



ООО «Полимедиа»

ПАО «ТрансКонтейнер»

*Визуализационно-Аналитический Коллективный
Комплекс (ВАКК)*

Аудиовизуальный комплекс

*Рабочая документация
ПМКБ.466452.190106-АВК*

г. Москва, 2019

ООО «Полимедиа»

УТВЕРЖДАЮ
Технический директор
ООО «Полимедиа»

Подпись И.А. Ишеев

Дата

ПАО «ТрансКонтейнер»

Визуализационно-Аналитический Коллективный
Комплекс (ВАКК)

Аудиовизуальный комплекс

Рабочая документация
ПМКБ.466452.190106-АВК

Руководитель проектного
отдела

Подпись А.Ю. Комаров

Дата

Руководитель монтажно-
технологического отдела

Подпись А.А. Слугин

Дата

Главный инженер проекта

Подпись Д.В. Колобков

Дата

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
	Пояснительная записка	
	Схема электрическая структурная	
	Схема электрическая соединений	
	Перечень элементов	
	Таблица соединений	
	План расположения оборудования	
	План кабельных трасс	
	Кабельный журнал	
	Схема расположения оборудования в шкафу коммутационном	
	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

		Спецификация оборудования, изделий и материалов										
Инв. № подл.	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата									
		ПМКБ.466452.190106-АВК.ОД										
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Аудиовизуальный комплекс Общие данные				Лит.	Лист	Листов	
Разраб.	Поликашин									1	3	
Н. контр.	Головина									ООО "Полимедиа"		

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ГОСТ Р 21.1101-2013	Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации	
ГОСТ 21.408-2013	Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации автоматизации технологических процессов.	
ГОСТ 21.110-2013	Система проектной документации для строительства. Спецификация оборудования, изделий и материалов.	
ПУЭ изд. 7, 2003 г.	Правила устройства электроустановок	
	<u>Приложения</u>	
ПМКБ.466452.190106-АВК.П	Акустический расчет	
	Функциональные схемы	
	Расчет проекционной поверхности	

Технические решения, принятые в техническом проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта

Д.В. Колодков

Подпись

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. дата.
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
ПМКБ.466452.190106-АВК.ОД				Лист
				2

Общие указания

1. Настоящий Технический проект разработан на основании утвержденного договора № ТКд/19/06/0019 от 24.06.2019 г.
2. ООО "Полимедиа" разрабатывает документацию на основании:
 - свидетельства о допуске к видам работ по подготовке проектной документации, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, регистрационный номер № СРО-П-019026082009-074-4 от 21 апреля 2014г.;
 - свидетельства о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, регистрационный номер № 018.6-2014-7705207470 от 23 мая 2014г.

В качестве исходных данных при проектировании использовались следующие документы и материалы:

- строительные планировки помещений;
- материалы обследования объектов.

Документация разработана в соответствии с нормами, правилами, инструкциями, государственными стандартами, обеспечивающими безопасные монтаж и последующую эксплуатацию технических средств при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий и правил эксплуатации.

3. Настоящий альбом проекта марки АВК «Аудиовизуальный комплекс» содержит основные решения по схемотехнике и размещению оборудования системы отображения видео и графической информации в помещении.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. дата.	ПМКБ.466452.190106-АВК.ОД					Лист
										3
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						

Содержание

1. Общие положения	2
2. Переговорные комнаты 112 и 114 с прилегающим помещением аппаратной.3	
2.1. Оборудование отображения информации помещения 112.....	3
2.2. Оборудование коммутации помещения 112.....	4
2.3. Общее оборудование помещений 112 и 114	7
2.4. Оборудование помещения 114	8
3. Переговорные комнаты 230, 222 и 224 с помещением аппаратной второго этажа	10
3.1. Оборудование помещения 230.....	11
3.2. Оборудование помещений 222, 224.....	13
4. Оснащение учебного класса и переговорной комнаты 432	14
5. Оснащение атриума	14

Инв. № подл.	Подпись и дата		Взам. инв. №											
							ПМКБ.466452.190106-АВК.ПЗ							
	Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата								
	Разраб	Колодков					Аудиовизуальный комплекс				Стадия	Лист	Листов	
	Проверил	Обухова									Р	1	18	
	Н.контр.	Головина									ООО «Полимедиа»			
Утв.	Ишеев													

1. Общие положения

Настоящая пояснительная записка является часть документации на создание Визуализационно-Аналитического Коллективного Комплекса (ВАКК) для переговорных комнат в здании аппарата управления ПАО «ТрансКонтейнер», расположенных по адресу: г. Москва, Оружейный пер. д. 19, на 1,2,4 этажах, разработана на основании Договора № ТКд/19/06/0019 от 24 июня 2019 года.

Выбор оборудования осуществлялся с учётом большого количества факторов, в том числе таких, как известность производителя, его репутация на рынке, надёжность, соотношения цена/качество, цена/функциональность, гарантийный срок, ремонтпригодность, ресурс работы. Предлагаемый комплекс оборудования оптимизирован с точки зрения коммутационного и кабельного оборудования. Проработаны вопросы унификации оборудования, его комплексирования и совместной работы. Заложена возможность работы с разрешением 4K и функции BYOD.

Вопрос модернизации оборудования ВКС в состав данного проекта не входит, однако предусмотрены необходимые интерфейсы для существующего оборудования и возможности модернизации системы ВКС в будущем.

В рамках данного альбома производилось проектирование оснащения ВАКК следующих объектов:

- Переговорные №112, 114 с прилегающим помещением аппаратной, расположенные на 1 этаже;
- Атриум с прилегающим помещением аппаратной, расположенные на 1 этаже;
- Учебный класс, расположенный на 1 этаже;

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПМКБ.466452.190106-АВК.ПЗ			2

- Переговорные №222, 224, 230 с помещением аппаратной, расположенной на 2 этаже;
- Переговорная №432, расположенная на 4 этаже.

2. Переговорные комнаты 112 и 114 с прилегающим помещением аппаратной

Оснащение переговорной комнаты разработано на основании существующей концепции, без изменения мест расположения оборудования. При разработке технических решений использовалось максимальное количество существующего оборудования, которое является работоспособным и не является морально и физически устаревшим.

2.1. Оборудование отображения информации помещения 112

Существующий ЖК-дисплей Panasonic заменяется на профессиональную ЖК-панель LG 75UH5C-B диагональю 75". Панель имеет следующие характеристики: разрешение UHD, яркость 500кд/м², управление RS-232 и Ethernet, ширина рамки 14,9мм, вес 41,5кг., встроенный плеер Digital Signage. Для установки данной панели рекомендуется заменить настенное крепление на Peerless ST660P.

Существующий проектор заменяется на лазерный инсталляционный проектор Epson EB-L610U. Проектор имеет следующие характеристики: яркость 6 000 ANSI lm, разрешение FullHD с поддержкой WUXGA, ресурс источника света 20 000 часов, Вертикальный и горизонтальный сдвиг линз, передача изображения по беспроводной сети Wi-Fi (встроенный).

Проектор устанавливается на существующее крепление, что позволит уменьшить количество строительных работ.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата	

В части организации проекционного экрана предлагается два решения, каждое из которых обеспечит необходимо качество изображения. Решение по выбору принимается Заказчиком исходя из эстетических предпочтений.

Вариант 1 – установка фиксированного настенного экрана PROJECTA 185х316см (136", изображение 169х300), полотно Matte White.

Вариант 2 – выравнивание штукатуркой и покраска одной стены помещения проекционной краской Goo Systems Goo Kit Max Contrast +20, матовой, белого цвета.

Каждый из вариантов решает поставленные Заказчиком задачи: организовать проекционную поверхность на стене, и замаскировать отверстия от демонтируемого оборудования без проведения работ по обновлению декоративной штукатурки по всей площади стен помещения.

2.2. Оборудование коммутации помещения 112

Для перехода к цифровой коммутации аудио- и видеосигнала существующее аналоговое оборудование полностью заменяется на цифровые средства коммутации и передачи видеосигнала по витой паре. Это позволит исключить существующие артефакты передачи видеосигнала и существенно повысить качество отображения. Поскольку модернизация оборудования ВКС в рамках данного проекта не предполагается, улучшение качества в части отображения ВКС может не произойти. При необходимости повысить качество ВКС, предлагается провести замену терминалов и камер на современные в рамках отдельного проекта.

Ядром видеокоммутации является бесподрывный матричный коммутатор видеосигнала со встроенным цифровым аудиопроцессором Extron DTP CrossPoint 86 4K.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПМКБ.466452.190106-АВК.ПЗ			4

Матричный коммутатор имеет следующие характеристики: работа с разрешениями до 4K встроенные функции скалера, бесподрывного коммутатора, аудиопроцессора DSP с эхоподавлением; шесть входов и два выхода HDMI, два входа и четыре выхода DTP (передача видеосигнала по витой паре на расстояние до 70 или 100 м. с питанием удаленных устройств DTP), эмбедирование и деэмбдирование аудиосигнала в HDMI, цифровой порт расширения для подключения дополнительного аудиопроцессора.

Видеокоммутатор устанавливается в помещении аппаратной. Локальные устройства подключаются через порты HDMI, подключение удаленных устройств, расположенные в переговорной 112 осуществляется через порты DTP. Локальными устройствами являются существующий кодек ВКС, а также устройство BYOD (Bring Your Own Device) Kramer VIA CAMPUS.

Данное устройство подключается в локальную сеть, и позволяет посредством корпоративной или гостевой WiFi-сети взаимодействовать одновременно с 254 пользовательскими устройствами MAC, iPad и iPhone, Windows, а также Chromebook или Android, и выводить на один экран до 6 передаваемых ими видеопотоков.

Для передачи видеосигнала от лючков стола и ПК оператора в помещение аппаратной используется бесподрывный скалирующий коммутатор 4K/60 на четыре входа Extron IN1804 DO со встроенным передатчиком видеосигнала по витой паре DTP. Данный коммутатор монтируется под поверхность стола и позволяет передавать по витой паре любой из подключенных к нему видеосигналов – три интерфейса HDMI для лючков и один интерфейс DisplayPort от ПК оператора. Переключение между видеосигналами осуществляется автоматически,

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПМКБ.466452.190106-АВК.ПЗ			5

или с существующей панели управления Creston. Переключение осуществляется бесподрывно, без мерцания изображения.

Для поддержки современных видеоинтерфейсов, лючки меняются на аналогичные в сборе, с другим набором модулей.

Для получения видеосигнала из аппаратной на средства отображения используются приёмники видеосигнала по витой паре Extron DTP HDMI 4K 230. Они устанавливаются за ЖК-панелью и на крепление проектора, и передают на них сигналы HDMI соответствующего разрешения и сигналы управления RS-232.

В части аудиокоммутации также предусмотрен переход на цифровой звук. Для передачи аудиосигналов на большие расстояния используется технология Dante, которая позволяет транслировать звук в цифровом виде посредством локальной сети.

Существующие аналоговые средства, такие как аудиоусилители и акустические системы, не заменяются, поскольку обеспечивают достаточное качество и надежность.

Существующая конгресс-система, частично вышедшая из строя и исчерпавшая предел надежности, может быть демонтирована полностью или частично. В проекте заложена возможность сохранения данной системы или установка аналогичной системы в будущем, при необходимости.

В части данного проекта предлагается использовать вместо конгресс-системы с индивидуальными пультами решение на спикерфоне Yamaha YVC-1000 с тремя дополнительными микрофонными блоками, Yamaha YVC-MIC1000EX для равномерного покрытия площади стола. Особенностями данного решения является возможность его многофункционального использования:

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПМКБ.466452.190106-АВК.ПЗ			6

- в качестве микрофонов переговорной комнаты, в том числе для проведения ВКС;
- для подключения к мобильным телефонам по Bluetooth с авторизацией NFC, для громкоговорящей связи посредством сотового оператора;
- в качестве микрофона для систем web-конференций, с подключением к ПК по USB.

Для соединения с аудиопроцессором, встроенным в матричный коммутатор Extron DTP CrossPoint 86 4K используются компактные передатчики и приемники аналогового аудиосигнала через сеть Dante Audinate ADP-DAI-AU-2x0 и ADP-DAO-AU-0x2.

2.3. Общее оборудование помещений 112 и 114

Часть оборудования, установленного в прилегающей аппаратной, имеет сдвоенное назначение, и используется для обеспечения функционала одновременно в двух переговорных. В частности, для интеграции матричного коммутатора помещения 112 Extron DTP CrossPoint 86 4K в сеть Dante используется аудиопроцессор Extron DMP 128 Plus с AT, обслуживающий помещение 114. Устройства соединены между собой цифровой линией передачи аудио Extron Link. Также, данная связь позволяет осуществить объединение переговорных 112 и 114 по звуку, если это необходимо (в проекте не рассматривается, может быть внедрено по запросу на стадии реализации).

Поскольку существующие коммутаторы, установленные в аппаратной, не поддерживают передачу питания по сети Ethernet (PoE), проектом предусматривается общий для помещений 112 и 114

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПМКБ.466452.190106-АВК.ПЗ			7

коммутатор ЛВС Mikrotik CRS328-24P-4S+RM. Данный коммутатор может быть заменен на устройство, предоставляемое Заказчиком, с соблюдением следующих требований:

- Количество портов 10/100/1000 – не менее 24;
- Поддержка PoE+;
- Бюджет мощности PoE не менее 350 Вт.;
- Поддержка VLAN.

В качестве системы управления для обоих помещений используется существующий контроллер управления Crestron Pro2. При этом работа помещения 112 контролируется оператором с существующей панели управления Crestron TPS4000. Дополнительно, в помещения 112 и 114 устанавливаются планшетные компьютеры с ПО управления Crestron.

2.4. Оборудование помещения 114

В целом, принцип работы и используемое оборудование переговорной комнаты 114 аналогично переговорной комнате 112.

Единственным существенным отличием проектного решения является отсутствие центрального коммутатора Extron DTP CrossPoint 86 4K, и замена его на три отдельных устройства – коммутатор с приемником видеосигнала по витой паре Extron IN1804 DI, коммутатор с передатчиком видеосигнала по витой паре Extron IN1804 DO и цифровым аудиопроцессором Extron DMP 128 Plus C AT.

Цифровой аудиопроцессор обладает следующими параметрами: 12 аналоговых входов микрофонного/линейного уровня, 8 аналоговых выходов, ввод и вывод до 4 каналов цифрового аудио через USB, до 48 аудиовходов и до 24 аудиовыходов по Dante, 12 каналов эхоподавления АЕС, порт DMP EXT для соединения с Extron DTP CrossPoint 86 4K.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПМКБ.466452.190106-АВК.ПЗ			8

Также имеется отличие в существующем оборудовании помещения – кодеке ВКС. Данный кодек является современным решением, обеспечивающим достаточно хорошее качество изображения. Одной из его особенностей является расположение кодека вблизи от видеокамеры. Для облегчения интеграции кодека ВКС с системой видеокоммутации проектом предусмотрен удлинительный кабель HDCI-MiniHDCI Polysom 2457-64356-101, который позволит увеличить расстояние между камерой и кодеком до 10 м.

Остальные устройства по функционалу и расположению аналогичны помещению 112:

- профессиональная ЖК-панель LG 75UH5C-B диагональю 75"
- спикерфон Yamaha YVC-1000 с двумя дополнительными микрофонными блоками, Yamaha YVC-MIC1000EX, устанавливаемый на стол;
- передатчики и приемники аналогового аудиосигнала через сеть Dante Audinate ADP-DAI-AU-2x0 и ADP-DAO-AU-0x2, монтируемые под столом;
- бесподрывный скалирующий коммутатор 4K/60 на четыре входа Extron IN1804 DO со встроенным передатчиком видеосигнала по витой паре DTP, монтируемый под столом;
- устройство BYOD (Bring Your Own Device) Kramer VIA CAMPUS, устанавливаемое в аппаратной;
- приёмник видеосигнала по витой паре Extron DTP HDMI 4K 230, устанавливаемый за ЖК-панелью;
- замена в столе двух лючков A&H Meyer Tenbox Flip на современные аналоги;
- Использование существующей системы звукоусиления помещения.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПМКБ.466452.190106-АВК.ПЗ			9

3. Переговорные комнаты 230, 222 и 224 с помещением аппаратной второго этажа

Оснащение переговорных комнат разработано на основании существующей концепции, без изменения мест расположения оборудования. При разработке технических решений использовалось максимальное количество существующего оборудования, которое является работоспособным и не является морально и физически устаревшим.

Кабельные трассы между переговорными комнатами и помещением аппаратной прокладываются под фальшполом по коридорам и транзитом через помещение 227.

В целом, принцип работы и используемое оборудование переговорных комнат 114 аналогично переговорной комнате 112.

Существенным отличием проектного решения является удаленность аппаратной 2-го этажа от помещений переговорных, что приводит к необходимости локального расположения большей части оборудования. Все устройства за исключением коммутатора Ethernet и контроллера управления располагаются в самих помещениях – под поверхностью стола и на креплениях ЖК-экранов. Для оптимизации передачи сигналов управления, к существующему контроллеру Crestron CP3, установленном в аппаратной, в каждой переговорной устанавливаются интерфейсы LAN/RS-232 Моха NPort 5450. Управление переговорными комнатами осуществляется в автономном режиме. Интерфейс управления разрабатывается для мобильных устройств операторов комплекса. В помещениях средства управления не предусматриваются, при необходимости – планшеты или смартфоны на базе Android или iOS предоставляются Заказчиком.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист 10
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПМКБ.466452.190106-АВК.ПЗ			

Также имеется отличие в используемом цифровом аудиопроцессоре, поскольку для данного типа переговорных комнат требуется меньше входных и выходных сигналов и важна компактность устройств. Для переговорных комнат второго этажа используются аудиопроцессоры Extron DMP 64, обладающие следующими параметрами: 6 аналоговых входов микрофонного/линейного уровня, 4 аналоговых выхода.

Переговорные не обладают существующими средствами озвучивания, поэтому проектом предусматривается установка под фронтальными средствами отображения активных линейных акустических систем (саундбаров) Yamaha YAS 306.

Поскольку существующие коммутаторы, установленные в аппаратной, не поддерживают передачу питания по сети Ethernet (PoE), проектом предусматривается общий для помещений 230, 222 и 224 коммутатор ЛВС Mikrotik CRS328-24P-4S+RM. Данный коммутатор может быть заменен на устройство, предоставляемое Заказчиком, с соблюдением следующих требований:

- Количество портов 10/100/1000 – не менее 24;
- Поддержка PoE+;
- Бюджет мощности PoE не менее 350 Вт.;
- Поддержка VLAN.

