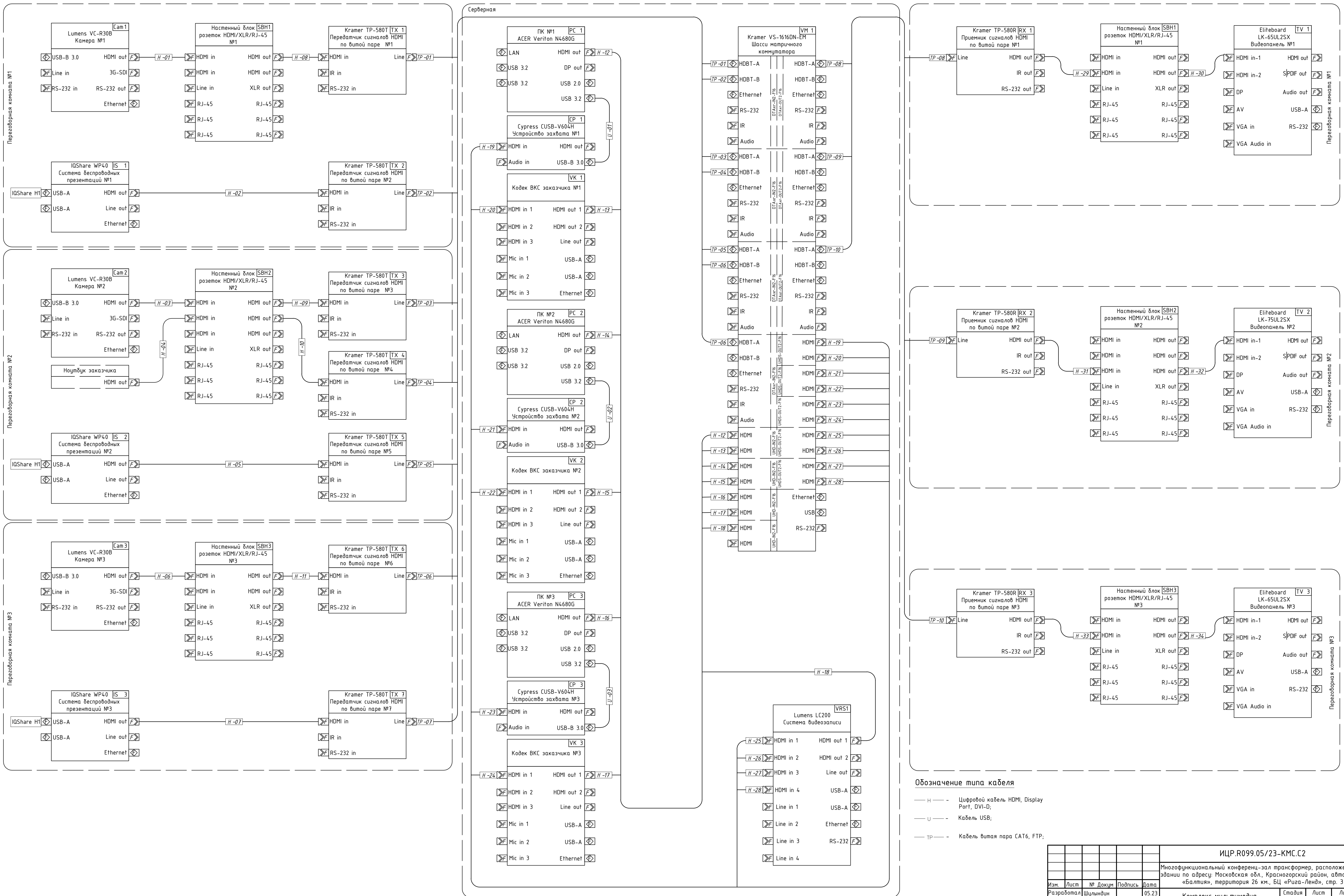
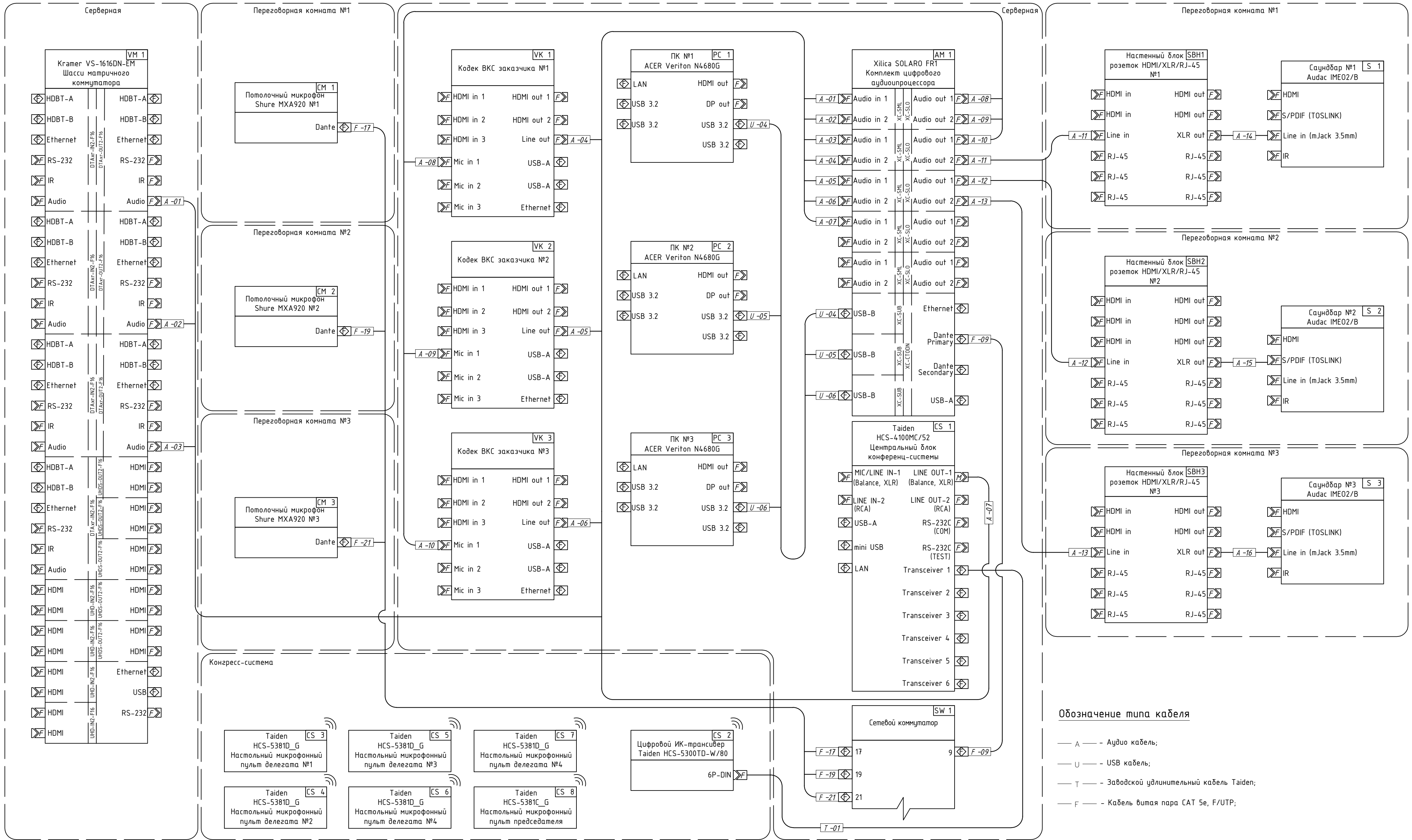


Схема подключений видеокмутации



ИЦР.R099.05/23-КМС.С2					
Многофункциональный конференц-зал трансформер, расположенный в здании по адресу: Московская обл., Красногорский район, автодорога «Балтия», территория 26 км., БЦ «Риза-Ленд», стр. 3					
Изм.	Лист	№ Докум	Подпись	Дата	
Разработал	Шульдин			05.23	
Проверил	Филимов			05.23	
Комплекс мультимедиа систем			Стадия	Лист	Листов
Схема подключений электрическая			П	1	3
Утвердил	Филимов			05.23	

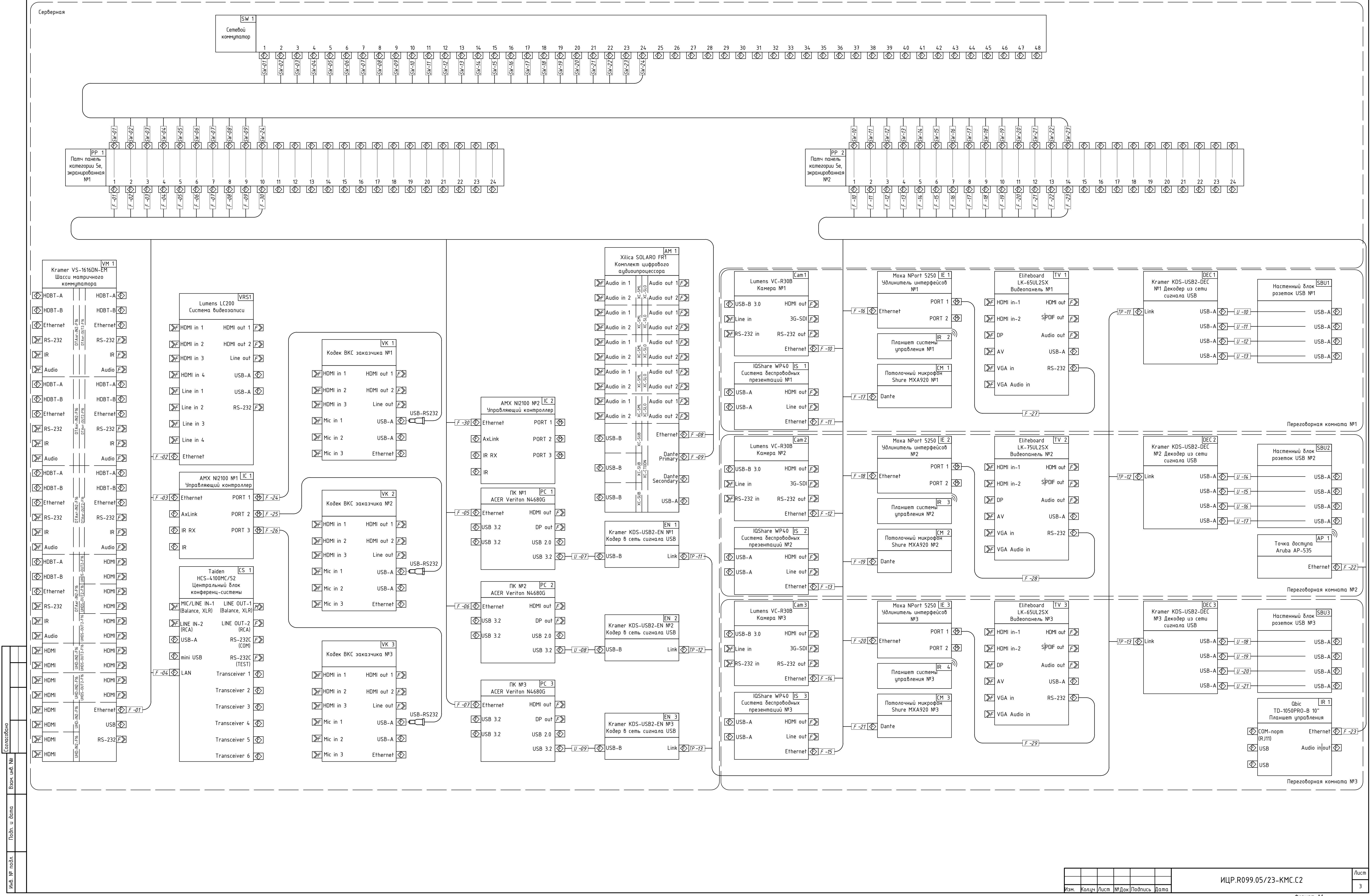
Схема подключений аудиокоммутации



Обозначение типа кабеля

- А — Аудио кабель;
- U — USB кабель;
- Т — Заводской удлинительный кабель Taiden;
- F — Кабель витая пара CAT 5e, F/UTP;