3.1. Оборудование помещения 230

Существующие ЖК-дисплеи Panasonic заменяются на профессиональные ЖК-панели LG 65UH5C-B диагональю 65". Панели имеет следующие характеристики: разрешение UHD, яркость 500кд/м², управление RS-232 и Ethernet, максимальная ширина рамки 15,7мм, вес 26кг., встроенный плеер Digital Signage. Для установки данной панели рекомендуется заменить настенные крепления на Peerless ST660P.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	<p>Существующие ЖК-дисплеи Panasonic заменяются на профессиональные ЖК-панели LG 65UH5C-B диагональю 65". Панели имеет следующие характеристики: разрешение UHD, яркость 500кд/м², управление RS-232 и Ethernet, максимальная ширина рамки 15,7мм, вес 26кг., встроенный плеер Digital Signage. Для установки данной панели рекомендуется заменить настенные крепления на Peerless ST660P.</p>					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПМКБ.466452.190106-АВК.ПЗ		Лист
								11

Оборудование, устанавливаемое в зоне стола:

- *Существующие люки Cable Cubby дорабатываются с учетом современных требований – в каждый из них, в один из комплектных ретракторов устанавливается вместо кабеля DB-15 аналогичный по длине кабель DisplayPort.*
- *Спикерфон Yamaha YVC-300 устанавливается на поверхность стола.*
- *Передачики и приемники аналогового аудиосигнала через сеть Dante Audinate ADP-DAI-AU-2x0 и ADP-DAO-AU-0x2, монтируются под столом для подключения спикерфона к аудиопроцессору.*
- *Бесподрывный скалирующий коммутатор 4K/60 на четыре входа Extron IN1804 DO со встроенным передатчиком видеосигнала по витой паре DTP, монтируется под столом для передачи видеосигнала с лючков к средствам отображения.*

Оборудование, устанавливаемое в зоне фронтальной ЖК-панели:

- *Устройство BYOD (Bring Your Own Device) Kramer VIA CAMPUS для подключения беспроводных участников;*
- *Бесподрывный скалирующий коммутатор 4K/60 на четыре входа Extron IN1804 DI со встроенным приемником видеосигнала по витой паре DTP для выбора источника отображения между лючками и Kramer VIA CAMPUS;*
- *Бесподрывный скалирующий коммутатор 4K/60 на четыре входа Extron IN1804 DO со встроенным передатчиком видеосигнала по витой паре DTP для выбора видеосигнала контента или ВКС на средствах отображения;*

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПМКБ.466452.190106-АВК.ПЗ			12

- Передатчики и приемники аналогового аудиосигнала через сеть Dante Audinate ADP-DAI-AU-2x0 и ADP-DAO-AU-0x2, для подключения спикерфона к аудиопроцессору;
- Аудиопроцессор Extron DMP 64 для микширования и обработки аудиосигналов;
- интерфейс LAN/RS-232 Моха NPort 5450 для оптимизации сигналов управления;
- саундбар Yamaha YAS 306 для озвучивания помещения;
- Существующий кодек ВКС не перемещается;

За дополнительной ЖК-панелью устанавливается приемник видеосигнала по витой паре Extron DTP HDMI 4K 230, который получает сигнал, аналогичный приходящему на основной экран.

3.2. Оборудование помещений 222, 224

Схема коммутации и расположение оборудования аналогичны помещению 230 за следующим исключением:

- В помещениях установлено по одному ЖК-дисплею Panasonic, который заменяется на LG 65UH5C-B диагональю 65". Поскольку передавать дублирующий сигнал нет необходимости, коммутатор Extron IN1804 DO со встроенным передатчиком видеосигнала по витой паре DTP заменяется на Extron IN1804 без передатчика.
- В столах помещений не установлены лючки, поэтому предусматривается установка врезных интерфейсных лючков Extron CableCubby 100 EU с розеткой питания 220В и Extron CableCubby 100 USB с розетками питания для мобильных устройств
- Для возможности перемещения столов в помещении 222 узел подключения оборудования стола к напольному люку делается

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПМКБ.466452.190106-АВК.ПЗ			13

отключаемым, на базе экранированных сдвоенных модулей RJ-45 категории 6 производства Legrand, устанавливаемых вместо существующих модулей питания Escoplast.

4. Оснащение учебного класса и переговорной комнаты 432

Каждое из данных помещений дооснащается единственным устройством – Кратер VIA CAMPUS. Данное устройство подключается в локальную сеть, и позволяет посредством корпоративной или гостевой WiFi-сети взаимодействовать одновременно с 254 пользовательскими устройствами MAC, iPad и iPhone, Windows, а также Chromebook или Android, и выводить на один экран до 6 передаваемых ими видеопотоков. Устройство подключается на презентационный вход кодека ВКС и может передавать контент как в сеансы видеоконференцсвязи, так и транзитом выводить на ЖК-панель через кодек.

5. Оснащение атриума

Оснащение атриума дополняет существующий комплекс средств отображения оборудованием видеосъемки, трансляции, и озвучивания.

Функционально, оснащение атриума делится на две части – фиксированное оборудование, размещаемое на стенах зала и в помещении прилегающей аппаратной, и мобильный комплект, который хранится в аппаратной и перемещается в зал на время проведения мероприятий.

На стенах атриума – на перекрытиях между первым и вторым этажом, рядом с существующими ЖК-экранами устанавливаются акустические системы Bose RMU208 в количестве 8 шт. Тип и размещение данных акустических систем выбраны исходя из проведенной акустической оценки помещения и обеспечивают высокую

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПМКБ.466452.190106-АВК.ПЗ			14

равномерность озвучивания. Большое количество АС позволяет уменьшить громкость каждой из них в отдельности, и снизить таким образом негативный эффект, оказываемый стоячими волнами, которые являются основной проблемой в помещениях с параллельными стенами и отделочными материалами с высоким звукоотражающими свойствами. Для использования данных систем необходимо отключать существующий фонтан, поскольку он сильно снижает уровень сигнал/шум, и делает прослушивание аудиоматериалов некомфортным, а речь неразборчивой. Скрытие акустических систем в коробах или за отделкой категорически не рекомендуется, поскольку это существенно снизит акустические параметры динамиков и в итоге качество звука в помещении.

Для достижения наилучшего качества озвучивания требуется точная эквалаизация каждой из акустических систем, для чего устанавливается аудиопроцессор Bose ControlSpace EX 1280C. Аудиопроцессор позволяет проводить точную настройку исходя из заложенных профилей акустических систем. В паре с аудиопроцессором работает восьмиканальный усилитель Bose PowerMatch PM8500C. Связь между аудиопроцессором и усилителем организована по цифровому каналу Amplink.

Источниками звука для данных акустических систем могут быть:

- Двухканальный беспроводной приемник Shure ULXD4DE с полуволновыми антеннами Shure UA860SWB, установленными на стенах помещения;
- Мобильный комплект, двусторонняя аудиосвязь с которым организуется по протоколу Dante;

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПМКБ.466452.190106-АВК.ПЗ			15

- Плеер *Sonos Connect*, который может быть установлен как фиксировано в стойку аппаратной, так и подключаться к мобильному комплекту в зависимости от сценария использования.

Мобильный комплект представляет собой набор оборудования, установленный в рэковый шкаф *Eurolet EU/R-22* на колесах, который во время проведения мероприятия может быть перемещен в атриум, а в остальное время храниться в помещении аппаратной.

В состав данного комплекта входят:

- Цифровой микшерный пульт *ALLEN&HEATH QU16* имеющий 16 микрофонных/линейных входов, 3 стереовхода, 4 процессора эффектов с отдельными стерео-возвратами, 14 миксов (включая LR, 10 AUX-миксов и 2 отдельные FX-шины), 12 микширующих каналов;
- Двухканальный беспроводной приемник *Shure ULXD4DE*;
- Сетевой аудиоинтерфейс *Shure ANI22-XLR* для связи по протоколу *Dante* с аудиопроцессором *Bose ControlSpace EX 1280C*;
- Профессиональный камкордер *Sony PXW-X320//C* с комплектом аксессуаров – объектив, зарядное устройство, аккумуляторная батарея, штатив *Manfrotto MVKN12TWINM* с видеоголовой;
- камерная радиосистема *Teleview Video Link 800 HD/LD*, для обеспечения беспроводной мобильной передачи HD-сигнала. Состоит из двух блоков – камерного передатчика и установленного в мобильной стойке приемника. Радиосистема обеспечивает минимальную задержку передачи сигнала 0,38 сек;
- Видеомикшер *Roland V-60HD*, обеспечивающий коммутацию между источниками видеосигнала, такими как видеокамера или другие подключенные плееры, на средства отображения – четыре

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист 16
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПМКБ.466452.190106-АВК.ПЗ			

существующие ЖК-панели. Видеомикшер обеспечивает бесподрывное переключения с различными паттернами переходов до 6 источников HDMI/SDI сигналов. Видеомикшер поддерживает дистанционное управление с планшета управления.

- Конвертер Roland VC-1-SC для унификации форматов и стандартов видеосигнала на видеомикшере;
- Энкодер сетевого видео Monarch HDX позволяет осуществлять стриминг видеопотока в локальную сеть. Имеет 3G-SDI и HDMI входы с кадровой синхронизацией.

Дополнительно к мобильному комплекту, для создания направленного звука от сцены, может быть подключена активная акустическая система BOSE L1 Model II with B2 Bass Module, представляющая собой звуковую колонну с комплектным сабвуфером.

Для отображения информации на существующих экранах атриума, для каждого из них устанавливается декодер IP-видео Extron SMD 101, который принимает мультикаст-поток от Monarch HDX и выводит его на ЖК-панель. Также, данный декодер позволяет организовать удаленное управление ЖК-телевизором, что позволит переключать его входы между режимами Digital Signage на существующих плеерах BrightSign и режиме отображения онлайн-контента с декодера Extron SMD 101.

Для управления системой озвучивания Bose, ЖК-дисплеем и другим оборудованием атриума устанавливается контроллер управления Crestron CP3 с планшетом управления.

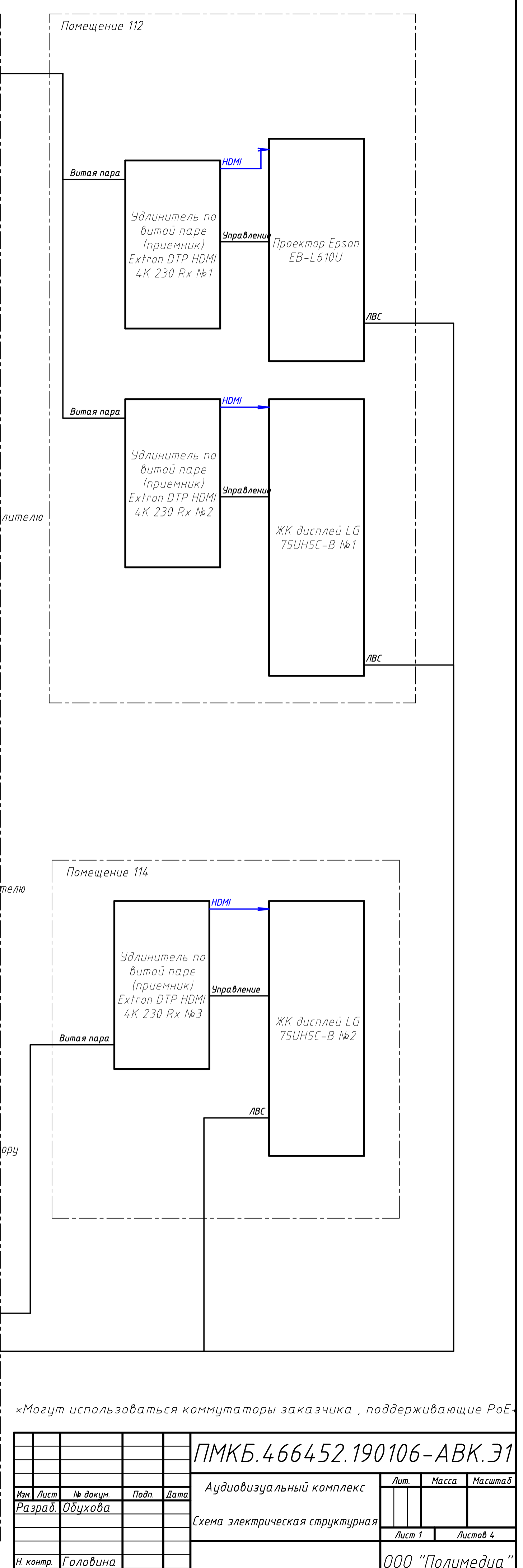
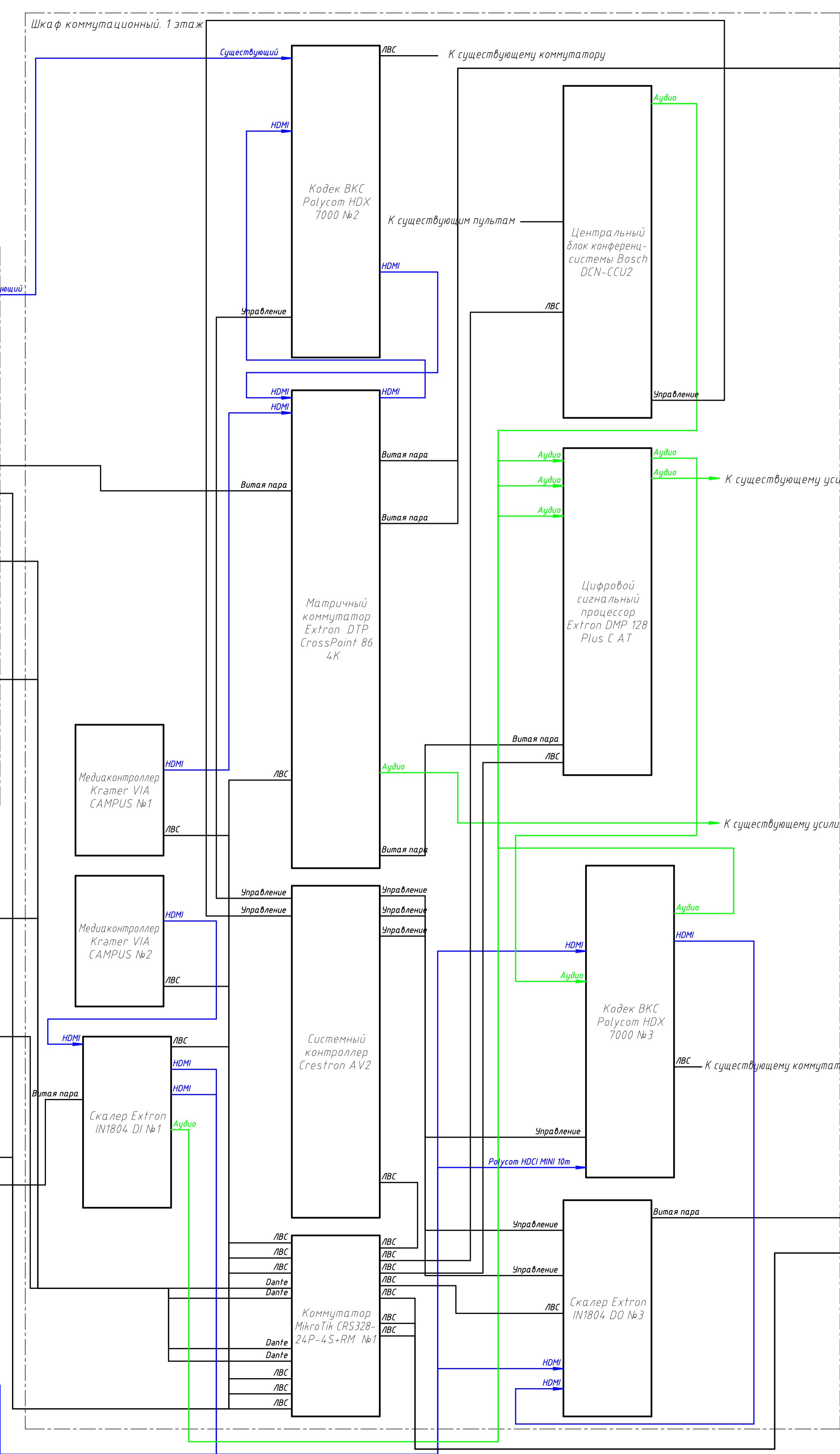
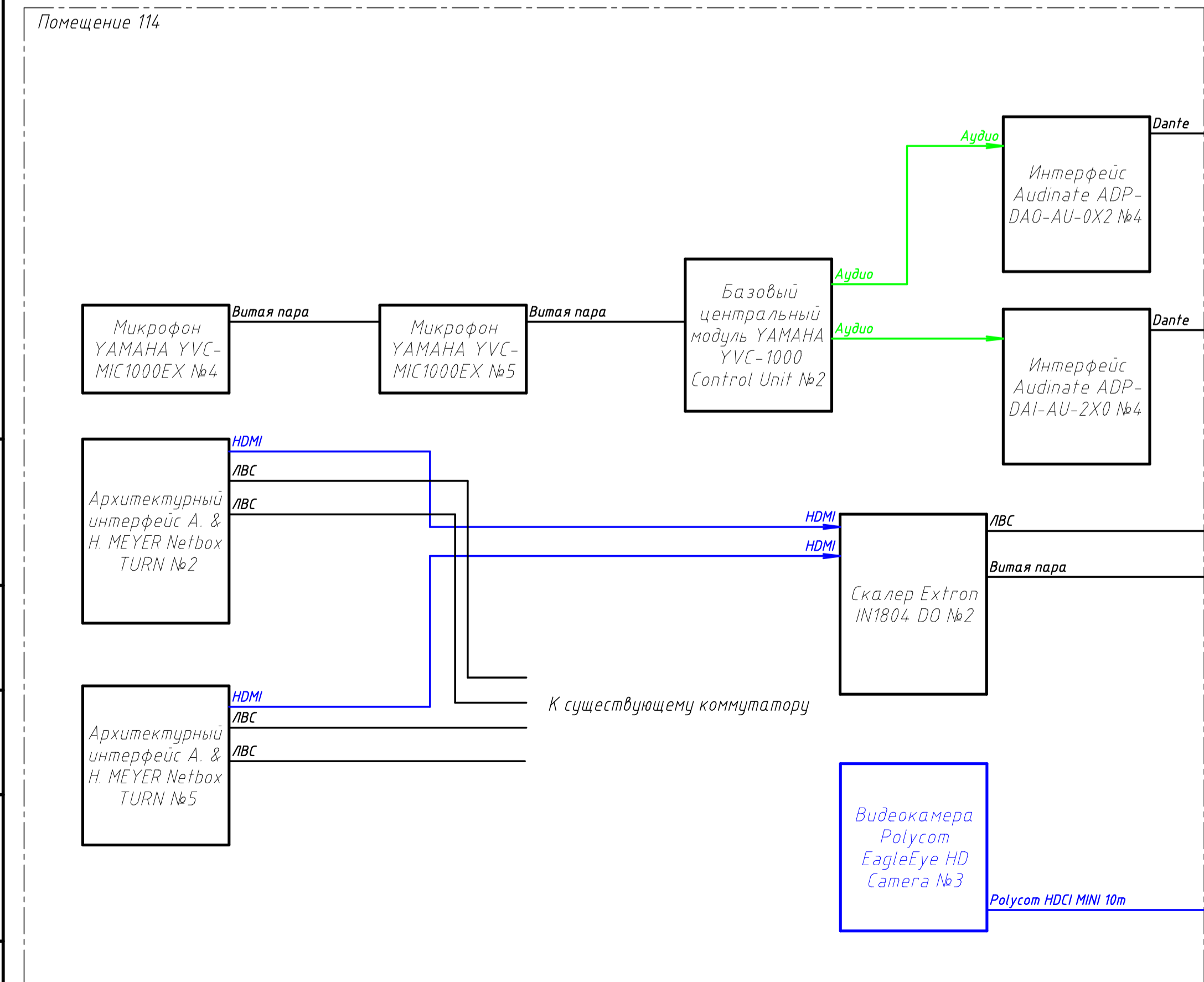
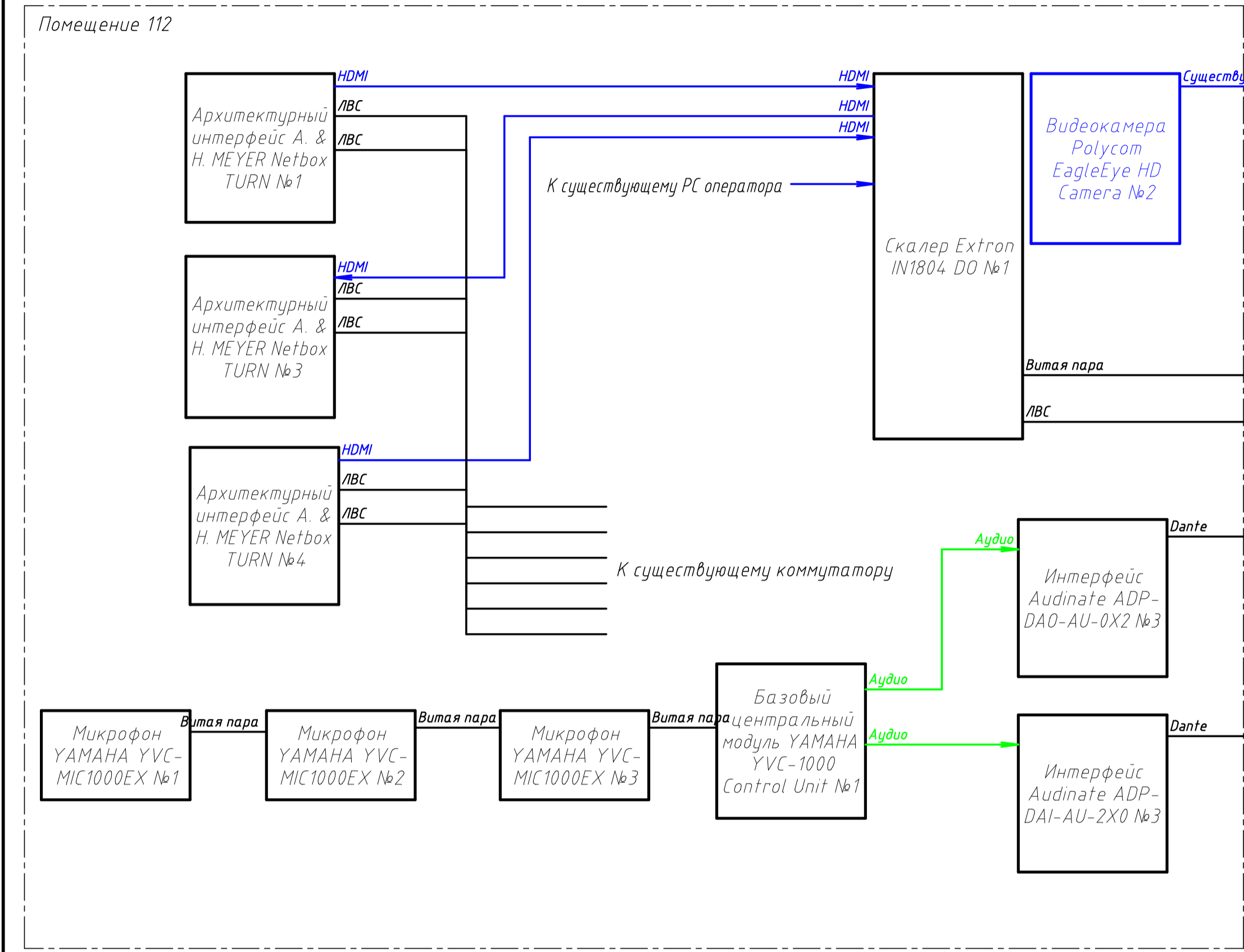
Для обеспечения трансляции видеопотоков, управления оборудованием и передачи данных по Dante проектом

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПМКБ.466452.190106-АВК.ПЗ			17

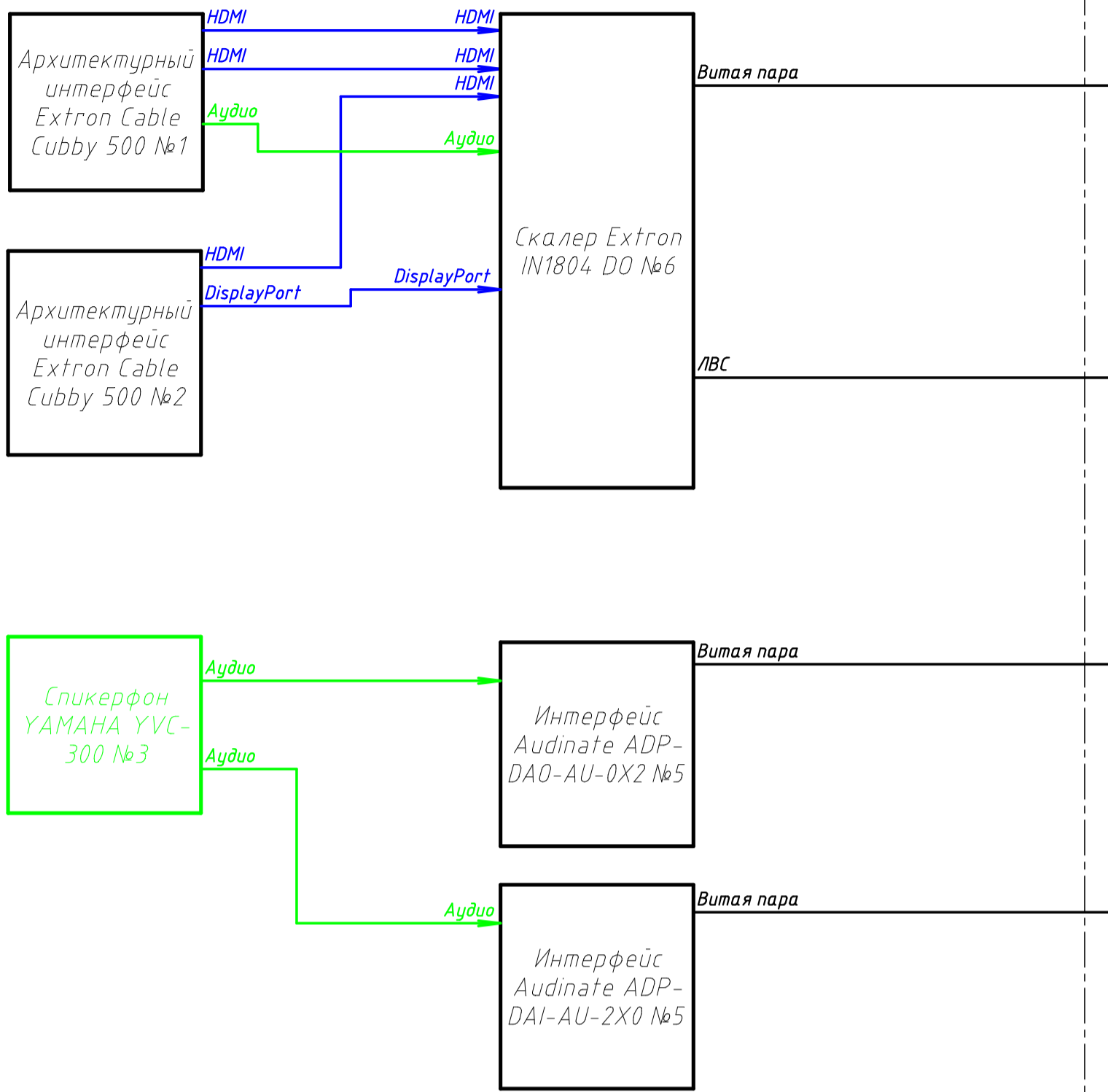
предусматривается коммутатор ЛВС Mikrotik CRS328-24P-4S+RM.
 Данный коммутатор может быть заменен на устройство,
 предоставляемое Заказчиком, с соблюдением следующих требований:

- Количество портов 10/100/1000 – не менее 24;
- Поддержка PoE+;
- Бюджет мощности PoE не менее 350 Вт.;
- Поддержка VLAN.

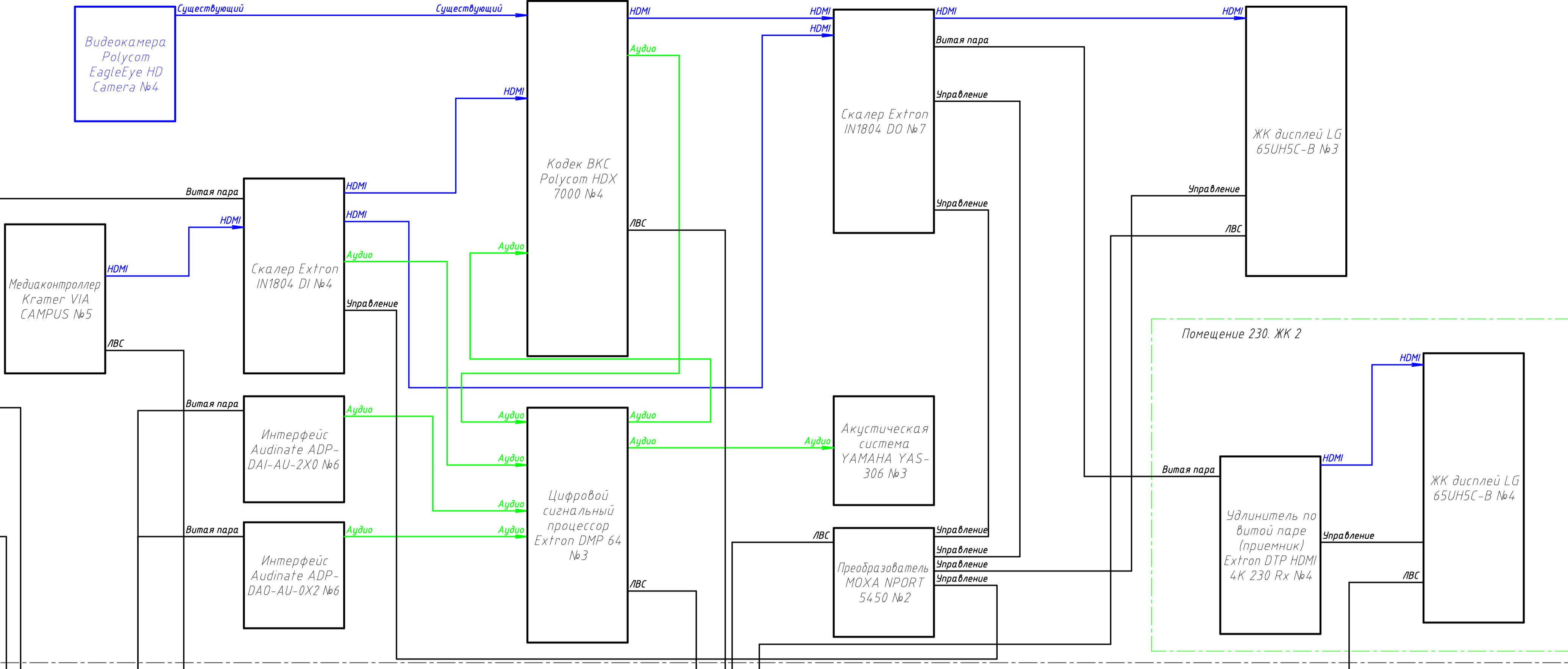
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							ПМКБ.466452.190106-АВК.ПЗ	Лист	
											18
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			