Схема подключений коммутации управления



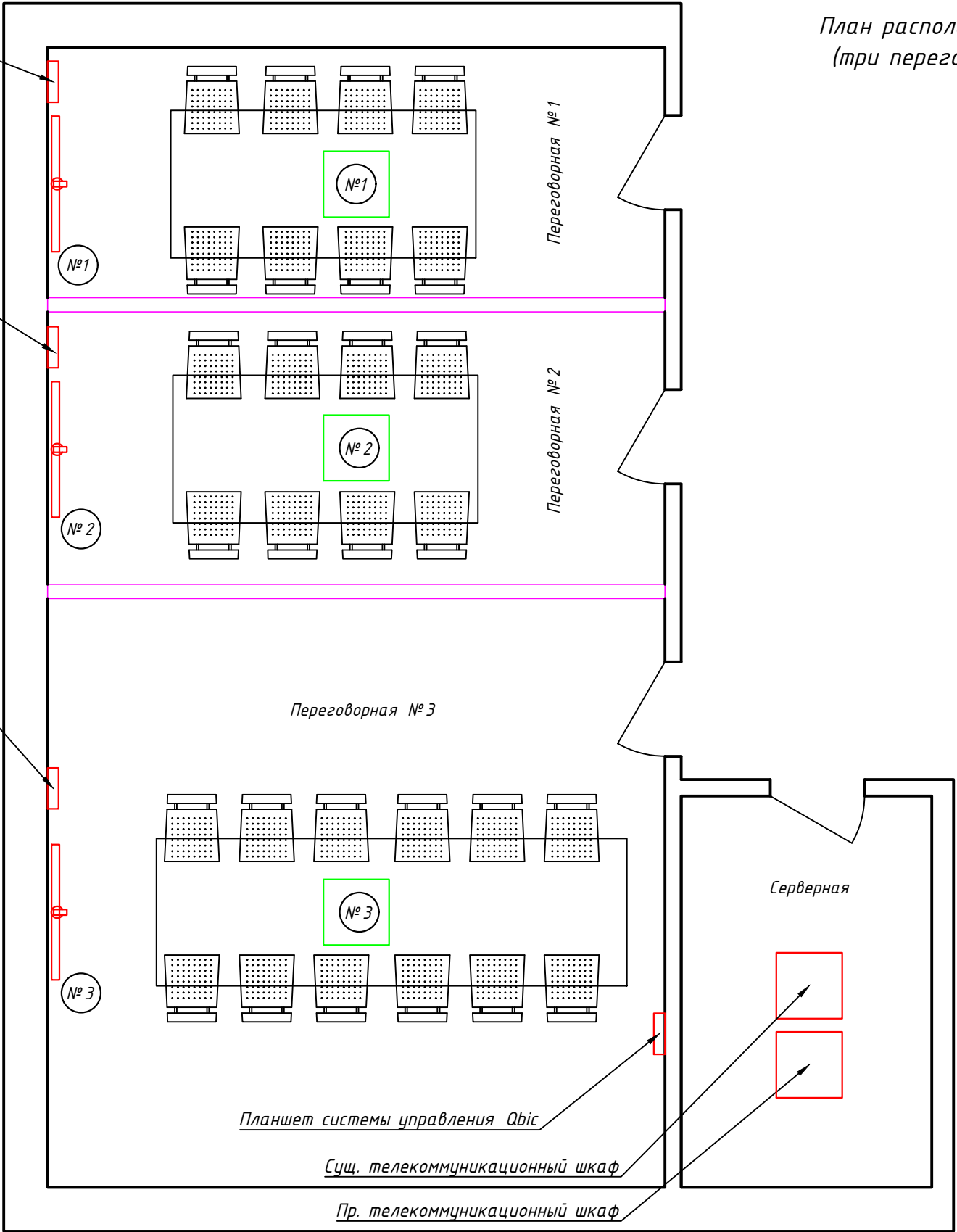
Согласовано							
Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							

Планшет системы управления №1

Планшет системы управления №2

Планшет системы управления №3

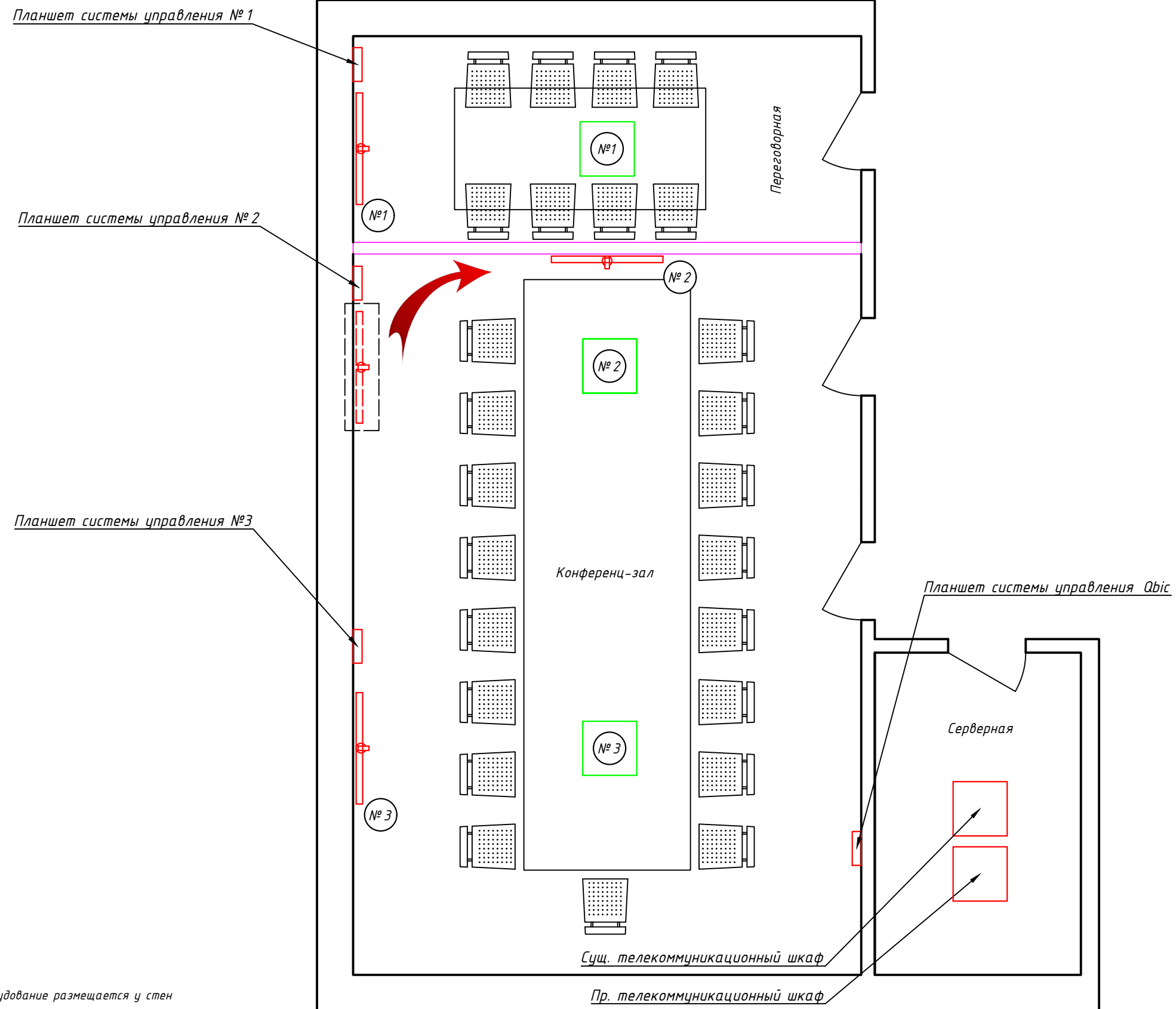
План расположения оборудования №1
(три переговорные)








- Оборудование размещается у стен
- Оборудование размещается на столе
- Оборудование размещается под потолком
- ЖК панель с камерой и саундбаром
- Потолочный микрофонный массив

						ИЦР.R099.05/23-КМС.ПРО			
						Многофункциональный конференц-зал трансформер, расположенный в здании по адресу: Московская обл., Красногорский район, автодорога «Балтия», территория 26 км., БЦ «Рига-Ленд», стр. 3			
Изм.	Лист	№ Докум	Подпись	Дата	Комплекс мультимедиа систем		Стадия	Лист	Листов
Разработал	Шулыгин			05.23			П	1	3
Проверил	Филитов			05.23	План расположения оборудования				
Утвердил	Филитов			05.23					

План расположения оборудования №2
(одна переговорная и конференц-зал)



-  - Оборудование размещается у стен
-  - Оборудование размещается на столе
-  - Оборудование размещается под потолком
-  - ЖК панель с камерой и саундбаром
-  - Потолочный микрофонный массив

Изм.	Кол.ч	Лист	№ Док	Подпись	Дата

ИЦР.R099.05/23-КМС.ПРО

Луст

2

Формат А3

Согласовано

Взам. инв. №

Подн. у дапа

Инв. № подл.

Согласовано					
Инв. № подл.		Подп. и дата	Взам. инв. №		

План расположения оборудования №3
Конференц-зал



Согласовано				
Взам. инв. №				
Подп. и дата				
Инв. № подл.				

3 CAT 6, F/UTP (TP-01,TP-02,TP-08)
3 CAT 5e, F/UTP (F-16,F-10,F-11)
1 аудио кабель (A-11)

1 CAT 6, F/UTP
(TP-11)

4 CAT 6, F/UTP (TP-03,TP-04,TP-05)
3 CAT 5e, F/UTP (F-18,F-12,F-13)
1 аудио кабель (A-12)

1 CAT 6, F/UTP
(TP-12)

3 CAT 6, F/UTP (TP-06,TP-07,TP-10)
3 CAT 5e, F/UTP (F-20,F-14,F-15)
1 аудио кабель (A-13)

1 CAT 6, F/UTP
(TP-13)

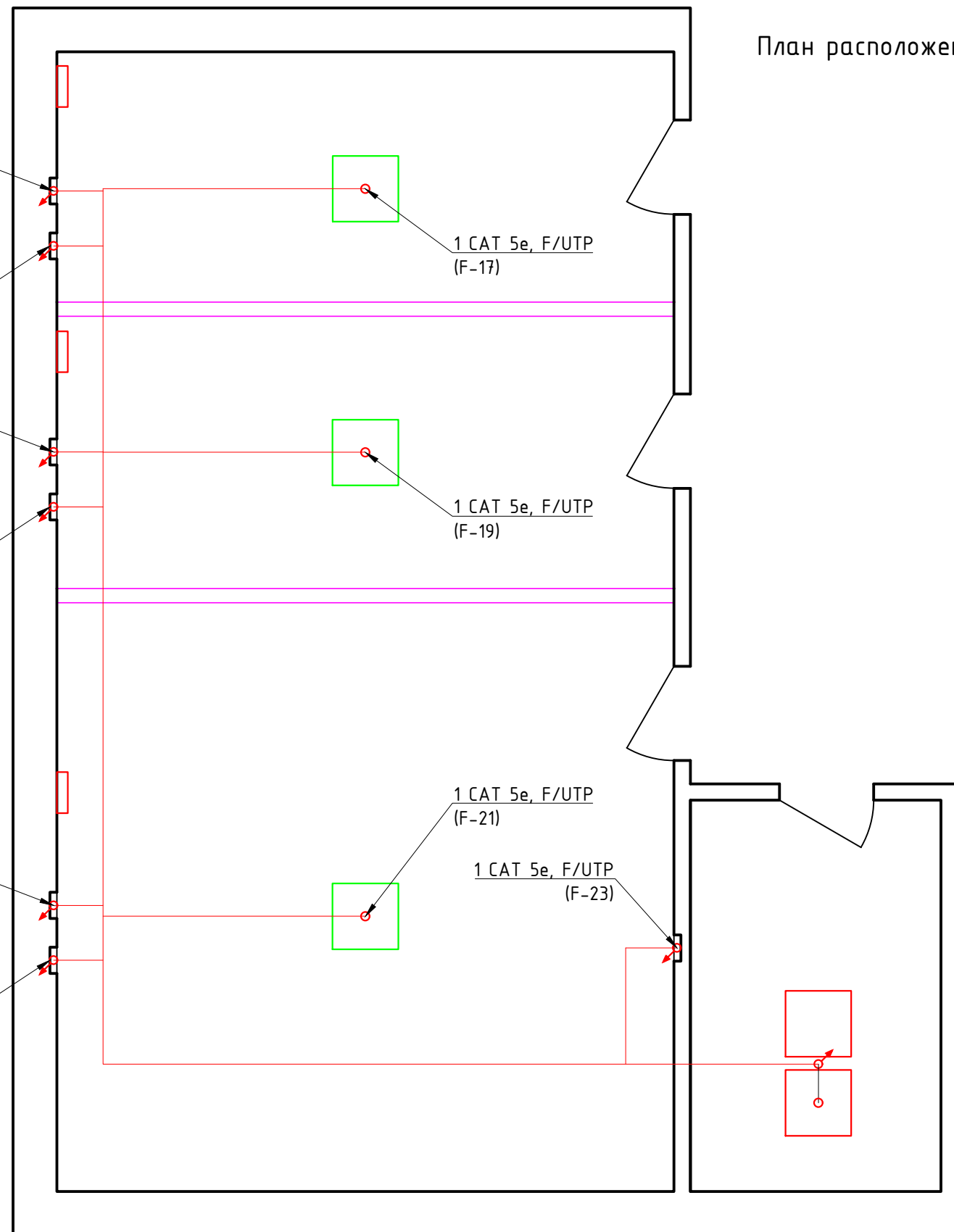
1 CAT 5e, F/UTP
(F-17)


1 CAT 5e, F/UTP
(F-19)

1 CAT 5e, F/UTP
(F-21)

1 CAT 5e, F/UTP
(F-23)

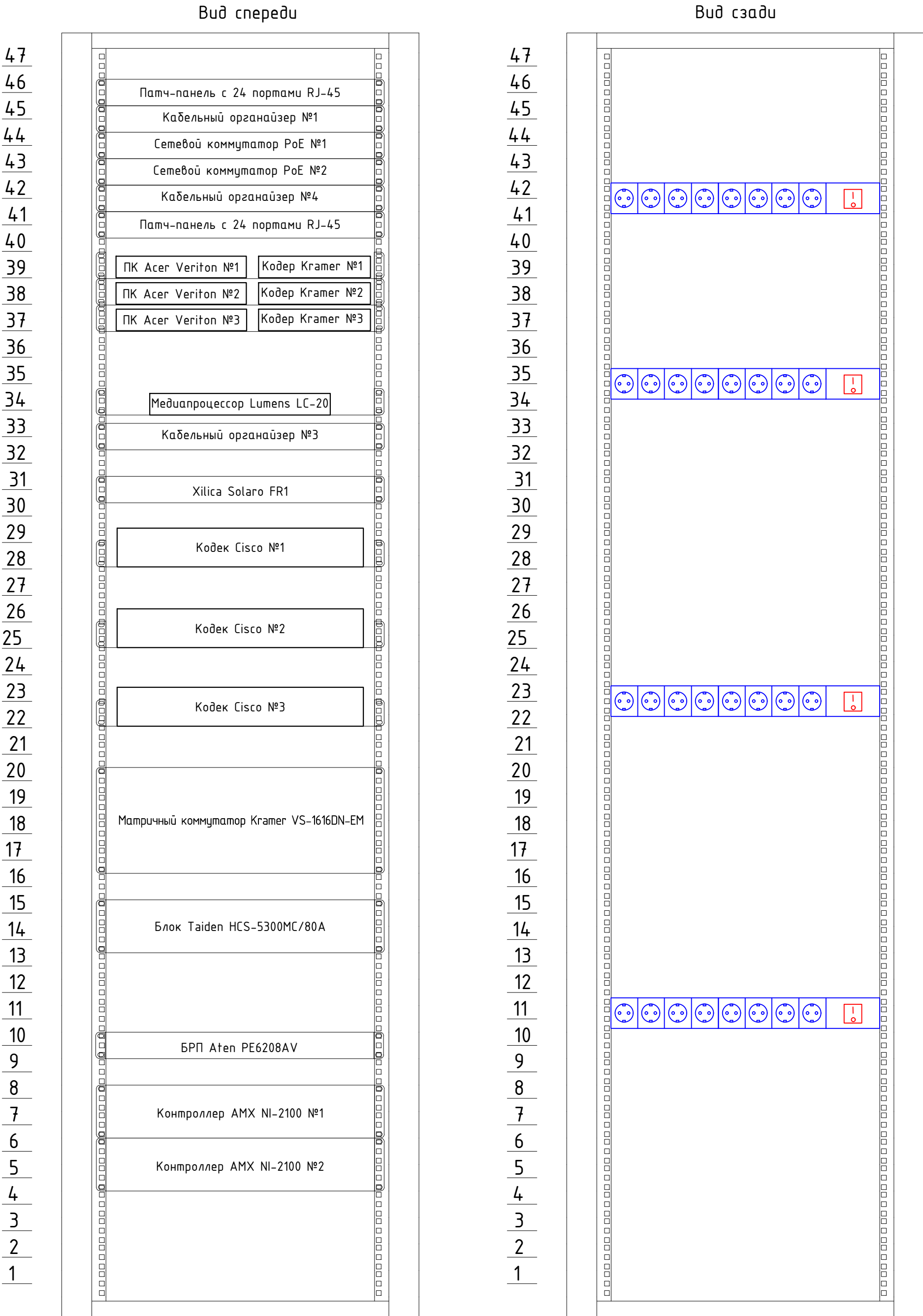
План расположения кабельных трасс




						ИЦР.R099.05/23-КМС.ПРКТ		
						Многофункциональный конференц-зал трансформер, расположенный в здании по адресу: Московская обл., Красногорский район, автодорога «Балтия», территория 26 км., БЦ «Рига-Ленд», стр. 3		
Изм.	Лист	№ Докум	Подпись	Дата	Комплекс мультимедиа систем	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Шулындин			05.23		П	1	1
Проверил	Филитов			05.23	План расположения кабельных трасс			
Утвердил	Филитов			05.23				

Согласовано				
Инв. № подл.		Подп. и дата	Взам. инв. №	

Телекоммуникационный шкаф в серверной



Примечания:
1. ПК Acer, кодеры Kramer, кодеки Cisco и медиапроцессор Lumens расположить на полках.

						ИЦР.R099.05/23-КМС.ТШ			
						Многофункциональный конференц-зал трансформер, расположенный в здании по адресу: Московская обл., Красногорский район, автодорога «Балтия», территория 26 км., БЦ «Рига-Ленд», стр. 3			
Изм.	Лист	№ Докум	Подпись	Дата	Комплекс мультимедиа систем	Стадия	Лист	Листов	
Разработал		Шульдин		05.23		П	1	1	
Проверил		Филитов		05.23	Расположение оборудования в телекоммуникационном шкафу	 INTERACTIVE DIGITAL SOLUTIONS			
Утвердил		Филитов		05.23					

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

№	Обозначение кабеля, провода	Откуда идет			Куда поступает			Тип кабеля	Дли на, м	Примечания
		Наименование оборудования	Маркировка на схеме	Наименов ание	Наименование оборудования	Маркировка на схеме	Наименова ние			
1	H-01	Lumens VC-R30B Камера №1	Cam1	HDMI out	Настенный блок розеток HDMI/XLR/RJ-45 №1	SBH1	HDMI	HDMI M-M	1.5м	
2	H-02	IQShare WP40 Система беспроводных презентаций №1	IS1	HDMI out	Кратер TP-580T Передатчик сигналов HDMI по витой паре №2	TX2	HDMI in	HDMI M-M	1м	
3	H-03	Lumens VC-R30B Камера №2	Cam2	HDMI Out	Настенный блок розеток HDMI/XLR/RJ-45 №2	SBH2	HDMI	HDMI M-M	1.5м	
4	H-04	Ноутбук заказчика	-	HDMI Out	Настенный блок розеток HDMI/XLR/RJ-45 №2	SBH2	HDMI	HDMI M-M	1.5м	
5	H-05	IQShare WP40 Система беспроводных презентаций №2	IS2	HDMI out	Кратер TP-580T Передатчик сигналов HDMI по витой паре №5	TX5	HDMI in	HDMI M-M	1м	
6	H-06	Lumens VC-R30B Камера №3	Cam3	HDMI out	Настенный блок розеток HDMI/XLR/RJ-45 №3	SBH3	HDMI	HDMI M-M	1.5м	
7	H-07	IQShare WP40 Система беспроводных презентаций №3	IS3	HDMI out	Кратер TP-580T Передатчик сигналов HDMI по витой паре №7	TX7	HDMI in	HDMI M-M	1м	
8	H-08	Настенный блок розеток HDMI/XLR/RJ-45 №1	SBH1	HDMI	Кратер TP-580T Передатчик сигналов HDMI по витой паре №1	TX1	HDMI in	HDMI M-M	3м	
9	H-09	Настенный блок розеток HDMI/XLR/RJ-45 №2	SBH2	HDMI	Кратер TP-580T Передатчик сигналов HDMI по витой паре №3	TX3	HDMI IN	HDMI M-M	3м	
10	H-10	Настенный блок розеток HDMI/XLR/RJ-45 №2	SBH2	HDMI	Кратер TP-580T Передатчик сигналов HDMI по витой паре №4	TX4	HDMI IN	HDMI M-M	3м	
11	H-11	Настенный блок розеток HDMI/XLR/RJ-45 №3	SBH3	HDMI	Кратер TP-580T Передатчик сигналов HDMI по витой паре №6	TX6	HDMI IN №2	HDMI M-M	3м	
12	H-12	ПК №1 ACER Veriton N4680G	PC1	HDMI	Кратер VS-1616DN-EM Шасси матричного коммутатора	VM1	HDMI	HDMI M-M	2м	