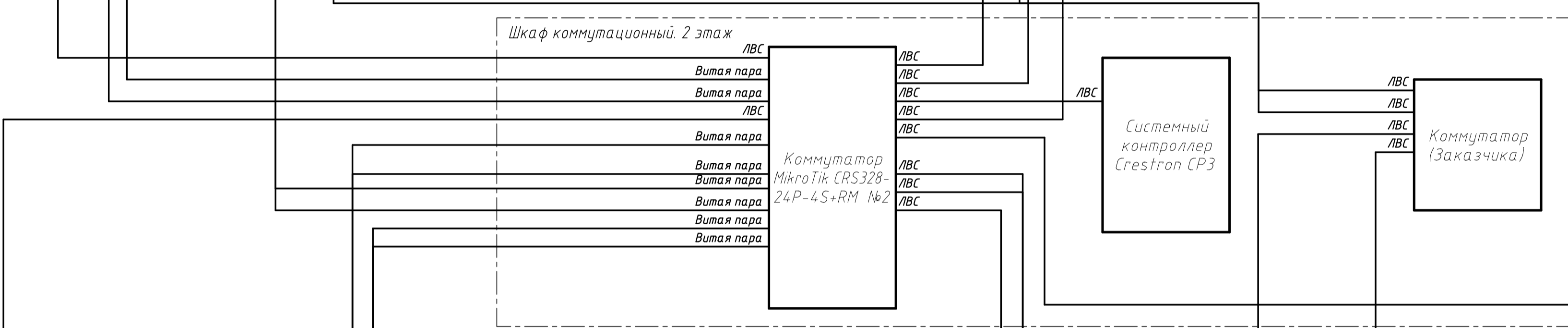
Помещение 230, зона стола



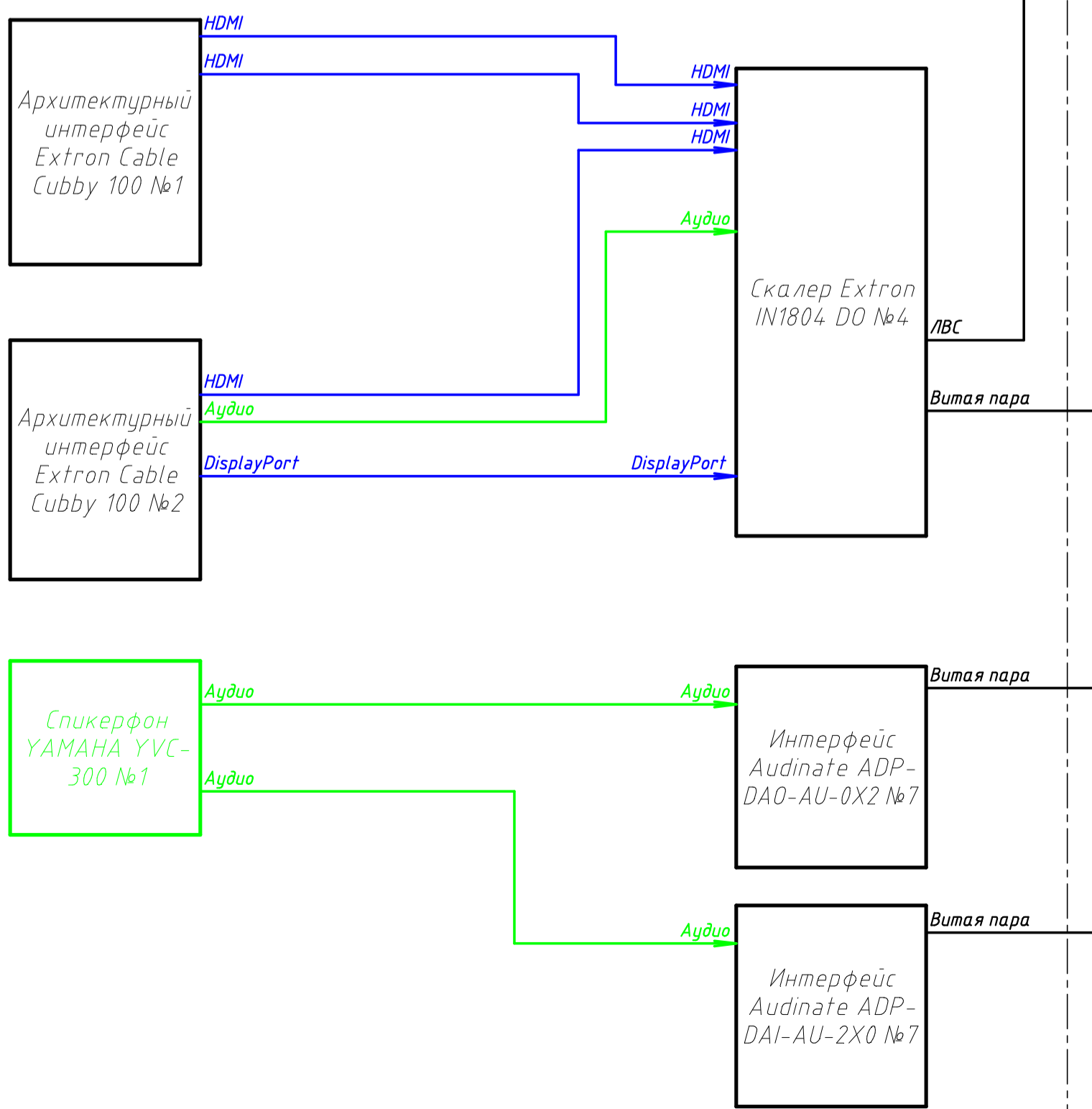
Помещение 230, зона ЖК



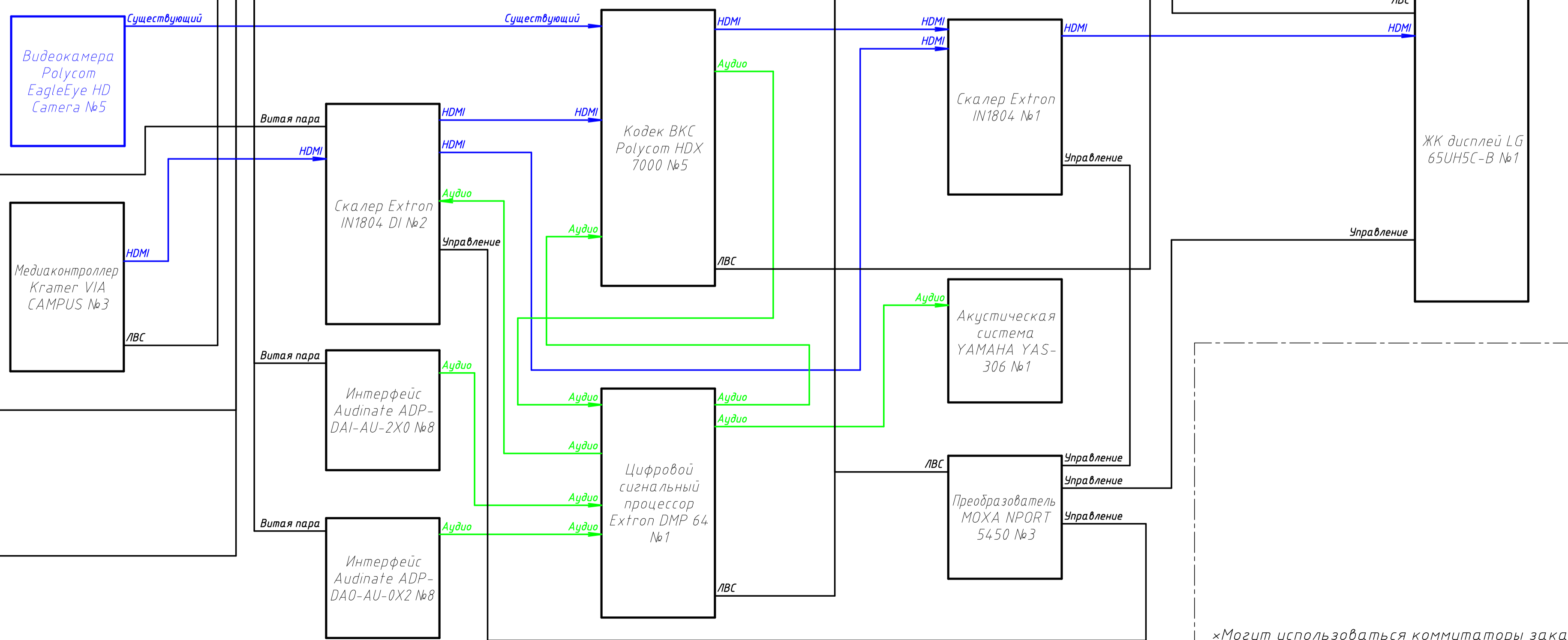
Шкаф коммутационный, 2 этаж



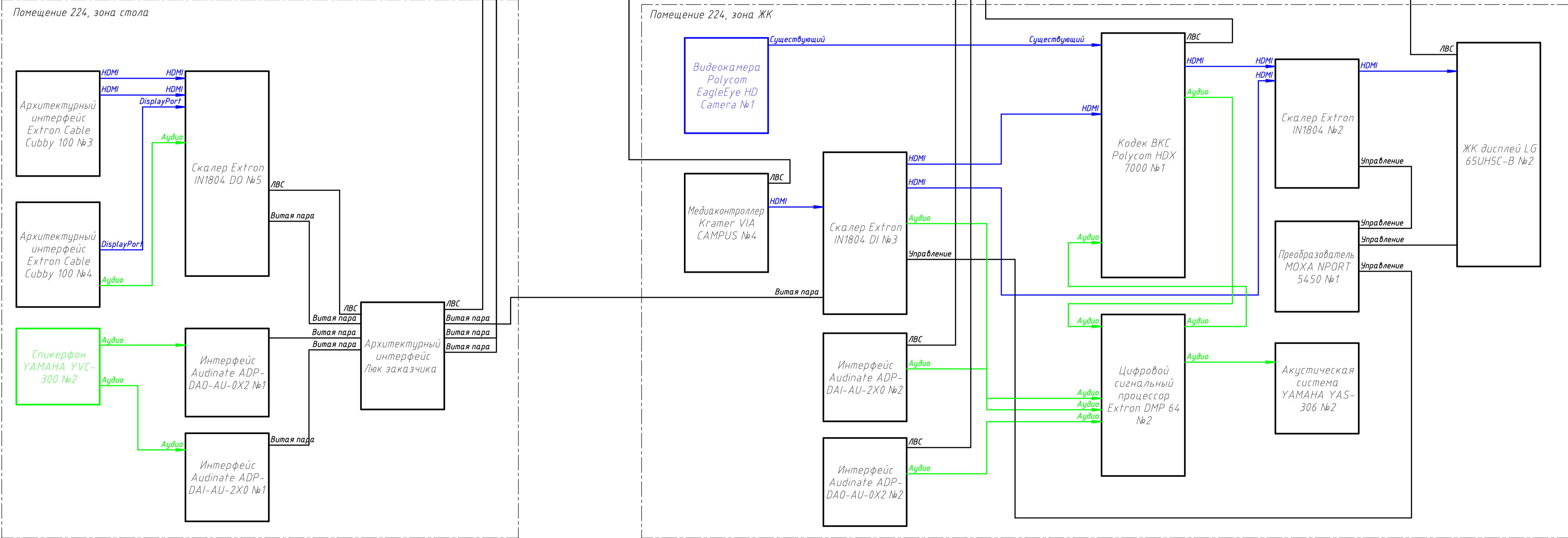
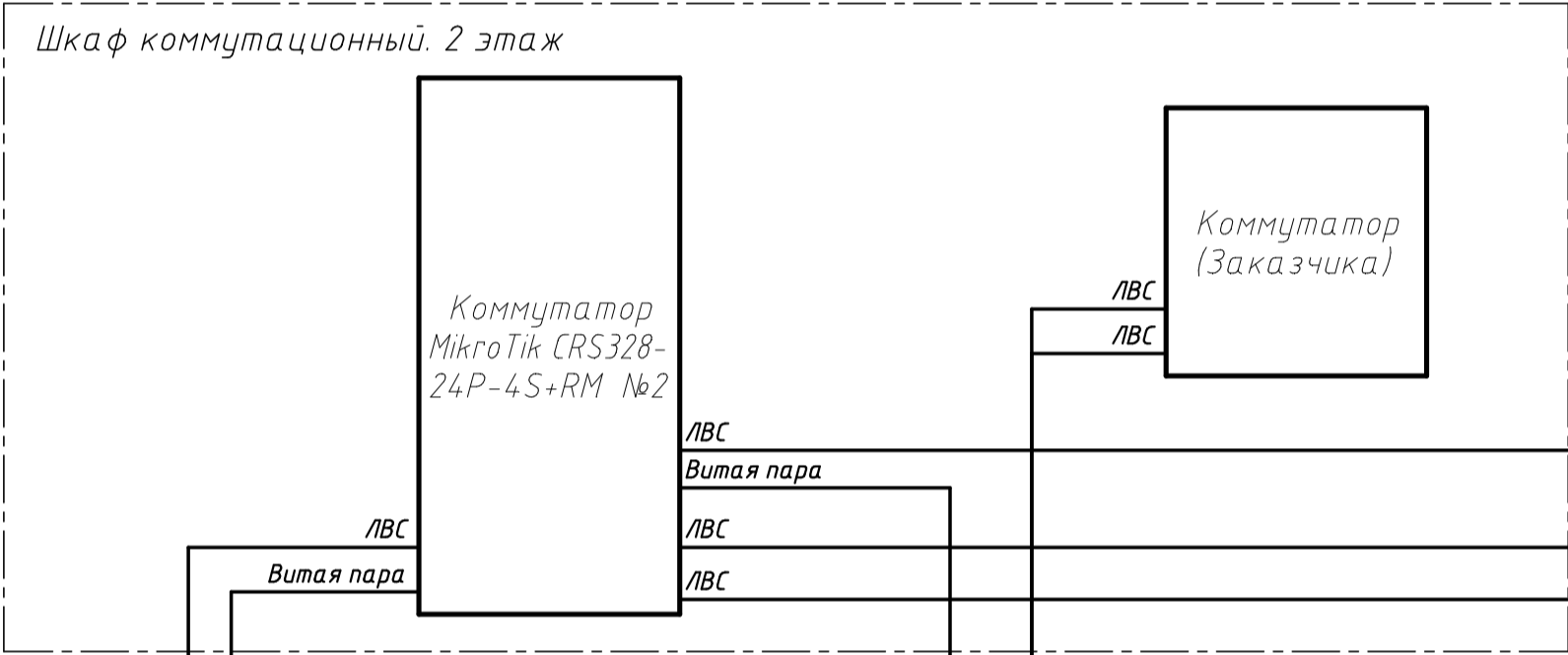
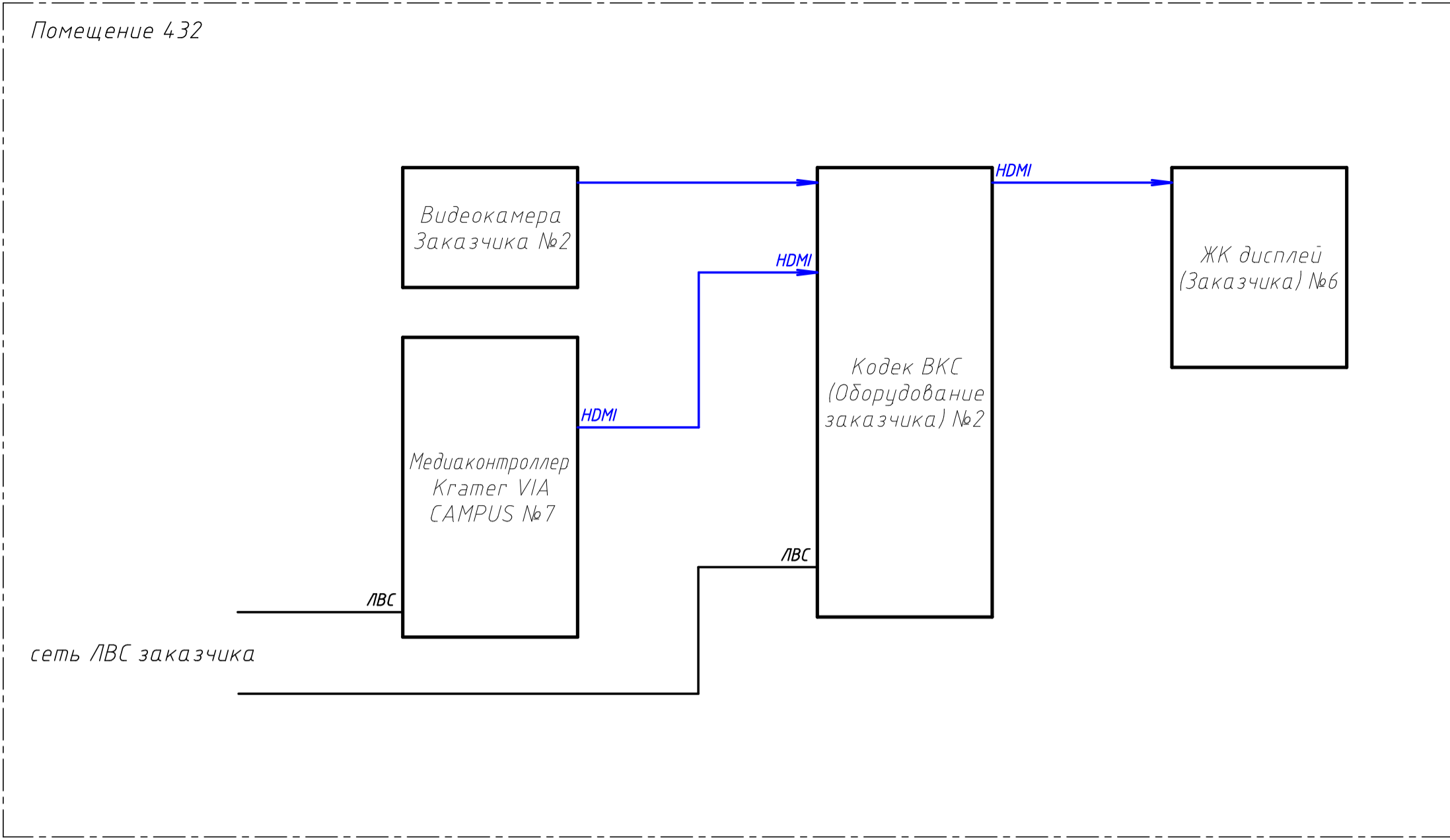
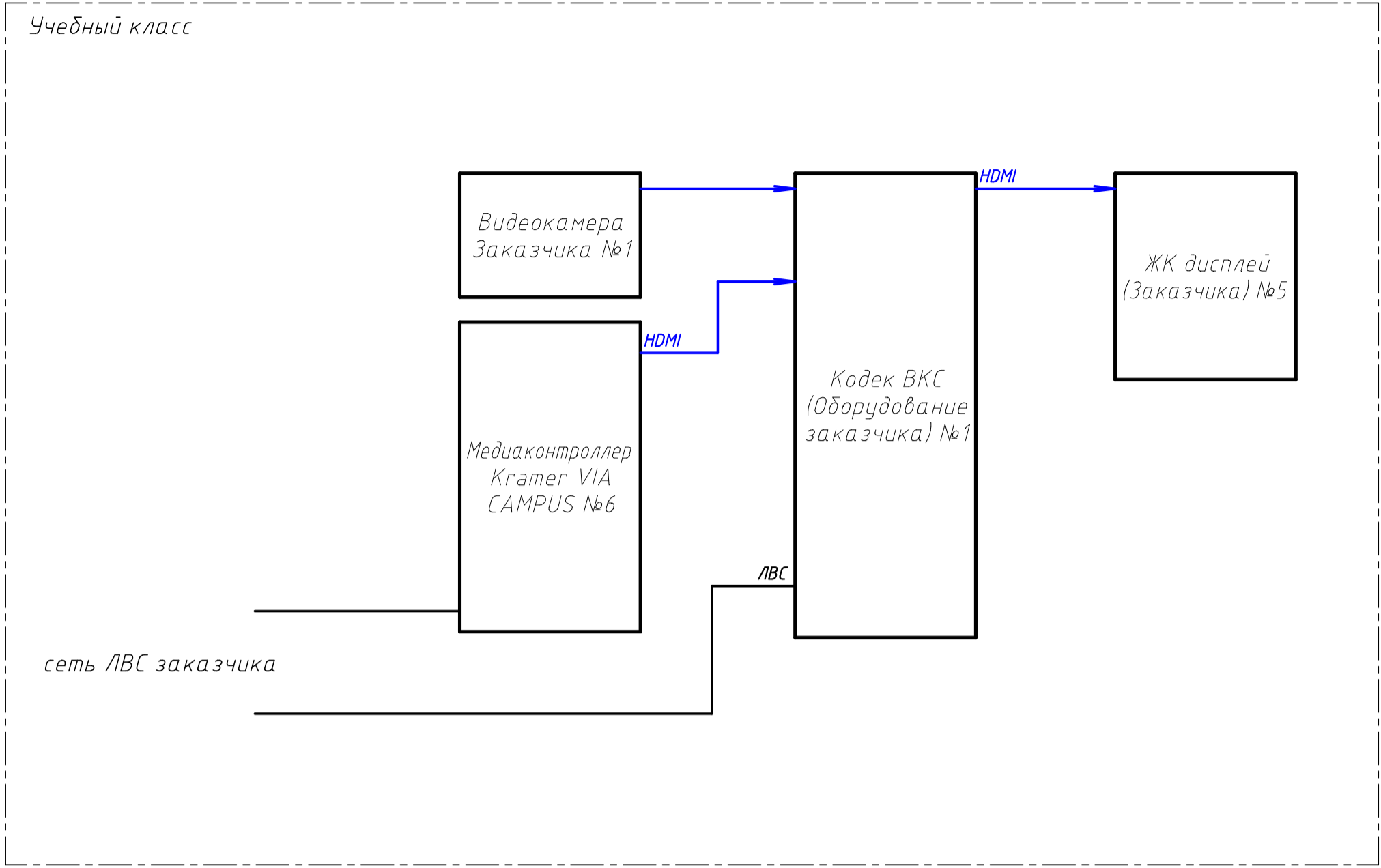
Помещение 222, зона стола