ИЦР.R099.05/23-КМС.КЖ

Многофункциональный конференц-зал трансформер, расположенный в здании по адресу: Московская обл., Красногорский район, автодорога «Балтия», территория 26 км., БЦ «Рига-Ленд», стр. 3

Комплекс мультимедиа систем

Кабельный журнал

Стадия

Лист

Листов

П

1

8



№	Обозначение кабеля, провода	Откуда идет			Куда поступает			Тип кабеля	Дли на, м	Примечания			
		Наименование оборудования	Маркировка на схеме	Наименов ание	Наименование оборудования	Маркировка на схеме	Наименова ние						
30	H-30	Настенный блок розеток HDMI/XLR/RJ-45 №1	SBH1	HDMI	Eliteboard LK-65UL2SX Видеопанель №1	TV1	HDMI	HDMI M-M	2м				
31	H-31	Kramer TP-580R Приемник сигналов HDMI по витой паре №2	RX2	HDMI out	Настенный блок розеток HDMI/XLR/RJ-45 №2	SBH2	HDMI	HDMI M-M	3м				
32	H-32	Настенный блок розеток HDMI/XLR/RJ-45 №2	SBH2	HDMI	Eliteboard LK-75UL2SX Видеопанель №2	TV2	HDMI	HDMI M-M	2м				
33	H-33	Kramer TP-580R Приемник сигналов HDMI по витой паре №3	RX3	HDMI out	Настенный блок розеток HDMI/XLR/RJ-45 №3	SBH3	HDMI	HDMI M-M	3м				
34	H-34	Настенный блок розеток HDMI/XLR/RJ-45 №3	SBH3	HDMI	Eliteboard LK-65UL2SX Видеопанель №3	TV3	HDMI	HDMI M-M	2м				
35	F-01	Kramer VS-1616DN-EM Шасси матричного коммутатора	VM1	RJ-45, Ethernet	Патч панель категории 5е, экранированная №1	PP1	RJ-45, 1	Кабель витая пара CAT 5е, F/UTP	2м				
36	F-02	Lumens LC200 Система видеозаписи	VRS1	RJ-45, Ethernet	Патч панель категории 5е, экранированная №1	PP1	RJ-45, 2	Кабель витая пара CAT 5е, F/UTP	2м				
37	F-03	AMX NI2100 Управляющий контроллер №1	IC1	RJ-45, Ethernet	Патч панель категории 5е, экранированная №1	PP1	RJ-45, 3	Кабель витая пара CAT 5е, F/UTP	2м				
38	F-04	Taiden HCS-4100MC/52 Центральный блок конференц- системы	CS1	RJ-45, Ethernet	Патч панель категории 5е, экранированная №1	PP1	RJ-45, 4	Кабель витая пара CAT 5е, F/UTP	2м				
39	F-05	ПК №1 ACER Veriton N4680G	PC1	RJ-45, Ethernet	Патч панель категории 5е, экранированная №1	PP1	RJ-45, 5	Кабель витая пара CAT 5е, F/UTP	2м				
40	F-06	ПК №2 ACER Veriton N4680G	PC2	RJ-45, Ethernet	Патч панель категории 5е, экранированная №1	PP1	RJ-45, 6	Кабель витая пара CAT 5е, F/UTP	2м				
41	F-07	ПК №3 ACER Veriton N4680G	PC3	RJ-45, Ethernet	Патч панель категории 5е, экранированная №1	PP1	RJ-45, 7	Кабель витая пара CAT 5е, F/UTP	2м				
42	F-08	Xilica SOLARO FR1 Комплект цифрового аудиоинтерфейса	AM1	RJ-45, Ethernet	Патч панель категории 5е, экранированная №1	PP1	RJ-45, 8	Кабель витая пара CAT 5е, F/UTP	2м				
43	F-09	Xilica SOLARO FR1 Комплект цифрового аудиоинтерфейса	AM1	RJ-45, Ethernet	Патч панель категории 5е, экранированная №1	PP1	RJ-45, 9	Кабель витая пара CAT 5е, F/UTP	2м				
44	F-10	Lumens VC-R30B Камера №1	Cam1	RJ-45, Ethernet	Патч панель категории 5е, экранированная №2	PP2	RJ-45, 1	Кабель витая пара CAT 5е, F/UTP	25м				
45	F-11	IQShare WP40 Система беспроводных презентаций №1	IS1	RJ-45, Ethernet	Патч панель категории 5е, экранированная №2	PP2	RJ-45, 2	Кабель витая пара CAT 5е, F/UTP	20м				
46	F-12	Lumens VC-R30B Камера №2	Cam2	RJ-45, Ethernet	Патч панель категории 5е, экранированная №2	PP2	RJ-45, 3	Кабель витая пара CAT 5е, F/UTP	20м				
47	F-13	IQShare WP40 Система беспроводных презентаций №2	IS2	RJ-45, Ethernet	Патч панель категории 5е, экранированная №2	PP2	RJ-45, 4	Кабель витая пара CAT 5е, F/UTP	15м				
48	F-14	Lumens VC-R30B Камера №3	Cam3	RJ-45, Ethernet	Патч панель категории 5е, экранированная №2	PP2	RJ-45, 5	Кабель витая пара CAT 5е, F/UTP	15м				
											ИЦР.R099.05/23-КМС.КЖ	Лист	
													3
					Изм.	Кол.лч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

№	Обозначение кабеля, провода	Откуда идет			Куда поступает			Тип кабеля	Дли на, м	Примечания
		Наименование оборудования	Маркировка на схеме	Наименов ание	Наименование оборудования	Маркировка на схеме	Наименова ние			
49	F-15	IQShare WP40 Система беспроводных презентаций №3	IS3	RJ-45, Ethernet	Патч панель категории 5е, экранированная №2	PP2	RJ-45, 6	Кабель витая пара CAT 5е, F/UTP	15м	
50	F-16	Моха NPort 5250 Удлинитель интерфейсов №1	IE1	RJ-45, Ethernet	Патч панель категории 5е, экранированная №2	PP2	RJ-45, 7	Кабель витая пара CAT 5е, F/UTP	20м	
51	F-17	Потолочный микрофон Shure MXA920 №1	CM1	RJ-45, Ethernet	Патч панель категории 5е, экранированная №2	PP2	RJ-45, 8	Кабель витая пара CAT 5е, F/UTP	20м	
52	F-18	Моха NPort 5250 Удлинитель интерфейсов №2	IE2	RJ-45, Ethernet	Патч панель категории 5е, экранированная №2	PP2	RJ-45, 9	Кабель витая пара CAT 5е, F/UTP	15м	
53	F-19	Потолочный микрофон Shure MXA920 №2	CM2	RJ-45, Ethernet	Патч панель категории 5е, экранированная №2	PP2	RJ-45, 10	Кабель витая пара CAT 5е, F/UTP	15м	
54	F-20	Моха NPort 5250 Удлинитель интерфейсов №3	IE3	RJ-45, Ethernet	Патч панель категории 5е, экранированная №2	PP2	RJ-45, 11	Кабель витая пара CAT 5е, F/UTP	15м	
55	F-21	Потолочный микрофон Shure MXA920 №3	CM3	RJ-45, Ethernet	Патч панель категории 5е, экранированная №2	PP2	RJ-45, 12	Кабель витая пара CAT 5е, F/UTP	10м	
56	F-22	Точка доступа Aruba AP-535	AP1	RJ-45, Ethernet	Патч панель категории 5е, экранированная №2	PP2	RJ-45, 13	Кабель витая пара CAT 5е, F/UTP	10м	
57	F-23	Qbic TD-1050PRO-B 10” Планшет управления	IR1	RJ-45, Ethernet	Патч панель категории 5е, экранированная №2	PP2	RJ-45, 14	Кабель витая пара CAT 5е, F/UTP	10м	
58	F-24	AMX NI2100 Управляющий контроллер	IC1	DE9, PORT 1	Кодек ВКС заказчика №1	VK1	USB-A	Кабель RS-232	2м	Со стороны кодека используется переходник RS-232/USB
59	F-25	AMX NI2100 Управляющий контроллер	IC1	DE9, PORT 1	Кодек ВКС заказчика №2	VK2	USB-A	Кабель RS-232	2м	Со стороны кодека используется переходник RS-232/USB
60	F-26	AMX NI2100 Управляющий контроллер	IC1	DE9, PORT 1	Кодек ВКС заказчика №3	VK3	USB-A	Кабель RS-232	2м	Со стороны кодека используется переходник RS-232/USB
61	F-27	Моха NPort 5250 Удлинитель интерфейсов №1	IE1	DE9, RS-232	Eliteboard LK-65UL2SX Видеопанель №1	TV1	RJ-45, RS- 232	Кабель RS-232	2м	
62	F-28	Моха NPort 5250 Удлинитель интерфейсов №2	IE2	DE9, RS-232	Eliteboard LK-75UL2SX Видеопанель №2	TV2	RJ-45, RS- 232	Кабель RS-232	2м	
63	F-29	Моха NPort 5250 Удлинитель интерфейсов №3	IE3	DE9, RS-232	Eliteboard LK-65UL2SX Видеопанель №3	TV3	RJ-45, RS- 232	Кабель RS-232	2м	
64	F-30	AMX NI2100 Управляющий контроллер №2	IC2	RJ-45, Ethernet	Патч панель категории 5е, экранированная №1	PP1	RJ-45, 10	Кабель витая пара CAT 5е, F/UTP	2м	
65	SW-01	Патч панель категории 5е, экранированная №1	PP1	RJ-45, 1	Сетевой коммутатор Eltex MES2348P	SW1	RJ-45, 1	Патч-корд CAT 5е, F/UTP	1м	
66	SW-02	Патч панель категории 5е, экранированная №1	PP1	RJ-45, 2	Сетевой коммутатор Eltex MES2348P	SW1	RJ-45, 2	Патч-корд CAT 5е, F/UTP	1м	
Инв. № подл.								ИЦР.R099.05/23-КМС.КЖ		Лист
										4
Взам. инв. №										
Подп. и дата										

№	Обозначение кабеля, провода	Откуда идет			Куда поступает			Тип кабеля	Дли на, м	Примечания	
		Наименование оборудования	Маркировка на схеме	Наименов ание	Наименование оборудования	Маркировка на схеме	Наименова ние				
67	SW-03	Патч панель категории 5е, экранированная №1	PP1	RJ-45, 3	Сетевой коммутатор Eltex MES2348P	SW1	RJ-45, 3	Патч-корд CAT 5е, F/UTP	1м		
68	SW-04	Патч панель категории 5е, экранированная №1	PP1	RJ-45, 4	Сетевой коммутатор Eltex MES2348P	SW1	RJ-45, 4	Патч-корд CAT 5е, F/UTP	1м		
69	SW-05	Патч панель категории 5е, экранированная №1	PP1	RJ-45, 5	Сетевой коммутатор Eltex MES2348P	SW1	RJ-45, 5	Патч-корд CAT 5е, F/UTP	1м		
70	SW-06	Патч панель категории 5е, экранированная №1	PP1	RJ-45, 6	Сетевой коммутатор Eltex MES2348P	SW1	RJ-45, 6	Патч-корд CAT 5е, F/UTP	1м		
71	SW-07	Патч панель категории 5е, экранированная №1	PP1	RJ-45, 7	Сетевой коммутатор Eltex MES2348P	SW1	RJ-45, 7	Патч-корд CAT 5е, F/UTP	1м		
72	SW-08	Патч панель категории 5е, экранированная №1	PP1	RJ-45, 8	Сетевой коммутатор Eltex MES2348P	SW1	RJ-45, 8	Патч-корд CAT 5е, F/UTP	1м		
73	SW-09	Патч панель категории 5е, экранированная №1	PP1	RJ-45, 9	Сетевой коммутатор Eltex MES2348P	SW1	RJ-45, 9	Патч-корд CAT 5е, F/UTP	1м		
74	SW-10	Патч панель категории 5е, экранированная №2	PP2	RJ-45, 1	Сетевой коммутатор Eltex MES2348P	SW1	RJ-45, 10	Патч-корд CAT 5е, F/UTP	1м		
75	SW-11	Патч панель категории 5е, экранированная №2	PP2	RJ-45, 2	Сетевой коммутатор Eltex MES2348P	SW1	RJ-45, 11	Патч-корд CAT 5е, F/UTP	1м		
76	SW-12	Патч панель категории 5е, экранированная №2	PP2	RJ-45, 3	Сетевой коммутатор Eltex MES2348P	SW1	RJ-45, 12	Патч-корд CAT 5е, F/UTP	1м		
77	SW-13	Патч панель категории 5е, экранированная №2	PP2	RJ-45, 4	Сетевой коммутатор Eltex MES2348P	SW1	RJ-45, 13	Патч-корд CAT 5е, F/UTP	1м		
78	SW-14	Патч панель категории 5е, экранированная №2	PP2	RJ-45, 5	Сетевой коммутатор Eltex MES2348P	SW1	RJ-45, 14	Патч-корд CAT 5е, F/UTP	1м		
79	SW-15	Патч панель категории 5е, экранированная №2	PP2	RJ-45, 6	Сетевой коммутатор Eltex MES2348P	SW1	RJ-45, 15	Патч-корд CAT 5е, F/UTP	1м		
80	SW-16	Патч панель категории 5е, экранированная №2	PP2	RJ-45, 7	Сетевой коммутатор Eltex MES2348P	SW1	RJ-45, 16	Патч-корд CAT 5е, F/UTP	1м		
81	SW-17	Патч панель категории 5е, экранированная №2	PP2	RJ-45, 8	Сетевой коммутатор Eltex MES2348P	SW1	RJ-45, 17	Патч-корд CAT 5е, F/UTP	1м		
82	SW-18	Патч панель категории 5е, экранированная №2	PP2	RJ-45, 9	Сетевой коммутатор Eltex MES2348P	SW1	RJ-45, 18	Патч-корд CAT 5е, F/UTP	1м		
83	SW-19	Патч панель категории 5е, экранированная №2	PP2	RJ-45, 10	Сетевой коммутатор Eltex MES2348P	SW1	RJ-45, 19	Патч-корд CAT 5е, F/UTP	1м		
84	SW-20	Патч панель категории 5е, экранированная №2	PP2	RJ-45, 11	Сетевой коммутатор Eltex MES2348P	SW1	RJ-45, 20	Патч-корд CAT 5е, F/UTP	1м		
85	SW-21	Патч панель категории 5е, экранированная №2	PP2	RJ-45, 12	Сетевой коммутатор Eltex MES2348P	SW1	RJ-45, 21	Патч-корд CAT 5е, F/UTP	1м		
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							ИЦР.R099.05/23-КМС.КЖ		Лист
											5
			Изм.	Кол.чч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

№	Обозначение кабеля, провода	Откуда идет			Куда поступает			Тип кабеля	Дли на, м	Примечания		
		Наименование оборудования	Маркировка на схеме	Наименов ание	Наименование оборудования	Маркировка на схеме	Наименова ние					
86	SW-22	Патч панель категории 5е, экранированная №2	PP2	RJ-45, 13	Сетевой коммутатор Eltex MES2348P	SW1	RJ-45, 22	Патч-корд CAT 5е, F/UTP	1м			
87	SW-23	Патч панель категории 5е, экранированная №2	PP2	RJ-45, 14	Сетевой коммутатор Eltex MES2348P	SW1	RJ-45, 23	Патч-корд CAT 5е, F/UTP	1м			
88	SW-24	Патч панель категории 5е, экранированная №1	PP1	RJ-45, 10	Сетевой коммутатор Eltex MES2348P	SW1	RJ-45, 24	Патч-корд CAT 5е, F/UTP	1м			
89	U-1	Cypress CUSB-V604H Устройство захвата №1	CP1	USB-B	ПК №1 ACER Veriton N4680G	PC1	USB-A	USB-A / USB-B	1,8м			
90	U-2	Cypress CUSB-V604H Устройство захвата №2	CP2	USB-B	ПК №2 ACER VeritonN4680G	PC2	USB-A	USB-A / USB-B	1,8м			
91	U-3	Cypress CUSB-V604H Устройство захвата №3	CP3	USB-B	ПК №3 ACER VeritonN4680G	PC3	USB-A	USB-A / USB-B	1,8м			
92	U-4	ПК №1 ACER Veriton N4680G	PC1	USB-A	Xilica SOLARO FR1 Комплект цифрового аудиопроцессора	AM1	USB-B	USB-A / USB-B	1,8м			
93	U-5	ПК №2 ACER Veriton N4680G	PC2	USB-A	Xilica SOLARO FR1 Комплект цифрового аудиопроцессора	AM1	USB-B	USB-A / USB-B	1,8м			
94	U-6	ПК №3 ACER Veriton N4680G	PC3	USB-A	Xilica SOLARO FR1 Комплект цифрового аудиопроцессора	AM1	USB-B	USB-A / USB-B	1,8м			
95	U-7	ПК №1 ACER Veriton N4680G	PC1	USB-A	Кратер KDS-USB2-EN №1 Кодер в сеть сигнала USB	EN1	USB-B	USB-A / USB-B	0.9м			
96	U-8	ПК №2 ACER Veriton N4680G	PC2	USB-A	Кратер KDS-USB2-EN №2 Кодер в сеть сигнала USB	EN2	USB-B	USB-A / USB-B	0.9м			
97	U-9	ПК №3 ACER Veriton N4680G	PC3	USB-A	Кратер KDS-USB2-EN №3 Кодер в сеть сигнала USB	EN3	USB-B	USB-A / USB-B	0.9м			
98	U-10	Кратер KDS-USB2-DEC №1 Декодер из сети сигнала USB	DEC1	USB-A	Настенный блок розеток USB №1	SBU1	USB-A	USB-A / USB-A	3м			
99	U-11	Кратер KDS-USB2-DEC №1 Декодер из сети сигнала USB	DEC1	USB-A	Настенный блок розеток USB №1	SBU1	USB-A	USB-A / USB-A	3м			
100	U-12	Кратер KDS-USB2-DEC №1 Декодер из сети сигнала USB	DEC1	USB-A	Настенный блок розеток USB №1	SBU1	USB-A	USB-A / USB-A	3м			
101	U-13	Кратер KDS-USB2-DEC №1 Декодер из сети сигнала USB	DEC1	USB-A	Настенный блок розеток USB №1	SBU1	USB-A	USB-A / USB-A	3м			
102	U-14	Кратер KDS-USB2-DEC №2 Декодер из сети сигнала USB	DEC2	USB-A	Настенный блок розеток USB №2	SBU2	USB-A	USB-A / USB-A	3м			
103	U-15	Кратер KDS-USB2-DEC №2 Декодер из сети сигнала USB	DEC2	USB-A	Настенный блок розеток USB №2	SBU2	USB-A	USB-A / USB-A	3м			
104	U-16	Кратер KDS-USB2-DEC №2 Декодер из сети сигнала USB	DEC2	USB-A	Настенный блок розеток USB №2	SBU2	USB-A	USB-A / USB-A	3м			
105	U-17	Кратер KDS-USB2-DEC №2 Декодер из сети сигнала USB	DEC2	USB-A	Настенный блок розеток USB №2	SBU2	USB-A	USB-A / USB-A	3м			
											ИЦР.R099.05/23-КМС.КЖ	Лист
					Изм.	Кол.лч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		6