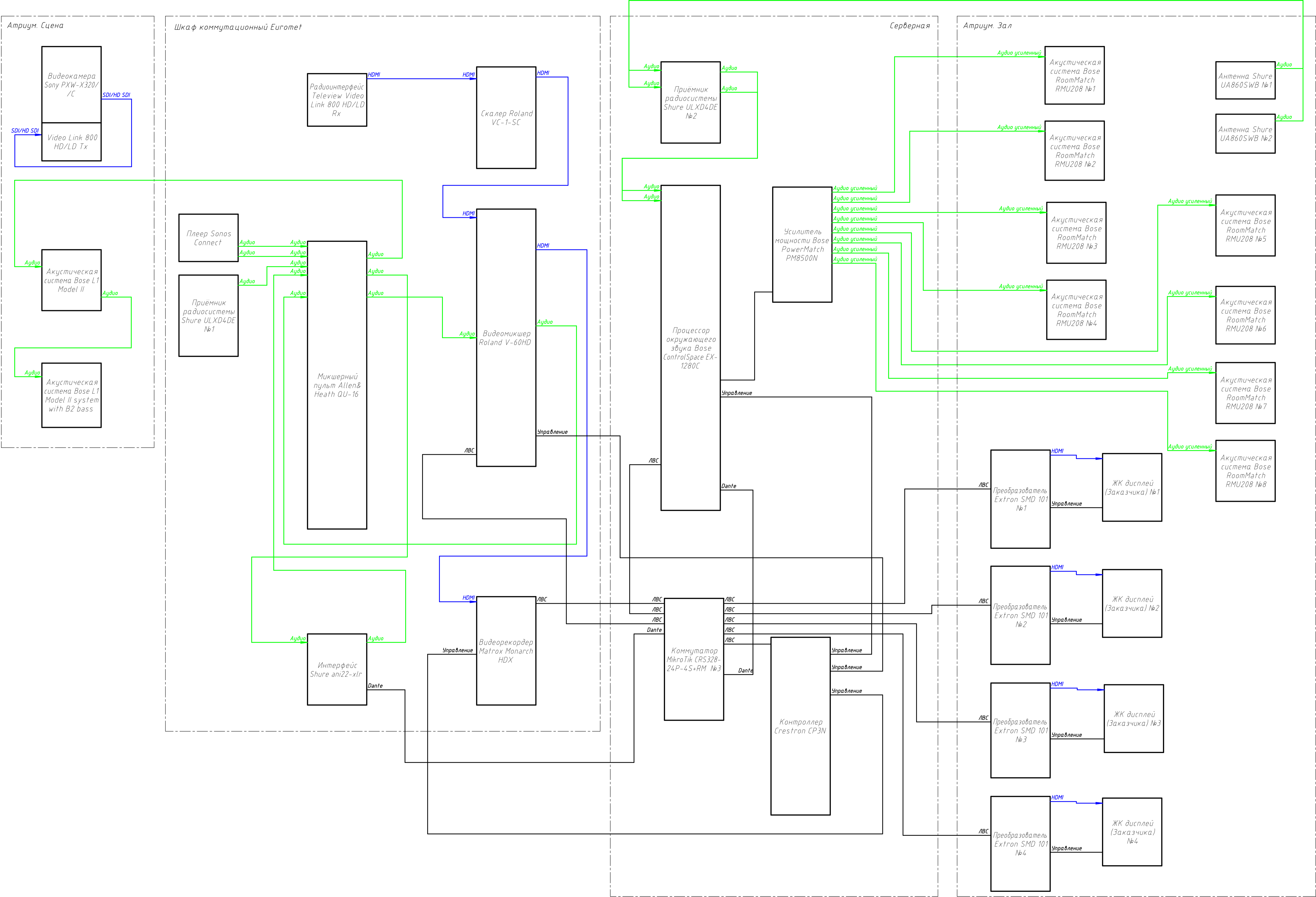
Помещение 222, зона ЖК

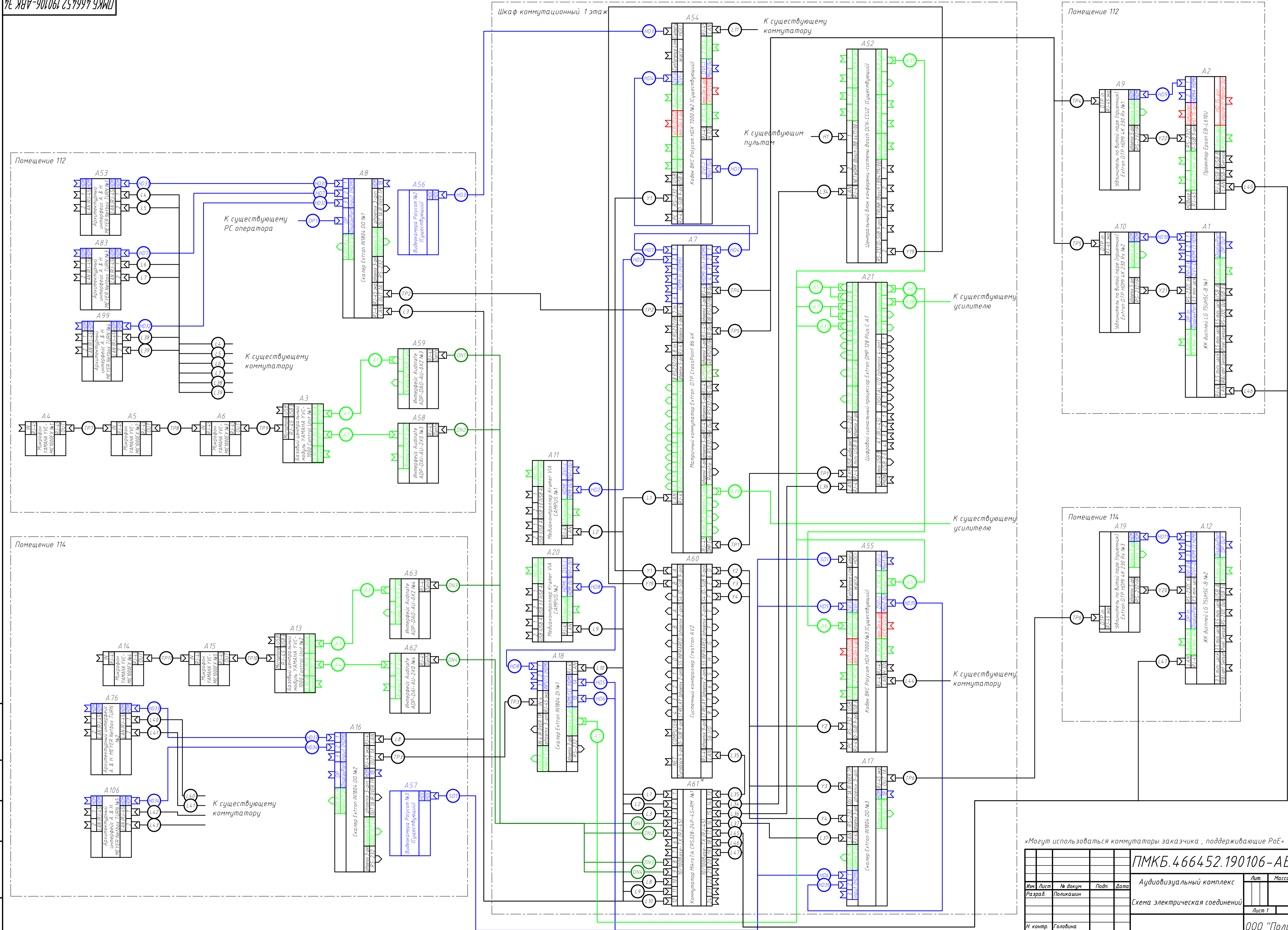


*Могут использоваться коммутаторы заказчика, поддерживающие PoE+

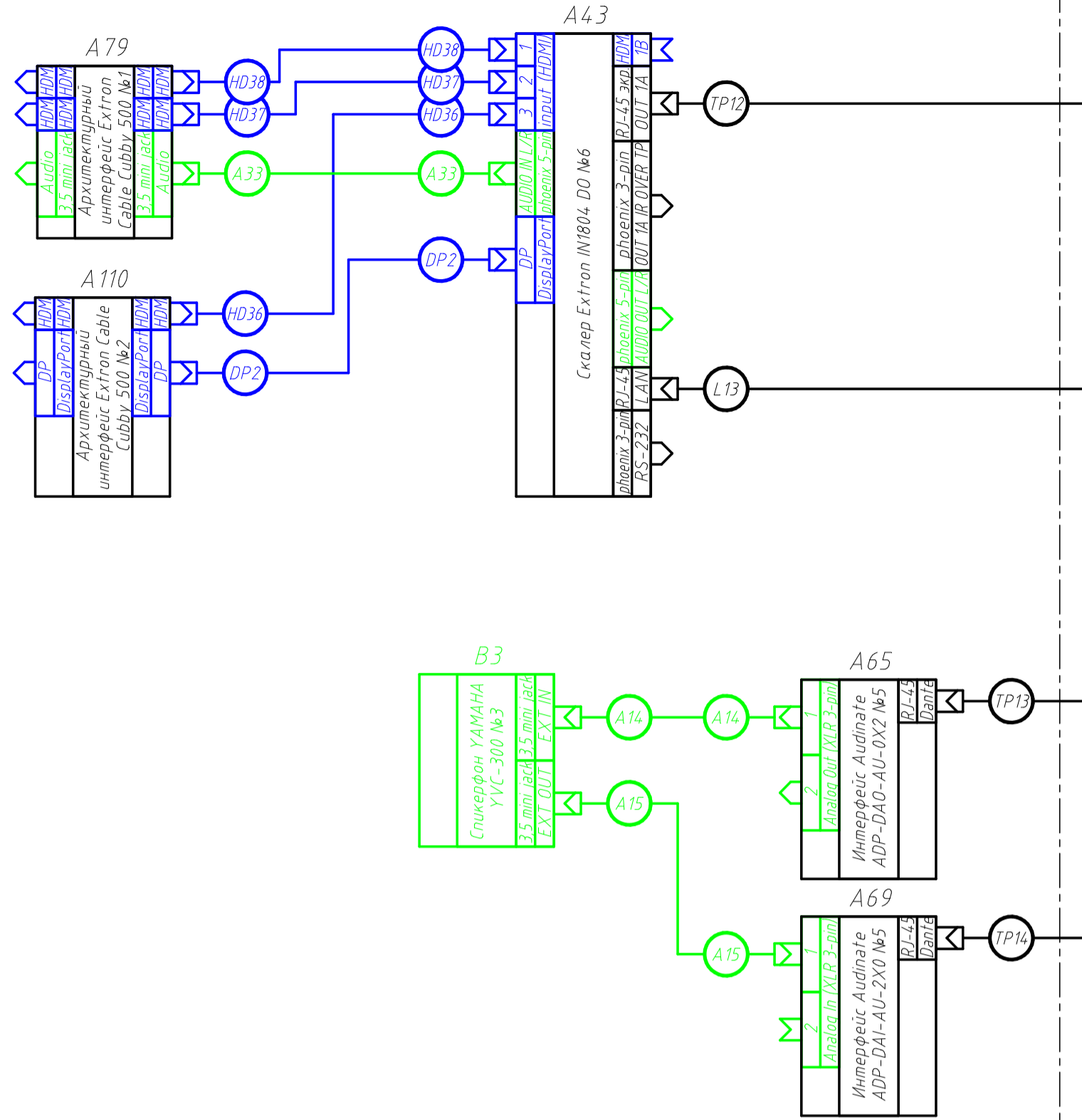


«Могут использоваться коммутаторы заказчика, поддерживающие PoE+»