№	Обозначение кабеля, провода	Откуда идет			Куда поступает			Тип кабеля	Дли на, м	Примечания	
		Наименование оборудования	Маркировка на схеме	Наименов ание	Наименование оборудования	Маркировка на схеме	Наименова ние				
106	U-18	Kramer KDS-USB2-DEC №3 Декодер из сети сигнала USB	DEC3	USB-A	Настенный блок розеток USB №3	SBU3	USB-A	USB-A / USB-A	3м		
107	U-19	Kramer KDS-USB2-DEC №3 Декодер из сети сигнала USB	DEC3	USB-A	Настенный блок розеток USB №3	SBU3	USB-A	USB-A / USB-A	3м		
108	U-20	Kramer KDS-USB2-DEC №3 Декодер из сети сигнала USB	DEC3	USB-A	Настенный блок розеток USB №3	SBU3	USB-A	USB-A / USB-A	3м		
109	U-21	Kramer KDS-USB2-DEC №3 Декодер из сети сигнала USB	DEC3	USB-A	Настенный блок розеток USB №3	SBU3	USB-A	USB-A / USB-A	3м		
110	A-01	Kramer VS-1616DN-EM Шасси матричного коммутатора	VM1	Phoenix, Audio	Xilica SOLARO FR1 Комплект цифрового аудиопроцессора	AM1	Phoenix, Audio in	Балансный кабель Phoenix-Phoenix	2м		
111	A-02	Kramer VS-1616DN-EM Шасси матричного коммутатора	VM1	Phoenix, Audio	Xilica SOLARO FR1 Комплект цифрового аудиопроцессора	AM1	Phoenix, Audio in	Балансный кабель Phoenix-Phoenix	2м		
112	A-03	Kramer VS-1616DN-EM Шасси матричного коммутатора	VM1	Phoenix, Audio	Xilica SOLARO FR1 Комплект цифрового аудиопроцессора	AM1	Phoenix, Audio in	Балансный кабель Phoenix-Phoenix	2м		
113	A-04	Кодек ВКС заказчика №1	VK1	Phoenix, Audio out	Xilica SOLARO FR1 Комплект цифрового аудиопроцессора	AM1	Phoenix, Audio in	Балансный кабель Phoenix-Phoenix	2м		
114	A-05	Кодек ВКС заказчика №2	VK2	Phoenix, Audio	Xilica SOLARO FR1 Комплект цифрового аудиопроцессора	AM1	Phoenix, Audio in	Балансный кабель Phoenix-Phoenix	2м		
115	A-06	Кодек ВКС заказчика №3	VK3	Phoenix, Audio	Xilica SOLARO FR1 Комплект цифрового аудиопроцессора	AM1	Phoenix, Audio in	Балансный кабель Phoenix-Phoenix	2м		
116	A-07	Taiden HCS-4100MC/52 Центральный блок конференц- системы	CS1	XLR, Line out 1	Xilica SOLARO FR1 Комплект цифрового аудиопроцессора	AM1	Phoenix, Audio in	Балансный кабель XLR-Phoenix	2м		
117	A-08	Xilica SOLARO FR1 Комплект цифрового аудиопроцессора	AM1	Phoenix, Audio out	Кодек ВКС заказчика №1	VK1	Phoenix, Mic 1	Балансный кабель Phoenix-Phoenix	2м		
118	A-09	Xilica SOLARO FR1 Комплект цифрового аудиопроцессора	AM1	Phoenix, Audio out	Кодек ВКС заказчика №2	VK2	Phoenix, Mic 1	Балансный кабель Phoenix-Phoenix	2м		
119	A-10	Xilica SOLARO FR1 Комплект цифрового аудиопроцессора	AM1	Phoenix, Audio out	Кодек ВКС заказчика №3	VK3	Phoenix, Mic 1	Балансный кабель Phoenix-Phoenix	2м		
120	A-11	Xilica SOLARO FR1 Комплект цифрового аудиопроцессора	AM1	Phoenix, Audio out	Настенный блок розеток HDMI/XLR/RJ-45 №1	SBH1	Line in	Балансный кабель Phoenix	25м		
121	A-12	Xilica SOLARO FR1 Комплект цифрового аудиопроцессора	AM1	Phoenix, Audio out	Настенный блок розеток HDMI/XLR/RJ-45 №2	SBH2	Line in	Балансный кабель Phoenix	20м		
122	A-13	Xilica SOLARO FR1 Комплект цифрового аудиопроцессора	AM1	Phoenix, Audio out	Настенный блок розеток HDMI/XLR/RJ-45 №3	SBH3	Line in	Балансный кабель Phoenix	15м		
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							ИЦР.R099.05/23-КМС.КЖ		Лист
											7
			Изм.	Кол.лч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			


№	Обозначение кабеля, провода	Откуда идет			Куда поступает			Тип кабеля	Дли на, м	Примечания
		Наименование оборудования	Маркировка на схеме	Наименов ание	Наименование оборудования	Маркировка на схеме	Наименова ние			
123	A-14	Настенный блок розеток HDMI/XLR/RJ-45 №1	SBH1	XLR	Саундбар №1 Audac IME02/B	S1	mJack 3.5, Line in	Балансный кабель XLR- mJack3.5	2м	
124	A-15	Настенный блок розеток HDMI/XLR/RJ-45 №2	SBH2	XLR	Саундбар №2 Audac IME02/B	S2	mJack 3.5, Line in	Балансный кабель XLR- mJack3.5	2м	
125	A-16	Настенный блок розеток HDMI/XLR/RJ-45 №3	SBH3	XLR	Саундбар №3 Audac IME02/B	S3	mJack 3.5, Line in	Балансный кабель XLR- mJack3.5	2м	
126	TP-01	Кратер TP-580T Передатчик сигналов HDMI по витой паре №1	TX1	HDBaseT, RJ-45	Кратер VS-1616DN-ЕМ Шасси матричного коммутатора	VM1	HDBaseT-A, RJ-45	Кабель витая пара CAT6, FTP	20м	
127	TP-02	Кратер TP-580T Передатчик сигналов HDMI по витой паре №2	TX2	HDBaseT, RJ-45	Кратер VS-1616DN-ЕМ Шасси матричного коммутатора	VM1	HDBaseT-B, RJ-45	Кабель витая пара CAT6, FTP	20м	
128	TP-03	Кратер TP-580T Передатчик сигналов HDMI по витой паре №3	TX3	HDBaseT, RJ-45	Кратер VS-1616DN-ЕМ Шасси матричного коммутатора	VM1	HDBaseT-A, RJ-45	Кабель витая пара CAT6, FTP	15м	
129	TP-04	Кратер TP-580T Передатчик сигналов HDMI по витой паре №4	TX4	HDBaseT, RJ-45	Кратер VS-1616DN-ЕМ Шасси матричного коммутатора	VM1	HDBaseT-B, RJ-45	Кабель витая пара CAT6, FTP	15м	
130	TP-05	Кратер TP-580T Передатчик сигналов HDMI по витой паре №5	TX5	HDBaseT, RJ-45	Кратер VS-1616DN-ЕМ Шасси матричного коммутатора	VM1	HDBaseT-A, RJ-45	Кабель витая пара CAT6, FTP	15м	
131	TP-06	Кратер TP-580T Передатчик сигналов HDMI по витой паре №6	TX6	HDBaseT, RJ-45	Кратер VS-1616DN-ЕМ Шасси матричного коммутатора	VM1	HDBaseT-B, RJ-45	Кабель витая пара CAT6, FTP	10м	
132	TP-07	Кратер TP-580T Передатчик сигналов HDMI по витой паре №7	TX7	HDBaseT, RJ-45	Кратер VS-1616DN-ЕМ Шасси матричного коммутатора	VM1	HDBaseT-A, RJ-45	Кабель витая пара CAT6, FTP	10м	
133	TP-08	Кратер VS-1616DN-ЕМ Шасси матричного коммутатора	VM1	HDBaseT-A, RJ-45	Кратер TP-580R Приемник сигналов HDMI по витой паре №1	RX1	HDBaseT, RJ-45	Кабель витая пара CAT6, FTP	20м	
134	TP-09	Кратер VS-1616DN-ЕМ Шасси матричного коммутатора	VM1	HDBaseT-A, RJ-45	Кратер TP-580R Приемник сигналов HDMI по витой паре №2	RX2	HDBaseT, RJ-45	Кабель витая пара CAT6, FTP	15м	
135	TP-10	Кратер VS-1616DN-ЕМ Шасси матричного коммутатора	VM1	HDBaseT-A, RJ-45	Кратер TP-580R Приемник сигналов HDMI по витой паре №3	RX3	HDBaseT, RJ-45	Кабель витая пара CAT6, FTP	10м	
136	TP-11	Кратер KDS-USB2-EN №1 Кодер в сеть сигнала USB	EN1	Link, RJ-45	Кратер KDS-USB2-DEC №1 Декодер из сети сигнала USB	DEC1	Link, RJ-45	Кабель витая пара CAT6, FTP	20м	
137	TP-12	Кратер KDS-USB2-EN №2 Кодер в сеть сигнала USB	EN2	Link, RJ-45	Кратер KDS-USB2-DEC №2 Декодер из сети сигнала USB	DEC2	Link, RJ-45	Кабель витая пара CAT6, FTP	15м	
138	TP-13	Кратер KDS-USB2-EN №3 Кодер в сеть сигнала USB	EN3	Link, RJ-45	Кратер KDS-USB2-DEC №3 Декодер из сети сигнала USB	DEC3	Link, RJ-45	Кабель витая пара CAT6, FTP	10м	
139	T-01	Цифровой ИК-трансивер Taiden HCS-5300TD-W/80	CS2	6P-DIN	Taiden HCS-4100MC/52 Центральный блок конференц- системы	CS1	6P-DIN	Кабель CBL5300-30	30м	Заводской кабель Taiden CBL5300-30
Инв. № подл.								ИЦР.R099.05/23-КМС.КЖ		Лист
										8

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
Система отображения								
1	Профессиональный дисплей 65" с разрешением 4K		LK-65UL2SX	EliteBoard	шт.	2		
2	Профессиональный дисплей 75" с разрешением 4K		LK-75UL2SX	EliteBoard	шт.	1		
3	Крепление настенное		n/a	n/a	шт.	2		
4	Стойка для ЖК панели 75" с полкой для камеры и саундбара		n/a	n/a	шт.	1		
Система видеокоммутации и источников сигнала								
5	Модульный матричный коммутатор размерностью от 2x2 до 16x16, поддержка 4K		VS-1616DN-EM	Kramer	шт.	1		
6	Модуль с 2-мя входами HDBaseT, поддержка 4K60 4:2:0		DTAxr-IN2-F16/STANDALONE	Kramer	шт.	4		
7	Плата с 2 входами UHD HDMI 4K		UHD-IN2-F16/STANDALONE	Kramer	шт.	5		
8	Модуль с 2 выходами HDBaseT (витая пара); увеличенное расстояние передачи, поддержка 4K60 4:2:0		DTAxr-OUT2-F16/STANDALONE	Kramer	шт.	3		
9	Модуль с 2 бесpodрывными выходами HDMI с функцией масштабирования; поддержка 4K30 4:4:4		UHDS-OUT2-F16/STANDALONE	Kramer	шт.	6		
10	APM Veriton N4680G Mini i5-11400, 16GB DDR4 2666, 512GB SSD M.2, Win 10/11 Pro в комплекте		DT.VUSER.020	ACER	шт.	3		
11	Передачик HDMI, RS-232 и ИК по витой паре HDBaseT; поддержка 4K60 4:2:0		TP-580T	Kramer	шт.	8		
12	Бесpodрывный приемник HDMI, Аудио, RS-232, ИК, Ethernet по витой паре HDBaseT со встроенным масштабатором и дополнительным входом HDMI; поддержка 4K60 4:2:0, PoE		TP-900UHD	Kramer	шт.	4		
13	Блок базовой станции (приемник) системы бесpodводных презентаций		WP40	IQShare	шт.	3		
14	HDMI/ USB А кнопка для передачи сигнала		H1	IQShare	шт.	3		
<div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div>ИЦР.R099.05/23-KMC.CO</div><div>Многофункциональный конференц-зал трансформер, расположенный в здании по адресу: Московская обл., Красногорский район, автодорога «Балтия», территория 26 км., БЦ «Рига-Ленд», стр. 3</div><div><div>Комплекс мультимедиа систем</div><div>Спецификация оборудования, изделий и материалов</div></div><div><div>Стадия</div><div>Лист</div><div>Листов</div><div>П</div><div>1</div><div>3</div></div><div><div></div></div></div></div>								