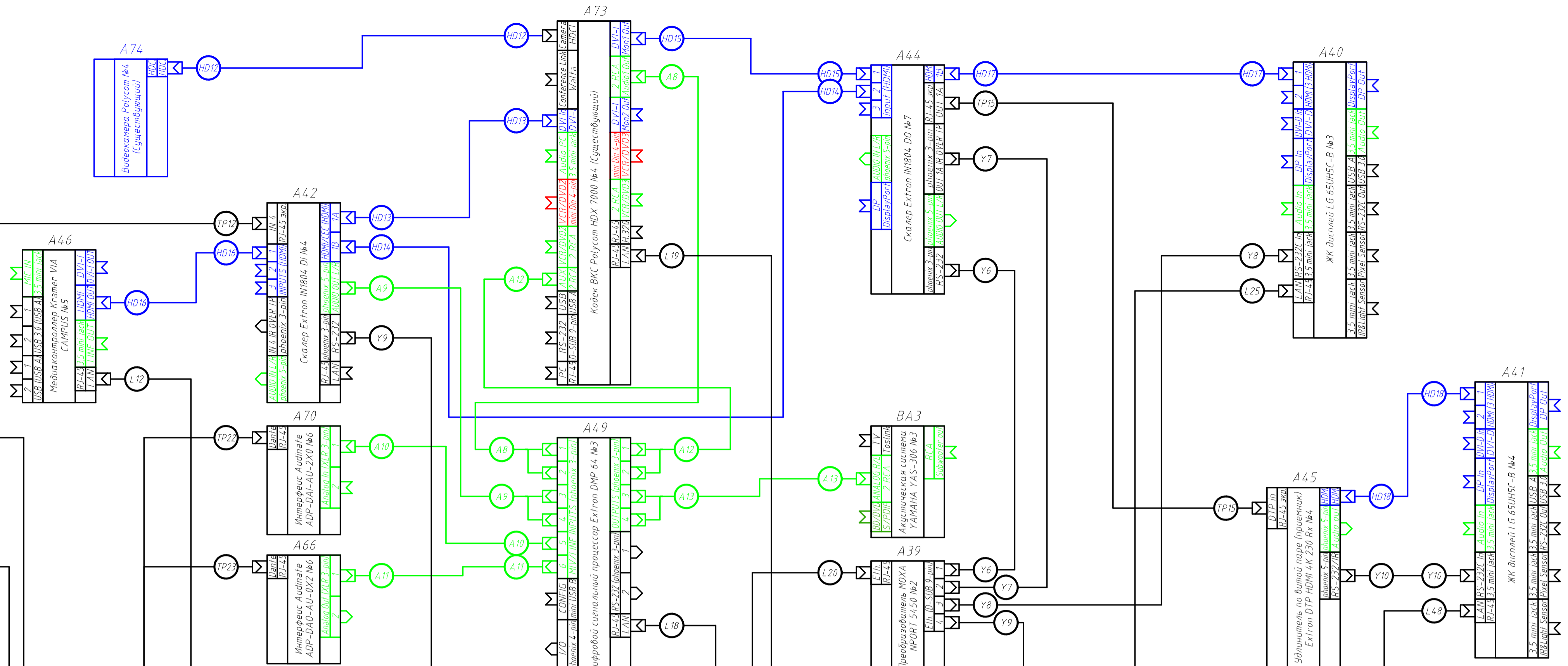




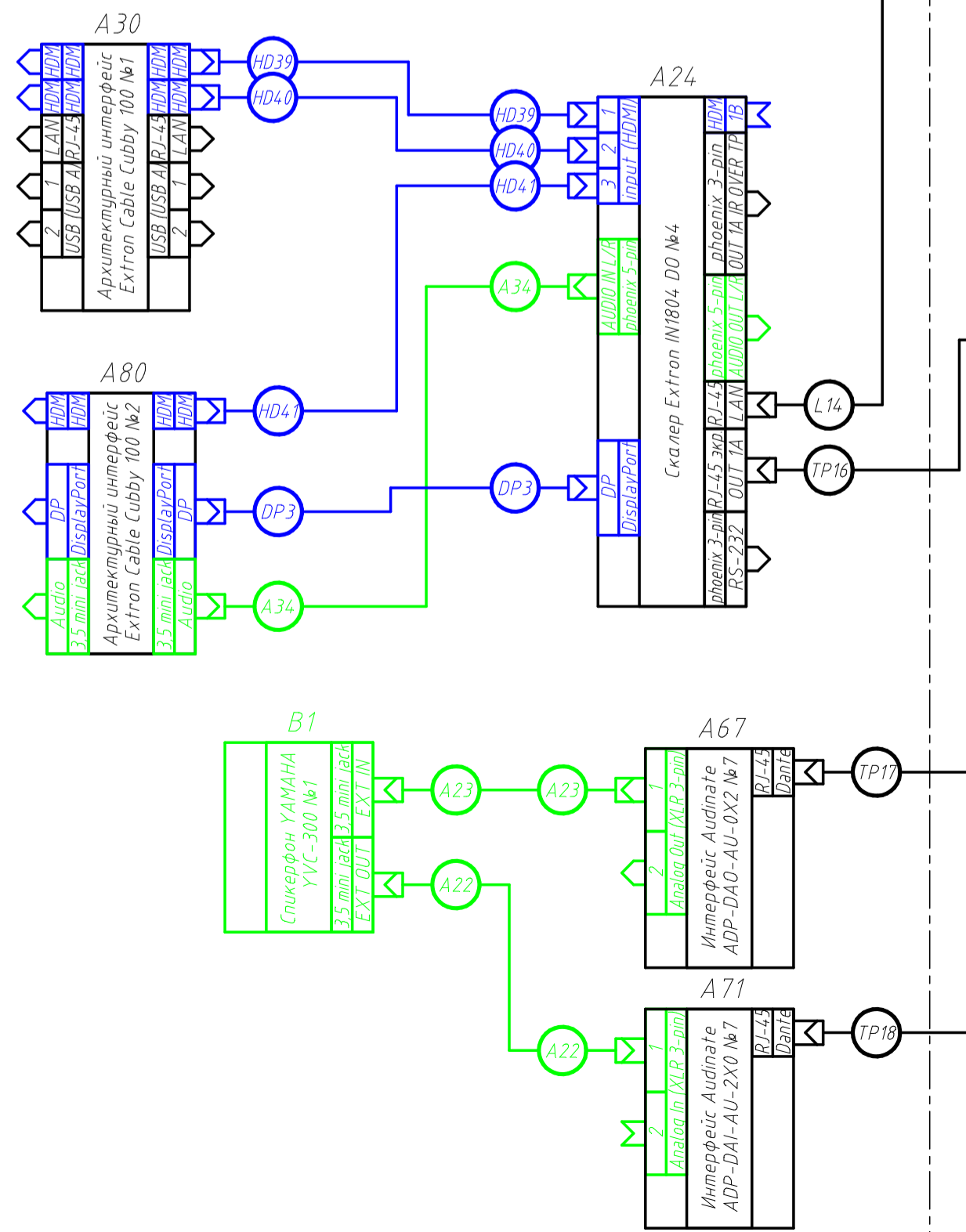
Помещение 230, зона
стола



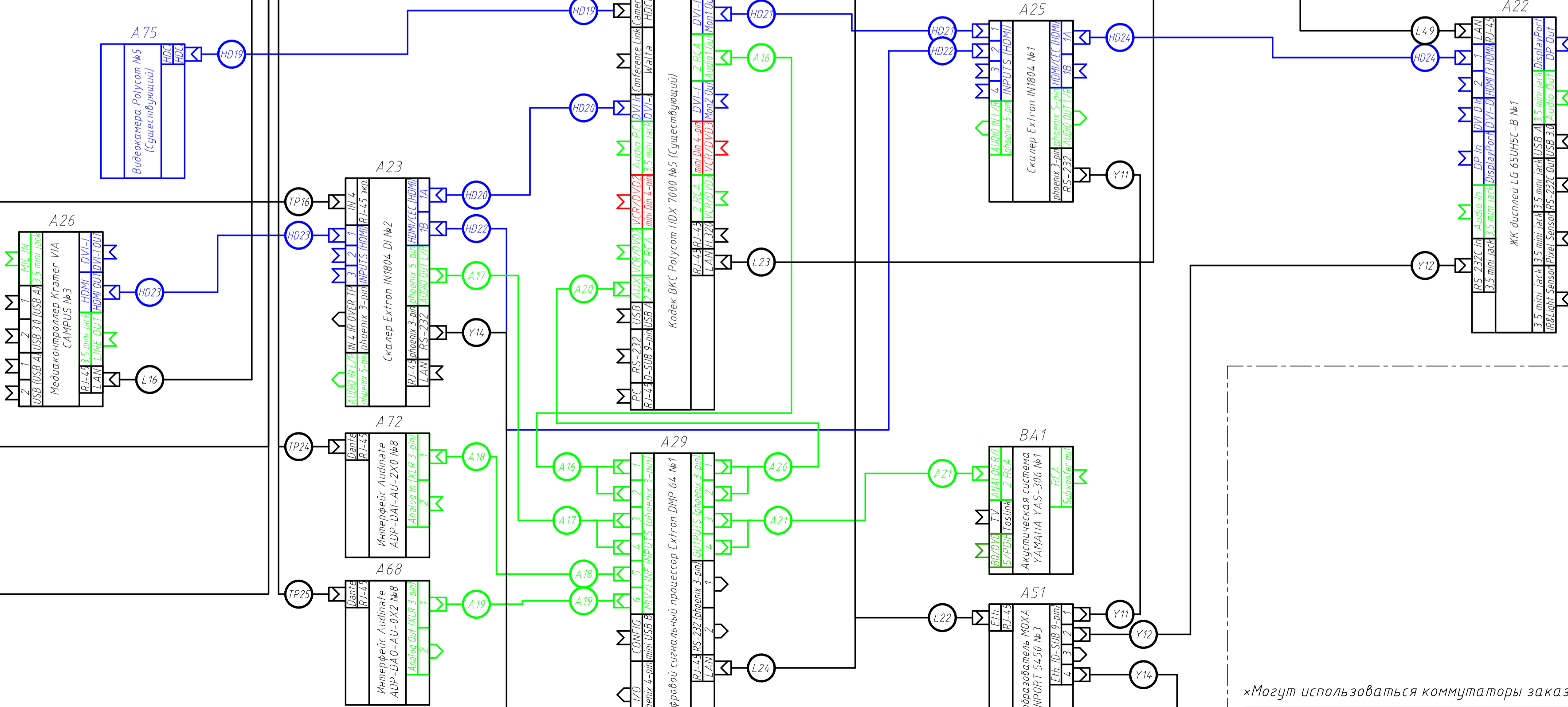
Помещение 230, зона ЖК



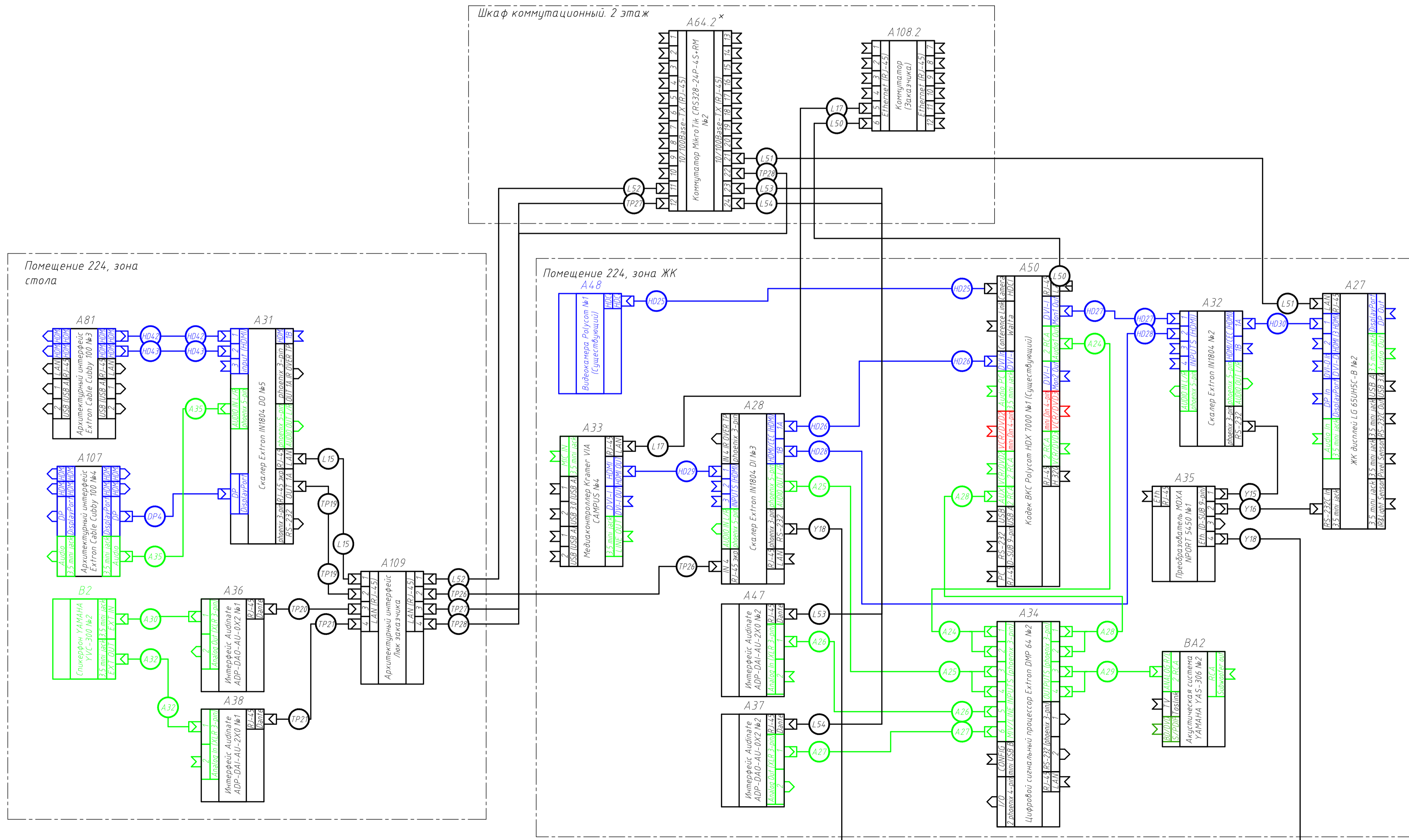
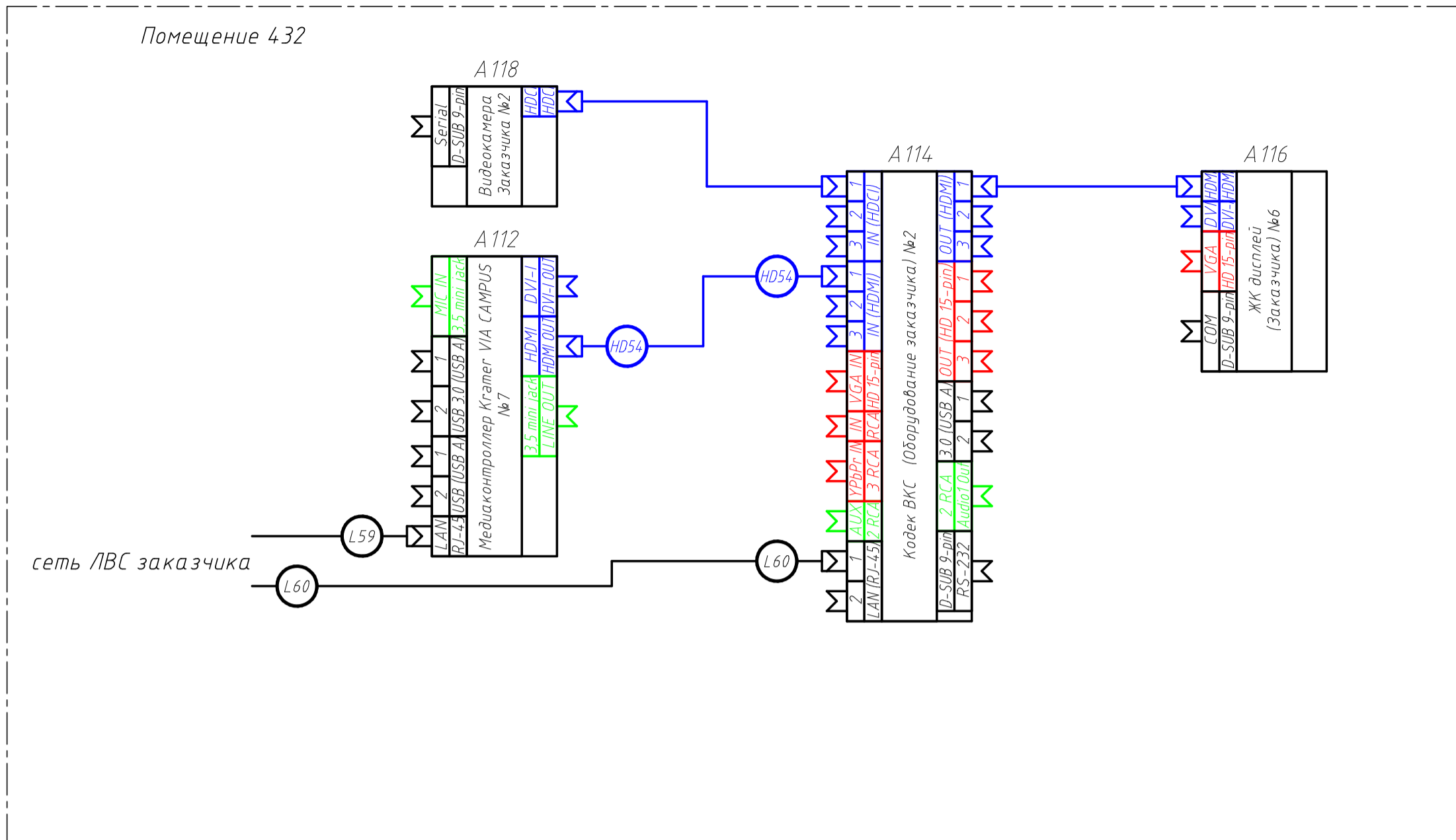
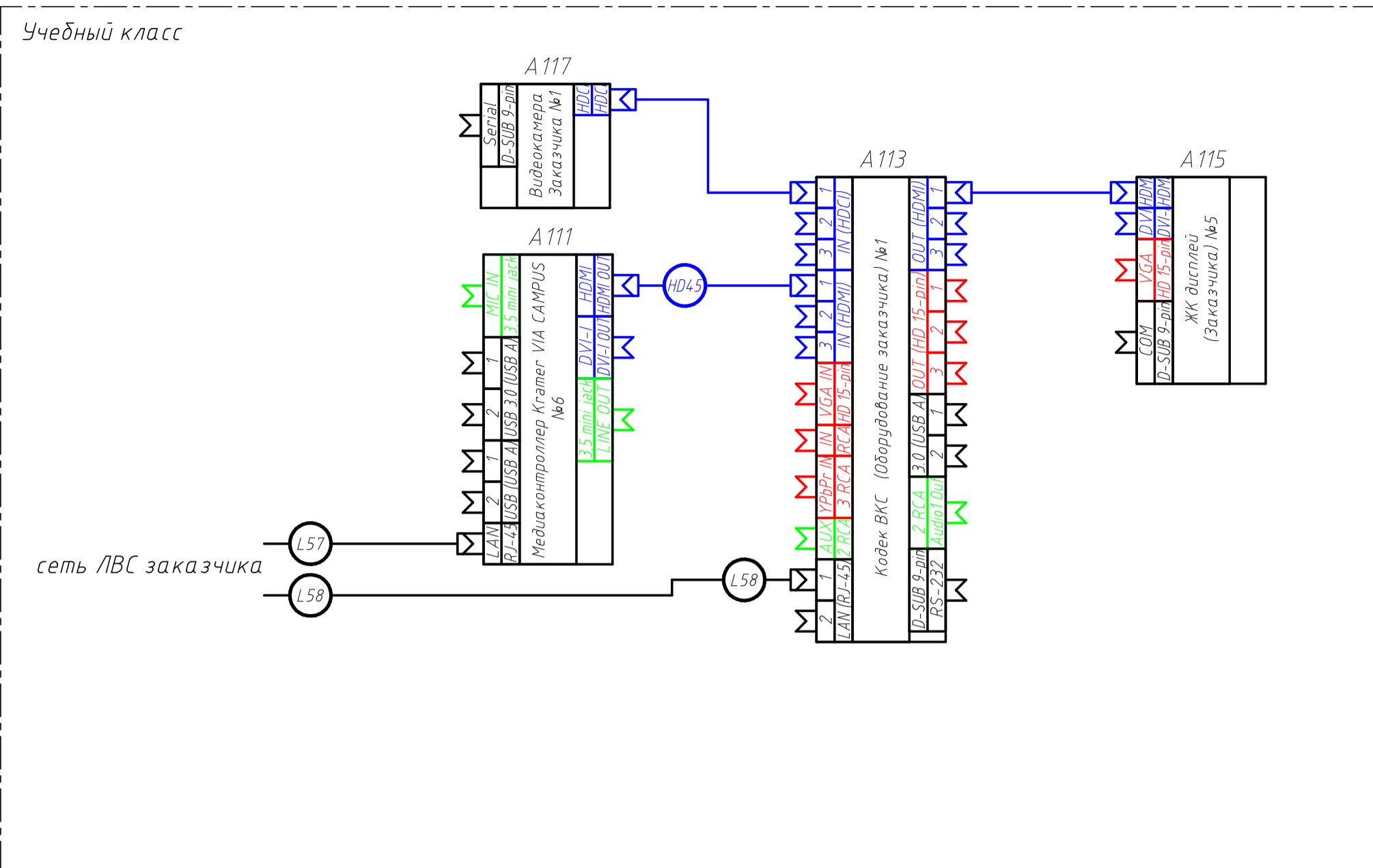
Помещение 222, зона
стола



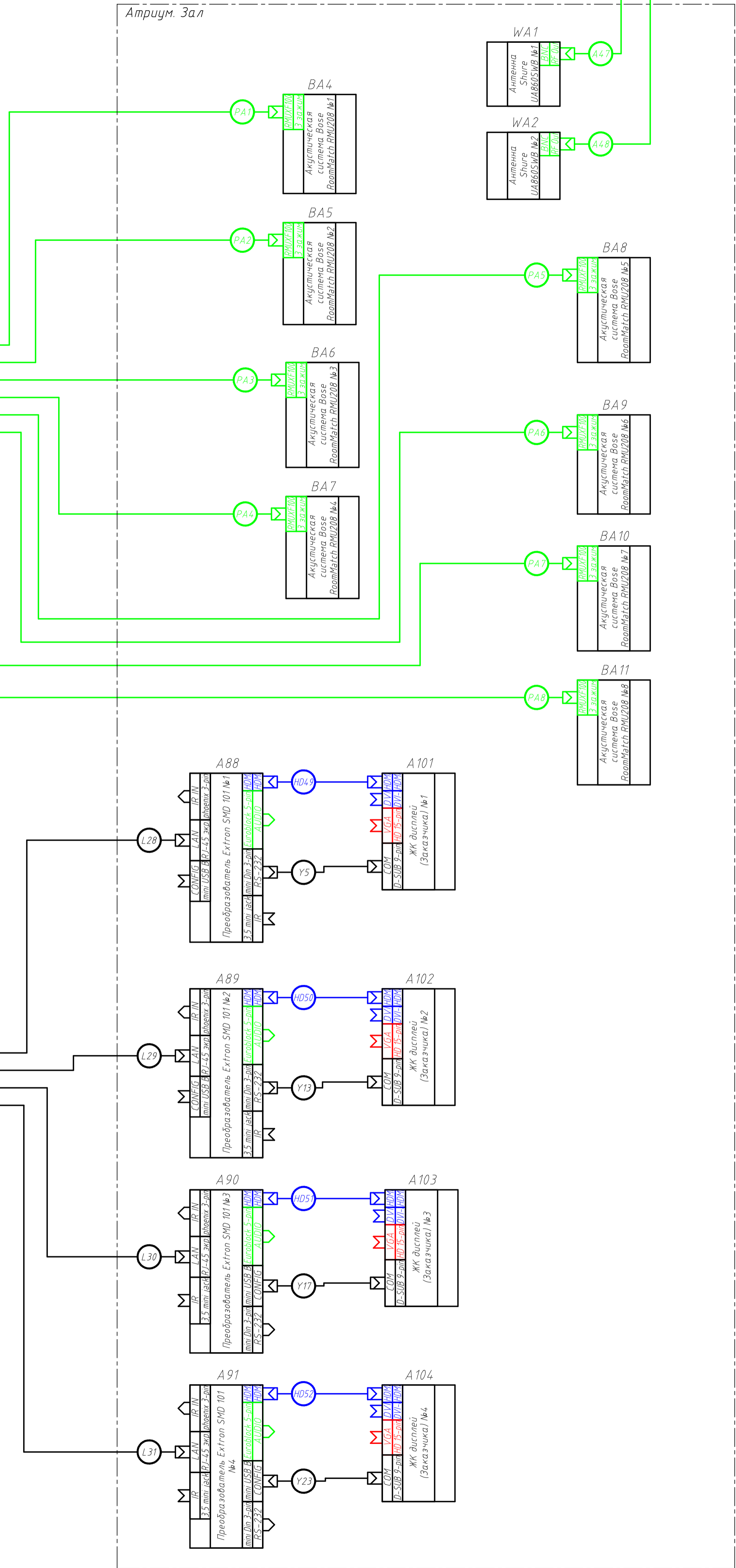
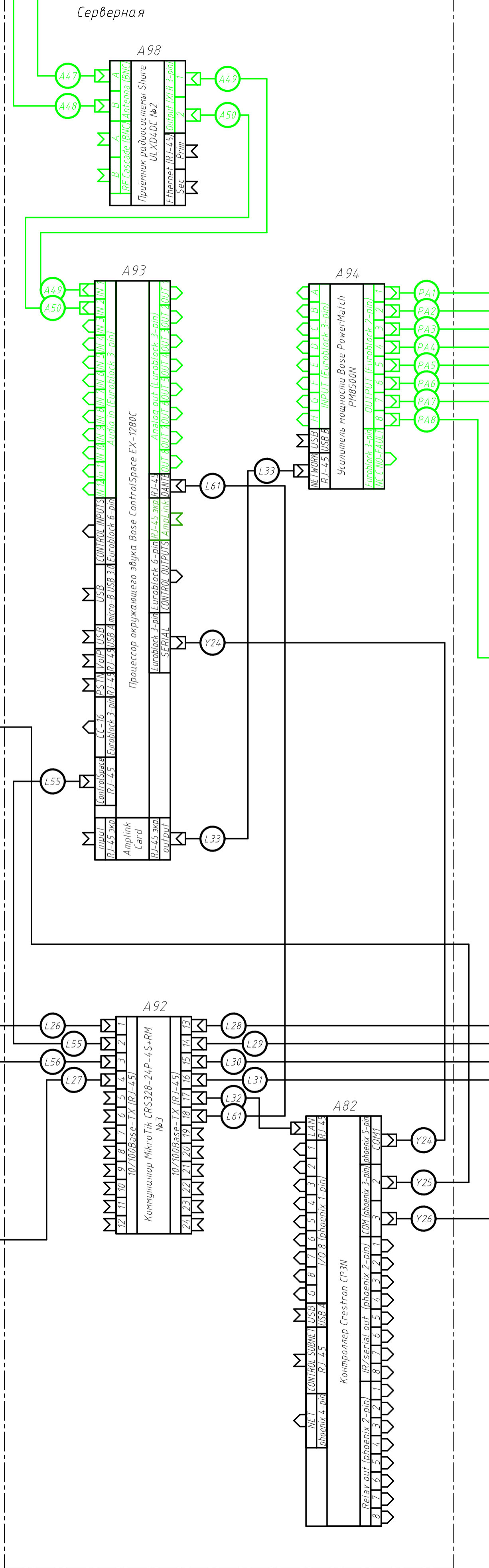
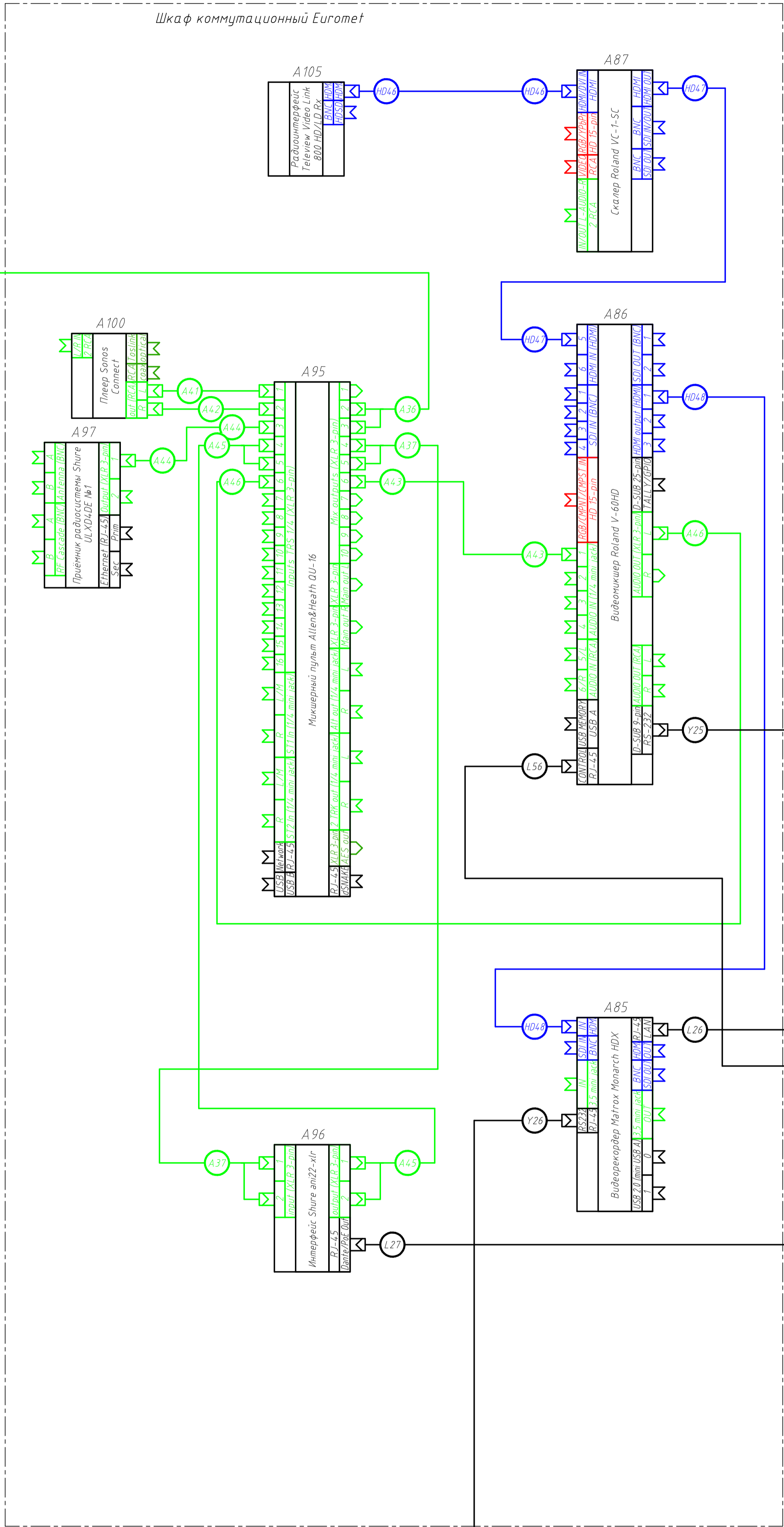
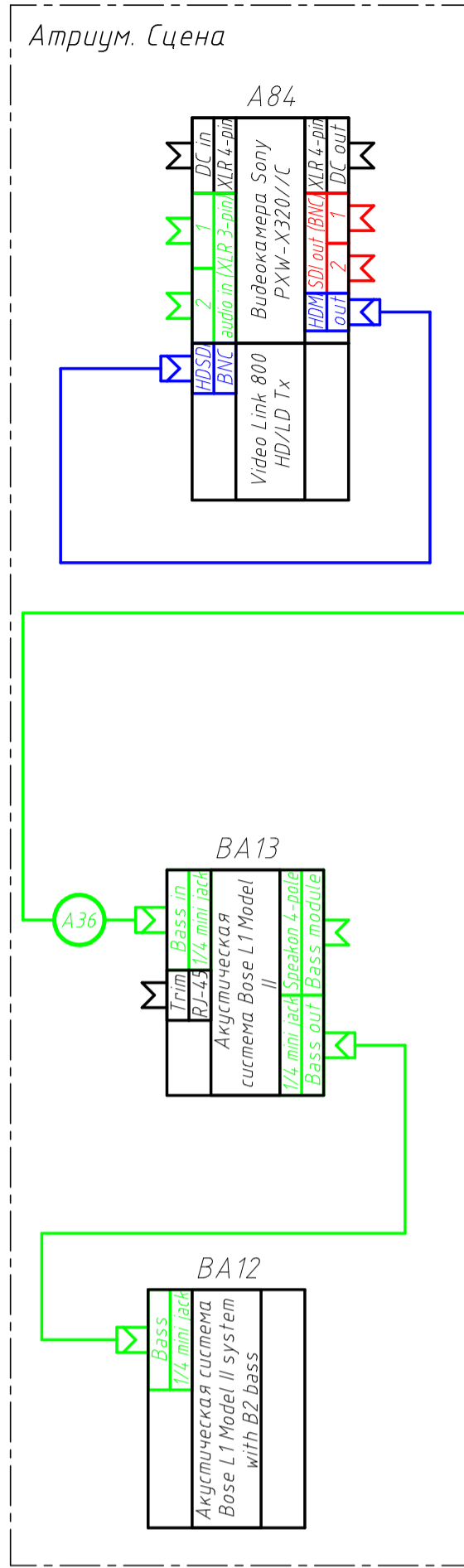
Помещение 222, зона ЖК



*Могут использоваться коммутаторы заказчика, поддерживающие PoE+



Могут использоваться коммутаторы заказчика, поддерживающие PoE+



Поз. обозначение		Наименование	Кол.	Примечание
A1		ЖК дисплей LG 75UH5C-B	1	Пом. 112. ЖК
A2		Проектор Epson EB-L610U	1	Пом. 112. Проектор
A3		Базовый центральный модуль YAMAHA YVC-1000 Control Unit	1	Стол 112
A4-A6		Микрофон YAMAHA YVC-MIC1000EX	3	Стол 112
A7		Матричный коммутатор Extron DTP CrossPoint 86 4K	1	Шкаф коммутационный.
				1 этаж
A8		Скалер Extron IN1804 DO	1	Стол 112
A9, A10		Удлинитель по витой паре (приемник) Extron DTP HDMI 4K 230 Rx	2	Пом. 112. Проектор
A11		Медиаконтроллер Kramer VIA CAMPUS	1	Шкаф коммутационный.
				1 этаж
A12		ЖК дисплей LG 75UH5C-B	1	Пом. 114. ЖК
A13		Базовый центральный модуль YAMAHA YVC-1000 Control Unit	1	Стол 114
A14, A15		Микрофон YAMAHA YVC-MIC1000EX	2	Стол 114
A16, A17		Скалер Extron IN1804 DO	2	Стол 114
A18		Скалер Extron IN1804 DI	1	Шкаф коммутационный.
				1 этаж
A19		Удлинитель по витой паре (приемник) Extron DTP HDMI 4K 230 Rx	1	Пом. 114. ЖК
A20		Медиаконтроллер Kramer VIA CAMPUS	1	Шкаф коммутационный.
				1 этаж
A21		Цифровой сигнальный процессор Extron DMP 128 Plus C AT	1	Шкаф коммутационный.
				1 этаж
A22		ЖК дисплей LG 65UH5C-B	1	Помещение 222, зона ЖК
A23		Скалер Extron IN1804 DI	1	Помещение 222, зона
ПМКБ.466452.190106-ABK.ПЭ4				
Изм. Лист № докум. Подп. Дата				
Разраб. Поликашин				
Н. контр. Головина				
Аудиовизуальный комплекс				
Перечень элементов				
Лит. Лист Листов				
1 5				
ООО "Полимедиа"				

Поз. обозначение		Наименование	Кол.	Примечание
				ЖК
A24		Скалер Extron IN1804 DO	1	Стол 222
A25		Скалер Extron IN1804	1	Помещение 222, зона
				ЖК
A26		Медиаконтроллер Kramer VIA CAMPUS	1	Помещение 222, зона
				ЖК
A27		ЖК дисплей LG 65UH5C-B	1	Помещение 224, зона
				ЖК
A28		Скалер Extron IN1804 DI	1	Помещение 224, зона
				ЖК
A29		Цифровой сигнальный процессор Extron DMP 64	1	Помещение 222, зона
				ЖК
A30		Архитектурный интерфейс Extron Cable Cubby 100	1	Стол 222
A31		Скалер Extron IN1804 DO	1	Стол 224
A32		Скалер Extron IN1804	1	Помещение 224, зона
				ЖК
A33		Медиаконтроллер Kramer VIA CAMPUS	1	Помещение 224, зона
				ЖК
A34		Цифровой сигнальный процессор Extron DMP 64	1	Помещение 224, зона
				ЖК
A35		Преобразователь MOXA NPORT 5450	1	Помещение 224, зона
				ЖК
A36, A37		Интерфейс Audinate ADP-DAO-AU-0X2	2	Стол 224
A38		Интерфейс Audinate ADP-DAI-AU-2X0	1	Стол 224
A39		Преобразователь MOXA NPORT 5450	1	Пом. 230. ЖК 1
A40, A41		ЖК дисплей LG 65UH5C-B	2	Пом. 230. ЖК 1
A42		Скалер Extron IN1804 DI	1	Пом. 230. ЖК 1
A43, A44		Скалер Extron IN1804 DO	2	Стол 230
A45		Удлинитель по витой паре (приемник) Extron DTP HDMI 4K	1	Пом. 230. ЖК 2
		230 Rx		
A46		Медиаконтроллер Kramer VIA CAMPUS	1	Пом. 230. ЖК 1
A47		Интерфейс Audinate ADP-DAI-AU-2X0	1	Помещение 224, зона

Поз. обозначение		Наименование	Кол.	Примечание
				ЖК
A48		Видеокамера Polysom	1	Помещение 224, зона
				ЖК
A49		Цифровой сигнальный процессор Extron DMP 64	1	Пом. 230. ЖК 1
A50		Кодек ВКС Polysom HDX 7000	1	Помещение 224, зона
				ЖК
A51		Преобразователь MOXA NPORT 5450	1	Помещение 222, зона
				ЖК
A52		Центральный блок конференц-системы Bosch DCN-CCU2	1	Шкаф коммутационный.
				1 этаж
A53		Архитектурный интерфейс A. & H. MEYER Netbox TURN	1	Стол 112
A54, A55		Кодек ВКС Polysom HDX 7000	2	Шкаф коммутационный.
				1 этаж
A56, A57		Видеокамера Polysom	2	
A58		Интерфейс Audinate ADP-DAI-AU-2X0	1	Стол 112
A59		Интерфейс Audinate ADP-DAO-AU-0X2	1	Стол 112
A60		Системный контроллер Crestron AV2	1	Шкаф коммутационный.
				1 этаж
A61		Коммутатор MikroTik CRS328-24P-4S+RM	1	Шкаф коммутационный.
				1 этаж
A62		Интерфейс Audinate ADP-DAI-AU-2X0	1	Стол 114
A63		Интерфейс Audinate ADP-DAO-AU-0X2	1	Стол 114
A64		Коммутатор MikroTik CRS328-24P-4S+RM	1	Шкаф коммутационный.
				2 этаж
A65-A68		Интерфейс Audinate ADP-DAO-AU-0X2	4	Стол 230
A69-A72		Интерфейс Audinate ADP-DAI-AU-2X0	4	Стол 230
A73		Кодек ВКС Polysom HDX 7000	1	Пом. 230. ЖК 1
A74, A75		Видеокамера Polysom	2	Пом. 230. ЖК 1
A76		Архитектурный интерфейс A. & H. MEYER Netbox TURN	1	Стол 114
A77		Кодек ВКС Polysom HDX 7000	1	Помещение 222, зона
				ЖК
A78		Системный контроллер Crestron CP3	1	Шкаф коммутационный.

Поз. обозначение		Наименование	Кол.	Примечание
				2 этаж
A 79		Архитектурный интерфейс Extron Cable Cubby 500	1	Стол 230
A80, A81		Архитектурный интерфейс Extron Cable Cubby 100	2	Стол 222
A82		Контроллер Crestron CP3N	1	Серверная
A83		Архитектурный интерфейс A. & H. MEYER Netbox TURN	1	Стол 112
A84		Видеокамера Sony PXW-X320//C	1	Атриум. Сцена
A85		Видеорекордер Matrox Monarch HDX	1	Шкаф коммутационный
				Eugomet
A86		Видеомикшер Roland V-60HD	1	Шкаф коммутационный
				Eugomet
A87		Скалер Roland VC-1-SC	1	Шкаф коммутационный
				Eugomet
A88-A91		Преобразователь Extron SMD 101	4	ЖК дисплей 1
A92		Коммутатор MikroTik CRS328-24P-4S+RM	1	Серверная
A93		Процессор окружающего звука Bose ControlSpace EX-1280C	1	Серверная
A94		Усилитель мощности Bose PowerMatch PM8500N	1	Серверная
A95		Микшерный пульт Allen&Heath QU-16	1	Шкаф коммутационный
				Eugomet
A96		Интерфейс Shure ani22-xlr	1	Шкаф коммутационный
				Eugomet
A97, A98		Приёмник радиосистемы Shure ULXD4DE	2	Шкаф коммутационный
				Eugomet
A99		Архитектурный интерфейс A. & H. MEYER Netbox TURN	1	Стол 112
A100		Плеер Sonos Connect	1	Шкаф коммутационный
				Eugomet
A101-		ЖК дисплей (Заказчика)	4	ЖК дисплей 1
A104				
A105		Радиоинтерфейс Televue Video Link 800 HD/LD Rx	1	Шкаф коммутационный
				Eugomet
A106		Архитектурный интерфейс A. & H. MEYER Netbox TURN	1	Стол 114
A107		Архитектурный интерфейс Extron Cable Cubby 100	1	Стол 224
A108		Коммутатор (Заказчика)	1	Шкаф коммутационный.
		</		

Инв. № подл.	Подп. и дата				Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. дата.
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПМКБ.466452.190106-АВК.ПЭ4 <div>Лист 5</div>		

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			2 этаж
A109	Архитектурный интерфейс Люк заказчика	1	Стол 224
A110	Архитектурный интерфейс Extron Cable Cubby 500	1	Стол 230
A111, A112	Медиаконтроллер Kramer VIA CAMPUS	2	Учебный класс
A113, A114	Кодек ВКС (Оборудование заказчика)	2	Учебный класс
A115, A116	ЖК дисплей (Заказчика)	2	Учебный класс
A117, A118	Видеокамера Заказчика	2	Учебный класс
B1-B3	Спикерфон YAMAHA YVC-300	3	Стол 222
BA1-BA3	Акустическая система YAMAHA YAS-306	3	Помещение 222, зона
			ЖК
BA4-BA11	Акустическая система Bose RoomMatch RMU208	8	
BA12	Акустическая система Bose L1 Model II system with B2 bass	1	Атриум. Цена
BA13	Акустическая система Bose L1 Model II	1	Атриум. Цена
WA1, WA2	Антенна Shure UA860SWB	2	

Обозна- чение провода	Откуда				Куда				Марка кабеля, провода	Кол. кусков	Общая длина, м	Примечание
	Поз. обозн.	Устройство	Элемент	Тип	Поз. обозн.	Устройство	Элемент	Тип				
A1	A3	Базовый центральный	AUDIO IN	RCA	A59	Интерфейс Audinate	Analog Out	XLR 3-pin	Симметричный монтажный	1	1	
		модуль YAMAHA YVC-		розетка 2		ADP-DAO-AU-0X2 №3	1	вилка				
		1000 Control Unit №1		шт.								
A2	A3	Базовый центральный	AUDIO OUT	RCA	A58	Интерфейс Audinate	Analog In 1	XLR 3-pin	Симметричный монтажный	1	1	
		модуль YAMAHA YVC-		розетка 2		ADP-DAI-AU-2X0 №3		розетка				
		1000 Control Unit №1		шт.								
A3	A13	Базовый центральный	AUDIO IN	RCA	A63	Интерфейс Audinate	Analog Out	XLR 3-pin	Симметричный монтажный	1	1	
		модуль YAMAHA YVC-		розетка 2		ADP-DAO-AU-0X2 №4	1	вилка				
		1000 Control Unit №2		шт.								
A4	A13	Базовый центральный	AUDIO OUT	RCA	A62	Интерфейс Audinate	Analog In 1	XLR 3-pin	Симметричный монтажный	1	1	
		модуль YAMAHA YVC-		розетка 2		ADP-DAI-AU-2X0 №4		розетка				
		1000 Control Unit №2		шт.								
A5	A55	Кодек BKC Polycom HDX	Audio1 Out	RCA	A21	Цифровой сигнальный	MIC/LINE	phoenix 3-	Одноканальный симметричный	1	0,9	
		7000 №3		розетка 2		процессор Extron DMP	INPUTS 1;	pin вилка;	2 RCA вилка XLR 3-pin			
				шт.		128 Plus C AT	MIC/LINE	phoenix 3-	розетка			
							INPUTS 2	pin вилка				
A6	A21	Цифровой сигнальный	OUTPUTS 1,	phoenix 6-	A55	Кодек BKC Polycom HDX	Audio PC	3,5 mini	Многоканальный 3,5 mini jack	1	0,9	
		процессор Extron DMP	2	pin вилка		7000 №3		jack	вилка 2 RCA вилка			
		128 Plus C AT						розетка				
A7	A18	Скалер Extron IN1804 DI	AUDIO OUT	phoenix 5-	A21	Цифровой сигнальный	MIC/LINE	phoenix 3-	Одноканальный симметричный	1	0,9	
		№1	L/R	pin вилка		процессор Extron DMP	INPUTS 3;	pin вилка;	2 RCA вилка XLR 3-pin			
						128 Plus C AT	MIC/LINE	phoenix 3-	розетка			
							INPUTS 4	pin вилка				
A8	A73	Кодек BKC Polycom HDX	Audio1 Out	RCA	A49	Цифровой сигнальный	MIV/LINE	phoenix 3-	Многоканальный 2 RCA вилка	1	0,9	
		7000 №4		розетка 2		процессор Extron DMP	INPUTS 1;	pin вилка;	2 RCA вилка			
				шт.		64 №3	MIV/LINE	phoenix 3-				
							INPUTS 2	pin вилка				