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания	
		15	USB Type-C кнопка для передачи сигнала		C3 Pro	IQShare	шт.	3			
		16	Устройство захвата HDMI до 4096x2160/60 (4:4:4), 3D с HDCP 1.4/2.2 и HDR, конвертер в USB 3.0 для записи на ПК		CUSB-V604H	Cypress	шт.	3			
		17	Поворотная IP камера 1080p, 12x оптический зум, выходы HDMI/SDI/USB 3/0, Ethernet, черного цвета с креплением		VC-R30B	Lumens	шт.	3			
		18	Система «все-в-одном» для 4-канальной видеозаписи FullHD, потоковой трансляции, хранения данных и удаленного доступа к архиву. Встроенный жесткий диск объемом 2 Тб		LC-200 / 2Tb	Lumens	шт.	1			
		19	Декодер из сети Ethernet сигнала USB 2.0		KDS-USB2-DEC	Kramer	шт.	3			
		20	Кодер в сеть Ethernet сигнала USB 2.0		KDS-USB2-EN	Kramer	шт.	3			
		21	Малодымный гибкий оптоволоконный кабель HDMI 4K/60 (4:4:4) 10 метров		CLS-A0CH/60F-33	Kramer	шт.	2			
		22	Малодымный гибкий оптоволоконный кабель HDMI 4K/60 (4:4:4) 30 метров		CLS-A0CH/60F-98	Kramer	шт.	2			
		23	Модуль встраиваемый настенный с проходными розетками 2 x HDMI, 4 x USB, экранированные RJ-45 3 шт., 1 x XLR, 2 x 220B		н/а	н/а	шт.	3			
		Система звукоусиления и обработки звука									
		24	Комплект цифрового аудиоинтерфейса в составе: -Шасси модульного DSP-аудиоинтерфейса FR1 1 шт -Карта расширения аудиовхода 5 шт -Карта расширения аудиовыхода 5 шт -Карта расширения USB 3 шт -Модуль программный многоканальногоAES -Интерфейс 64x64 канала Dante		SOLARO FR1	Xilica	шт.	1			
		25	Потолочный микрофонный массив		MXA920	Shure	шт.	3			
		26	Центральный блок цифровой беспроводной конференц-системы на ИК-лучах (дискуссия)		HCS-5300MC/80A	Taiden	шт.	1			
		27	Беспроводной пульт председателя (дискуссия, с аккумуляторной батареей, темно-серый)		HCS-5381C_G	Taiden	шт.	1			
		28	Беспроводной пульт делегата (дискуссия, с аккумуляторной батареей, темно-серый)		HCS-5381D_G	Taiden	шт.	5			
		29	Зарядное устройство на 6 аккумуляторов (для серии HCS-5380/HCS-5381)		HCS-5300CHG/06A	Taiden	шт.	1			
		30	Цифровой ИК-трансивер (потолочное крепление, без штатива, настенное крепление, белый)		HCS-5300TD-W/80	Taiden	шт.	1			
		31	Удлинительный кабель, 30м. Для системы HCS-5300		CBL5300-30	Taiden	шт.	1			
		32	Саундбар 2x1,5'' + 2x2'' + 2x2,5'', с усилителем класса D, 60 Вт, черный		IME02/B	Audac	шт.	3			
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							ИЦР.R099.05/23.KMC.CO		Лист
											2
			Изм.	Кол.лч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
		Система интегрированного управления								
		33	Контроллер помещений и конференц залов		NI-2100	AMX	шт.			
		34	Планшет системы управления с докстанцией и предустановленным ПО Iridium Mobile		TD-1050PRO-BH125 с док станцией AC-112	Qbic	шт.	1		
		35	Планшет системы управления с настенной докстанцией и зарядкой на iOS		н/а	н/а	шт.	3		
		36	Ethernet сервер последовательных интерфейсов (усовершенствованный), 2xRS-232/422/485, с адаптером питания		NPort 5250A	Moxa	шт.	3		
		37	Точка доступа Wi-fi		JZ336A	Aruba	шт.	2		
		38	Ethernet-коммутатор MES2348P, 48 портов 10/100/1000 Base-T (PoE/PoE+), 4 порта 10GBase-R (SFP+)/1000Base-X (SFP), L3, 2 слота для модулей питания, включая sfp-модули в кол-ве 2 шт		MES2348P	Eltex	шт.	2		
		39	Модуль питания, 220V AC, 950W		PM950-220/56	Eltex	шт.	4		
		40	Интеллектуальный энергосберегающий БРП питания, форм-факторе 1U 8-розеточный конфигурации IEC		PE6208AV	Aten	шт.	2		
		41	Стойка телекоммуникационная 47U, 8 полок, 4 блока розеток горизонтальных, 2 патч-панели 6 категории, 2 органайзера кабельных		н/а	н/а	шт.	1		
		Система бронирования переговорных								
		42	Панель бронирования переговорной		н/а	н/а	шт.	3		
		Освещение								
		43	Светильник LED, 650x650 мм (подвес 3м) (БОСМА) СВЕТЛО - СЕРЫЙ, управление DALI		KVADO P 45W 4000K 220V	МДМ-Лайт	шт.	24		
		44	Преобразователь протоколов (I-CAN-DALI)		Gateway CAN-DALI	Iridi	шт.	1		
		45	Интерфейс CAN-Ethernet		I-2CAN	Iridi	шт.	1		
		46	Щит, датчики и автоматика для освещения				шт.	1		
		Акустическая отделка								
		47	Панель POLYSTER из акустического материала на стену 600x600x9мм		н/а	н/а	шт.	250		
		Устройства для соблюдения конфиденциальности								
		48	Акустический ящик		н/а	н/а	шт.	1		
		Комплект монтажных, кабельных и расходных материалов								
		49	Кабель HDMI – HDMI (вилка-вилка), 3 м,		BSV110/3	Procab	шт.	7		
Инв. № подл.										
								ИЦР.R099.05/23.KMC.CO		Лист
										3
Взам. инв. №		Изм.	Кол.лч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания	
			50	Кабель HDMI – HDMI (вилка-вилка), 2 м,		BSV110/2	Procab	шт.	20			
			51	Кабель HDMI – HDMI (вилка-вилка), 1 м,		BSV110/1	Procab	шт.	3			
			52	Кабель HDMI – HDMI (вилка-вилка), 1,5 м,		BSV110/1.5	Procab	шт.	4			
			53	Кабель USB A-A, 3 м (вилка-вилка)		C-USB/AA-10	Kramer	шт.	12			
			54	Кабель USB A-B, 1,8 м (вилка-вилка)		C-USB/AB-6	Kramer	шт.	6			
			55	Кабель USB A-B, 0,9 м (вилка-вилка)		C-USB/AB-3	Kramer	шт.	3			
			56	Кабель микрофонный балансный 2x0,23 кв.мм		MC405	ProCab	м	100			
			57	Разъем miniJack 3,5 мм стерео (вилка), на кабель до 6,5 мм (под пайку)		HI-J35S03	Sommer Cable	шт.	3			
			58	Разъем XLR под пайку (папа) C3MXX			Audac	шт.	3			
			59	Разъем DB9M под пайку		SUBD09CML	Sommer Cable	шт.	3			
			60	Кабель RS-232 D-Sub (вилка – луженые провода) 1,8м		C-D9F/OPEN-6	Kramer	шт.	6			
			61	Переходник/адаптер (адаптер USB-A(M) – DB9(M))		USB – COM9	Orient	шт.	3			
			63	кабель витая пара , экранированная FTP, категория 5e		FUTP4-C5E-S24-IN-PVC-GY-305	Hyperline	м	305			
			64	Кабель витая пара, экранированная FTP, категория 6		UFTP4-C6-S23-IN-LSZHGY-500	Hyperline	м	200			
			65	Патч-корд 1м		PC-LPM-STP-RJ45-RJ45-C5e-1M-LSZH-GY F/UTP	Hyperline	шт.	24			
			66	Разъем RJ-45 (8P8C) под витую пару		PLUG-8P8C-UV-C6-TW-SH-10	Hyperline	упак.	2			
			67	Силовой кабель ВВГ-ПнгА 3x2.5 N,PE				м	50			
			68	Кабель ВВГп-НГ А LS 3x6 мм				м	15			
			69	Выключатель автоматический 32А		S201 C32	ABB	шт.	1			
			70	Выключатель автоматический 16А		DX3-E Leg 407263	LEGRAND	шт.	3			
			71	Щит распределительный навесной, пластик, модулей 6 Белый RAL 9016		MKP42-N-06-30-09	IEK	шт.	1			
			72	Кабель питания компьютера 3 метра, 3.0м, Schuko-C13, VDE, 10A, черный		PC-186-VDE-3M	Cablexpert	шт.	3			
			73	Фильтр-удлинитель В 3м 5роз. белый		SPG-B-10-WHITE	Power Cube	шт.	5			
			74	Щит распределительный навесной, пластик, модулей 6 Белый RAL 9016		MKP42-N-06-30-09	IEK	шт.	1			
			75	Механизм розетки Legrand 1-м СП Mosaic 2мод. Leg124820 077213		124820 077213	Legrand	шт.	1			
			76	Лоток, 50x35x3000			DKC	шт.	1			
			77	Крышка для лотка (осн. 100 мм) с заземлением L-3 м			DKC	шт.	1			
										ИЦР.R099.05/23.KMC.CO		Лист
						Изм.	Кол.лч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	4

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания		
		78	Гибкая труба ДКС, 25мм лёгкая, с протяжкой 50м		91925	ДКС	бухта	2				
		79	Двухкомпонентный держатель ДКС 25 мм 100 шт		51125	ДКС	упак.	1				
		80	Нейлоновая хомут-стяжка с тройным замком REXANT 250x3,6 мм, черная, упаковка 100 шт. 67-0251				упак.	6				
		81	Лента (липучка) в рулоне Hyperline WASNR-5x16-BL ширина 16 мм, длина 5 м, синяя 401609				рулон	4				
		82	Изоленга AVIORA ХБ 15мм х 20м, 180г 305-045				шт.	2				
		83	Профессиональная изоленга AVIORA ПВХ 19мм*20м белая 305-035				шт.	2				
		84	Саморез ГКЛ по дереву МЕТАЛЛСЕРВИС 3.5x35, 1 кг (около 530 шт) 1218108				упак.	1				
		85	4-х распорный дюбель ГОСКРЕП усы+шпы 6x35 полипропилен 100 шт., пл.конт 400 мл 4-0010710				упак.	5				
		86	Монтажная пена Технониколь 240 PROFESSIONAL, огнестойкая, TN528380				шт.	2				
		87	Бур по бетону серия Профи (6x110 мм; SDS-plus) ПРАКТИКА 033-598				шт.	2				
		88	Маркер самоламинирующийся кабельный 19.05 мм/4.3 м, винил				шт.	1				
		89	Двусторонняя прозрачная клейкая лента на ПП основе AVIORA 50мм*10м 303-005				шт.	1				
		90	Крепированная клейкая бумажная/малярная лента AVIORA 50ммx50м 304-010				шт.	1				
		91	Комплект монтажный № 2 (винт, шайба, гайка с защелкой), упаковка 50 шт.				упак.	2				
		92	Спиральная лента Мемотерм-ММ ЛСТ-10 черная 10 м 455				шт.	2				
		93	Батарейки, тип AAA				шт.	4				
		94	Батарейки, тип AA				шт.	4				
Материал для ремонтных работ												
Взам. инв. №		95	Пленка полиэтиленовая 60 мкм 10x3 м				шт.	5				
		96	Пленка черная 80 мкм 3 м рукав 1,5 м. поз.м. Эконом				м2	40				
		97	Малярная лента Dexter 48 мм х 50 м				шт.	10				
Подп. и дата		98	Пескобетон (ЦПС) М300 Мастер Гарц Каток 30 кг				шт.	3				
		99	Пробковая подложка IberCork 3 мм 10 м²				м2	73				
		100	Ламинат Lamiwood Дуб Беленый 34 класс толщина 12 мм с фаской 1,75 м²				м2	73				
Инв. № подл.		101	Плинтус напольный Деконика Дуб жемчужный 2200x21x85 мм				м.п.	41,80				
		102	Угол внутренний для плинтуса Deconica Дуб жемчужный 85 мм				шт.	12				
											ИЦР.R099.05/23.KMC.CO	Лист
					Изм.	Кол.лч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		5

Таблицы энергопотребления и тепловыделения

Таблица 1. Расчет количества портов и бюджета PoE+

Производитель	Артикул	Кол-во	Кол-во портов коммутатора	Наличие PoE+	PoE бюджет, Вт
Kramer	VS-1616DN-EM	1	1	-	-
Aten	PE6208AV	1	1	-	-
AMX	NI-2100	1	1	-	-
Taiden	HCS-5300MC/80A	1	1	-	-
Xilica	Solaro FR1	1	1	-	-
Lumens	LC 200	1	1	-	-
Qbic	TD-1050PRO-BH125	1	1	+	18
ACER	Veriton N4680G (DT.VUSER.01E) (APM)	3	3	-	-
Cisco	CS-CODEC-PRO-K7	3	3	-	-
Moxa	-	3	3	-	-
Lumens	VC-R30B	3	3	+	33,6*3
IQShare	WP40	3	3	-	-
Shure	MXA920	3	3	+	-
ИТОГО		25	25	7	118,8

Суммарное максимальное потребление электроэнергии составляет 6339,5 Вт. Обеспечить запас мощности в 30%. Таким образом сеть должна выдерживать мощность не менее 8,5 кВт.

Все оборудование запитывается от существующего ИБП заказчика.

Во избежание перегрева и выхода из строя оборудования, находящегося в телекоммуникационном шкафу в помещении серверной, рекомендуется расположить оборудование с наибольшим тепловыделением (согласно таблице ниже) на расстоянии в 1U, для обеспечения свободной вентиляции воздуха.

Для поддержания комфортной температуры в помещении согласно СанПиН 2.2.4.3359-16 необходимо учитывать суммарное тепловыделение оборудования, подключаемого к сети 220 В, рассчитанное в таблице 2.

Расчет тепловыделения производится по формуле: $Q_t = P_{\text{max}} * 3,412$

Где Q_t – тепловыделение (БТЕ/час), P_{max} – максимальная потребляемая мощность (Вт).

ИЦР.R099.05/23-КМС.ТБ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Шулындин				05.23
Проверил	Филитов				05.23
Утвердил	Филитов				05.23

Таблицы энергопотребления и
тепловыделения

Стадия	Лист	Листов
П	1	2
		

Предполагается, что оборудование работает на полную мощность.

Таблица 2. Расчет энергопотребления и тепловыделения.

Производитель	Артикул	Кол-во	Энергопотребление общее (Вт)	Номинальное тепловыделение (БТЕ/час)
Kramer	VS-1616DN-EM	1	135	460,6
AMX	NI-2100	1	9	30,7
Taiden	HCS-5300MC/80A	1	160	545,9
Xilica	Solaro FR1	1	60	204,7
Lumens	LC 200	1	24	81,9
ACER	Veriton N4680G (DT.VUSER.01E) (APM)	3	270	921,2
Cisco	CS-CODEC-PRO-K7	3	1200	4094,4
ИТОГО			1858	6339,5

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №							ИЦР.R099.05/23-КМС.ТБ		Лист
											2
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

Задание к проведению ремонтных работ в помещении.

В помещении необходимо провести ремонтные работы:

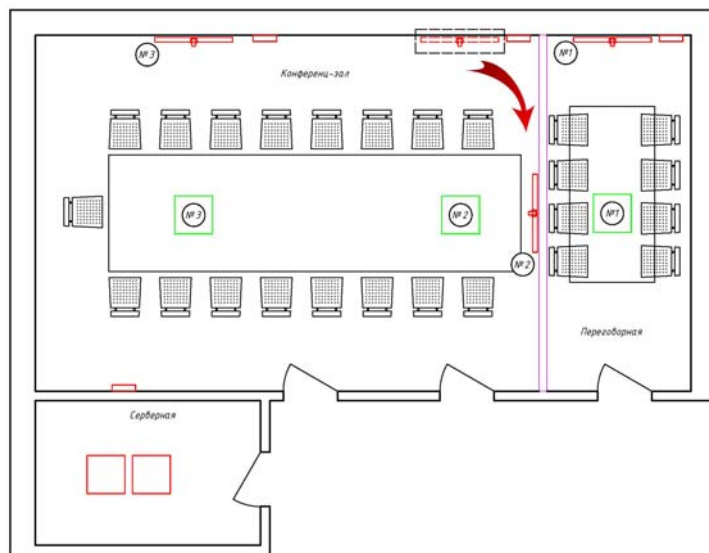
- перекладка полов;
- покраска колонн;
- покраска периметра потолка;

Так же предполагается обработать поверхности, как минимум, трех стен и части потолка, там, где это возможно, акустическими панелями для снижения времени реверберации и улучшения разборчивости речи.

[illegible]

Дизайн-проект:

Конфигурация помещений №1: (Две переговорных комнаты объединены в один конференц-зал):



Согласовано					

Взам. инв. №	
Подп. и дата	

Инв. №	

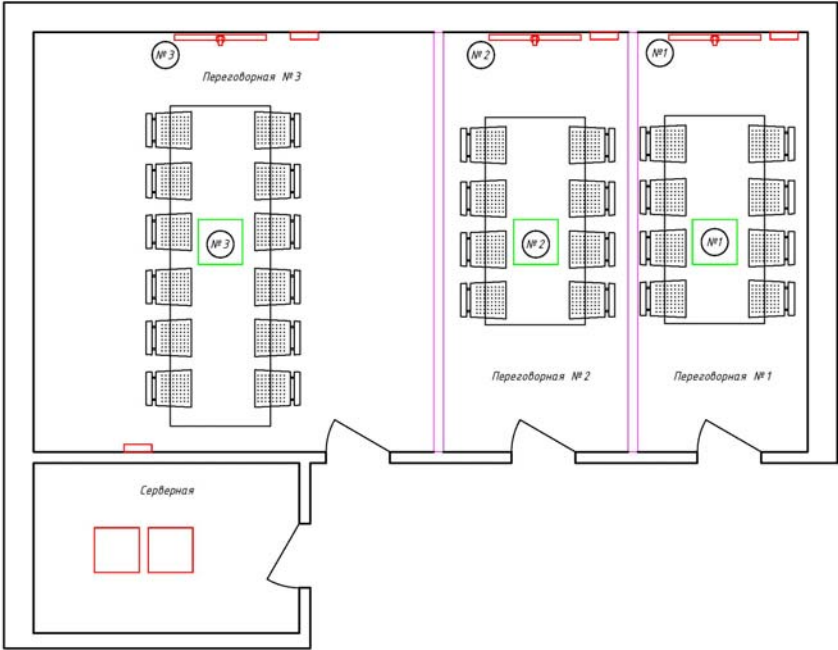
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Шулындин				05.23
Проверил	Филитов				05.23
Утвердил	Филитов				05.23

ИЦР.R099.05/23-КМС.ДП

Дизайн проект

Стадия	Лист	Листов
П	1	3

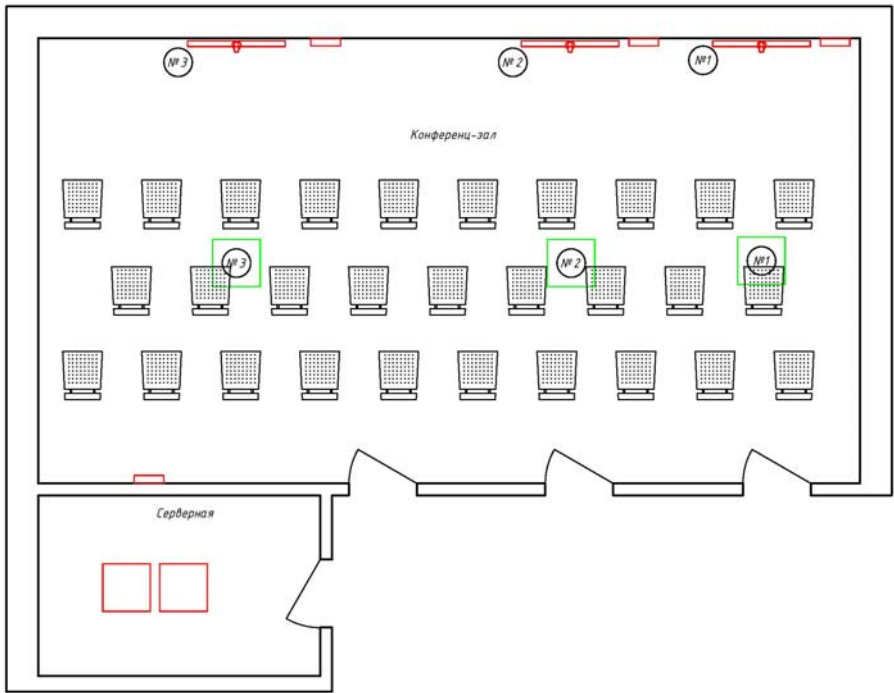
Конфигурация помещений №2: (Три отдельных переговорных комнаты):



Инв. №	Подп. и дата					Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Конфигурация помещений №3: (Все три комнаты объединены в один большой зал):



Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ИЦР.R099.05/23-КМС.ПЗ