Обозна- чение провода	<i>Откуда</i>				<i>Куда</i>				Марка кабеля, провода	Кол. кусков	Общая длина, м	Примечание
	Поз. обozn.	Устройство	Элемент	Тип	Поз. обozn.	Устройство	Элемент	Тип				
A9	A42	Скалер Extron IN1804 DI	AUDIO OUT	phoenix 5-	A49	Цифровой сигнальный	MIV/LINE	phoenix 3-	Многоканальный XLR 3-pin	1	0,9	
		№4	L/R	pin вилка		процессор Extron DMP	INPUTS 3;	pin вилка;	вилка XLR 3-pin вилка			
						64 №3	MIV/LINE	phoenix 3-				
							INPUTS 4	pin вилка				
A10	A70	Интерфейс Audinate	Analog In 1	XLR 3-pin	A49	Цифровой сигнальный	MIV/LINE	phoenix 3-	Симметричный монтажный	1	1	
		ADP-DAI-AU-2X0 №6		розетка		процессор Extron DMP	INPUTS 5	pin вилка				
						64 №3						
A11	A66	Интерфейс Audinate	Analog Out	XLR 3-pin	A49	Цифровой сигнальный	MIV/LINE	phoenix 3-	Симметричный монтажный	1	1	
		ADP-DAO-AU-0X2 №6	1	вилка		процессор Extron DMP	INPUTS 6	pin вилка				
						64 №3						
A12	A49	Цифровой сигнальный	OUTPUTS 1;	phoenix 3-	A73	Кодек ВКС Polycom HDX	AUX	RCA	Многоканальный 2 RCA вилка	1	0,9	
		процессор Extron DMP	OUTPUTS 2	pin вилка;		7000 №4		розетка 2	2 RCA вилка			
		64 №3		phoenix 3-				шт.				
				pin вилка								
A13	A49	Цифровой сигнальный	OUTPUTS 3;	phoenix 3-	BA3	Акустическая система	ANALOG	RCA	Многоканальный 2 RCA вилка	1	0,9	
		процессор Extron DMP	OUTPUTS 4	pin вилка;		YAMAHA YAS-306 №3	R/L	розетка 2	2 RCA вилка			
		64 №3		phoenix 3-				шт.				
				pin вилка								
A14	B3	Спикерфон YAMAHA	EXT IN	3,5 mini	A65	Интерфейс Audinate	Analog Out	XLR 3-pin	Одноканальный	1	0,9	
		YVC-300 №3		jack		ADP-DAO-AU-0X2 №5	1	вилка	несимметричный 3,5 mini jack			
				розетка					вилка 3,5 mini jack вилка			
A15	B3	Спикерфон YAMAHA	EXT OUT	3,5 mini	A69	Интерфейс Audinate	Analog In 1	XLR 3-pin	Одноканальный	1	0,9	
		YVC-300 №3		jack		ADP-DAI-AU-2X0 №5		розетка	несимметричный 3,5 mini jack			
				розетка					вилка 3,5 mini jack вилка			
A16	A77	Кодек ВКС Polycom HDX	Audio1 Out	RCA	A29	Цифровой сигнальный	MIV/LINE	phoenix 3-	Многоканальный 2 RCA вилка	1	0,9	
		7000 №5		розетка 2		процессор Extron DMP	INPUTS 1;	pin вилка;	2 RCA вилка			
				шт.		64 №1	MIV/LINE	phoenix 3-				
							INPUTS 2	pin вилка				
A17	A23	Скалер Extron IN1804 DI	AUDIO OUT	phoenix 5-	A29	Цифровой сигнальный	MIV/LINE	phoenix 3-	Многоканальный XLR 3-pin	1	0,9	
		№2	L/R	pin вилка		процессор Extron DMP	INPUTS 3;	pin вилка;	вилка XLR 3-pin вилка			

Изм.

Лист

№ докум.

Подп.

Дата

ПМКБ.466452.190106-ABK.TЗ4

Лист

2

Обозна- чение провода	Откуда				Куда				Марка кабеля, провода	Кол. кусков	Общая длина, м	Примечание										
	Поз. обозн.	Устройство	Элемент	Тип	Поз. обозн.	Устройство	Элемент	Тип														
A26	A47	Интерфейс Audinate	Analog In 1	XLR 3-pin	A34	Цифровой сигнальный	MIV/LINE	phoenix 3-	Симметричный монтажный	1	1											
		ADP-DAI-AU-2X0 №2		розетка		процессор Extron DMP	INPUTS 5	pin вилка														
						64 №2																
A27	A37	Интерфейс Audinate	Analog Out	XLR 3-pin	A34	Цифровой сигнальный	MIV/LINE	phoenix 3-	Симметричный монтажный	1	1											
		ADP-DAO-AU-0X2 №2	1	вилка		процессор Extron DMP	INPUTS 6	pin вилка														
						64 №2																
A28	A34	Цифровой сигнальный	OUTPUTS 1;	phoenix 3-	A50	Кодек ВКС Polycom HDX	AUX	RCA	Многоканальный 2 RCA вилка	1	0,9											
		процессор Extron DMP	OUTPUTS 2	pin вилка;		7000 №1		розетка 2	2 RCA вилка													
		64 №2		phoenix 3-				шт.														
				pin вилка																		
A29	A34	Цифровой сигнальный	OUTPUTS 3;	phoenix 3-	BA2	Акустическая система	ANALOG	RCA	Многоканальный 2 RCA вилка	1	0,9											
		процессор Extron DMP	OUTPUTS 4	pin вилка;		YAMAHA YAS-306 №2	R/L	розетка 2	2 RCA вилка													
		64 №2		phoenix 3-				шт.														
				pin вилка																		
A30	B2	Спикерфон YAMAHA	EXT IN	3,5 mini	A36	Интерфейс Audinate	Analog Out	XLR 3-pin	Одноканальный	1	0,9											
		YVC-300 №2		jack		ADP-DAO-AU-0X2 №1	1	вилка	несимметричный 3,5 mini jack													
				розетка					вилка 3,5 mini jack вилка													
A31	A52	Центральный блок	Audio Out 1	XLR 3-pin	A21	Цифровой сигнальный	MIC/LINE	phoenix 3-	Симметричный монтажный	1	1											
		конференц-системы		вилка		процессор Extron DMP	INPUTS 5	pin вилка														
		Bosch DCN-CCU2				128 Plus C AT																
A32	B2	Спикерфон YAMAHA	EXT OUT	3,5 mini	A38	Интерфейс Audinate	Analog In 1	XLR 3-pin	Одноканальный	1	0,9											
		YVC-300 №2		jack		ADP-DAI-AU-2X0 №1		розетка	несимметричный 3,5 mini jack													
				розетка					вилка 3,5 mini jack вилка													
A33	A79	Архитектурный	Audio	3,5 mini	A43	Скалер Extron IN1804	AUDIO IN	phoenix 5-	Симметричный монтажный	1	2											
		интерфейс Extron Cable		jack вилка		DO №6	L/R	pin вилка														
		Cubby 500 №1																				
A34	A80	Архитектурный	Audio	3,5 mini	A24	Скалер Extron IN1804	AUDIO IN	phoenix 5-	Симметричный монтажный	1	2											
		интерфейс Extron Cable		jack вилка		DO №4	L/R	pin вилка														
		Cubby 100 №2																				
A35	A107	Архитектурный	Audio	3,5 mini	A31	Скалер Extron IN1804	AUDIO IN	phoenix 5-	Симметричный монтажный	1	2											
<div><div><div>Инв. № подл.</div><div>Подп. и дата</div><div>Взам. инв. №</div><div>Инв. № дубл.</div><div>Подп. дата.</div></div><div><table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Лист</td><td>№ докум.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table></div><div>ПМКБ.466452.190106-ABK.ТЭ4</div><div><div>Лист</div><div>4</div></div></div>																		Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата																		

Обозна- чение провода	Откуда				Куда				Марка кабеля, провода	Кол. кусков	Общая длина, м	Примечание
	Поз. обозн.	Устройство	Элемент	Тип	Поз. обозн.	Устройство	Элемент	Тип				
				3-pin вилка			Inputs TRS	XLR 3-pin				
							1/4 5	розетка				
A46	A86	Видеомикшер Roland V-	AUDIO OUT	XLR 3-pin	A95	Микшерный пульт	Inputs TRS	XLR 3-pin	Одноканальный симметричный	1	0,9	
		60HD	L	вилка		Allen&Heath QU-16	1/4 6	розетка	XLR 3-pin вилка XLR 3-pin			
									розетка			
A47	WA1	Антенна Shure	RF Out	BNC	A98	Приёмник радиосистемы	Antenna A	BNC	Симметричный монтажный	1	20	
		UA860SWB №1		розетка		Shure ULXD4DE №2		розетка				
A48	WA2	Антенна Shure	RF Out	BNC	A98	Приёмник радиосистемы	Antenna B	BNC	Симметричный монтажный	1	34	
		UA860SWB №2		розетка		Shure ULXD4DE №2		розетка				
A49	A98	Приёмник радиосистемы	Output 1	XLR 3-pin	A93	Процессор	Audio in IN 1	Euroblock	Симметричный монтажный	1	2	
		Shure ULXD4DE №2		розетка		окружающего звука		3-pin вилка				
						Bose ControlSpace EX-						
						1280C						
A50	A98	Приёмник радиосистемы	Output 2	XLR 3-pin	A93	Процессор	Audio in IN	Euroblock	Симметричный монтажный	1	2	
		Shure ULXD4DE №2		розетка		окружающего звука	2	3-pin вилка				
						Bose ControlSpace EX-						
						1280C						
DN1	A59	Интерфейс Audinate	Dante	RJ-45	A61	Коммутатор MikroTik	10/100Base-	RJ-45	Витая пара	1	8,3	
		ADP-DAO-AU-0X2 №3		розетка		CRS328-24P-4S+RM №1	TX 4	розетка	неэкранированная категория			
									5e			
DN2	A58	Интерфейс Audinate	Dante	RJ-45	A61	Коммутатор MikroTik	10/100Base-	RJ-45	Витая пара	1	8,3	
		ADP-DAI-AU-2X0 №3		розетка		CRS328-24P-4S+RM №1	TX 5	розетка	неэкранированная категория			
									5e			
DN3	A63	Интерфейс Audinate	Dante	RJ-45	A61	Коммутатор MikroTik	10/100Base-	RJ-45	Витая пара	1	11	
		ADP-DAO-AU-0X2 №4		розетка		CRS328-24P-4S+RM №1	TX 8	розетка	неэкранированная категория			
									5e			
DN4	A62	Интерфейс Audinate	Dante	RJ-45	A61	Коммутатор MikroTik	10/100Base-	RJ-45	Витая пара	1	11	
		ADP-DAI-AU-2X0 №4		розетка		CRS328-24P-4S+RM №1	TX 9	розетка	неэкранированная категория			
									5e			
DP1		К существующему PC	1	DisplayPort	A8	Скалер Extron IN1804	DP	DisplayPort	DisplayPort вилка DisplayPort	1	1,8	
<div><div><div>Изм.</div><div>Лист</div></div><div><div>№ докум.</div><div>Подп.</div><div>Дата</div></div><div>ПМКБ.466452.190106-ABK.T34</div><div><div>Лист</div><div>6</div></div></div>												

Обозна- чение провода	Откуда				Куда				Марка кабеля, провода	Кол. кусков	Общая длина, м	Примечание
	Поз. обозн.	Устройство	Элемент	Тип	Поз. обозн.	Устройство	Элемент	Тип				
		оператора		розетка		DO №1		розетка	вилка			
DP2	A110	Архитектурный	DP	DisplayPort	A43	Скалер Extron IN1804	DP	DisplayPort	DisplayPort вилка DisplayPort	1	1,8	
		интерфейс Extron Cable		вилка		DO №6		розетка	вилка			
		Cubby 500 №2										
DP3	A80	Архитектурный	DP	DisplayPort	A24	Скалер Extron IN1804	DP	DisplayPort	DisplayPort вилка DisplayPort	1	1,8	
		интерфейс Extron Cable		вилка		DO №4		розетка	вилка			
		Cubby 100 №2										
DP4	A107	Архитектурный	DP	DisplayPort	A31	Скалер Extron IN1804	DP	DisplayPort	DisplayPort вилка DisplayPort	1	1,8	
		интерфейс Extron Cable		вилка		DO №5		розетка	вилка			
		Cubby 100 №4										
H1		К существующим	1	Bosch LBB	A52	Центральный блок	NETWORK 1	Bosch LBB	Bosch LBB44 16/10	1	10	
		пультам		44 17/00		конференц-системы		44 17/00				
				розетка		Bosch DCN-CCU2		розетка				
HD1	A54	Кодек ВКС Polycom HDX	Mon1 Out	DVI-I	A7	Матричный	HDMI In 1	HDMI	DVI DVI-D вилка HDMI вилка	1	0,9	
		7000 №2		розетка		коммутатор Extron		розетка				
						DTP CrossPoint 86 4K						
HD2	A11	Медиаконтроллер	HDMI OUT	HDMI	A7	Матричный	HDMI In 2	HDMI	HDMI HDMI вилка HDMI вилка	1	0,9	
		Kramer VIA CAMPUS №1		розетка		коммутатор Extron		розетка				
						DTP CrossPoint 86 4K						
HD3	A56	Видеокамера Polycom	HDCI	HDCI	A54	Кодек ВКС Polycom HDX	Camera	HDCI	HDCI HDCI вилка HDCI вилка	1	10	
		№2		розетка		7000 №2		розетка				
HD4	A7	Матричный	HDMI Out 1	HDMI	A54	Кодек ВКС Polycom HDX	DVI In	DVI-I	DVI DVI-D вилка HDMI вилка	1	0,9	
		коммутатор Extron		розетка		7000 №2		розетка				
		DTP CrossPoint 86 4K										
HD5	A18	Скалер Extron IN1804 DI	HDMI/CEC 1A	HDMI	A55	Кодек ВКС Polycom HDX	DVI In	DVI-I	DVI DVI-D вилка HDMI вилка	1	0,9	
		№1		розетка		7000 №3		розетка				
HD6	A18	Скалер Extron IN1804 DI	HDMI/CEC 1B	HDMI	A17	Скалер Extron IN1804	input 1	HDMI	HDMI HDMI вилка HDMI вилка	1	0,9	
		№1		розетка		DO №3		розетка				
HD7	A83	Архитектурный	HDMI	HDMI	A8	Скалер Extron IN1804	input 2	HDMI	HDMI HDMI вилка HDMI вилка	1	1,8	
		интерфейс A. & H.		розетка		DO №1		розетка				

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. дата.

Изм.

Лист

№ докум.

Подп.

Дата

ПМКБ.466452.190106-ABK.ТЭ4

Лист

7

Обозна- чение провода	Откуда				Куда				Марка кабеля, провода	Кол. кусков	Общая длина, м	Примечание
	Поз. обозн.	Устройство	Элемент	Тип	Поз. обозн.	Устройство	Элемент	Тип				
L2	A11	коммутатор Extron		розетка		CRS328-24P-4S+RM №1	TX 1	розетка	неэкранированная категория			
		DTP CrossPoint 86 4K							5е RJ-45 вилка RJ-45 вилка			
		Медиаконтроллер	LAN	RJ-45	A61	Коммутатор MikroTik	10/100Base-	RJ-45	Витая пара	1	1	
		Krater VIA CAMPUS №1		розетка		CRS328-24P-4S+RM №1	TX 2	розетка	неэкранированная категория			
L3	A8								5е RJ-45 вилка RJ-45 вилка			
		Скалер Extron IN1804	LAN	RJ-45	A61	Коммутатор MikroTik	10/100Base-	RJ-45	Витая пара	1	8,3	
		DO №1		розетка		CRS328-24P-4S+RM №1	TX 3	розетка	неэкранированная категория			
									5е			
L4	A53	Архитектурный	LAN 1	RJ-45		К существующему	1	RJ-45	Витая пара	1	5	
		интерфейс А. & Н.		розетка		комутатору		розетка	неэкранированная категория			
		MEYER Netbox TURN №1							5е			
		L5	A53	Архитектурный	LAN 2	RJ-45		К существующему	2	RJ-45	Витая пара	1
интерфейс А. & Н.				розетка		комутатору		розетка	неэкранированная категория			
MEYER Netbox TURN №1									5е			
L6	A83			Архитектурный	LAN 1	RJ-45		К существующему	3	RJ-45	Витая пара	1
		интерфейс А. & Н.		розетка		комутатору		розетка	неэкранированная категория			
		MEYER Netbox TURN №3							5е			
		L7	A83	Архитектурный	LAN 2	RJ-45		К существующему	4	RJ-45	Витая пара	1
интерфейс А. & Н.				розетка		комутатору		розетка	неэкранированная категория			
MEYER Netbox TURN №3									5е			
L8	A16			Скалер Extron IN1804	LAN	RJ-45	A61	Коммутатор MikroTik	10/100Base-	RJ-45	Витая пара	1
		DO №2		розетка		CRS328-24P-4S+RM №1	TX 10	розетка	неэкранированная категория			
									5е			
		L9	A20	Медиаконтроллер	LAN	RJ-45	A61	Коммутатор MikroTik	10/100Base-	RJ-45	Витая пара	1
Krater VIA CAMPUS №2				розетка		CRS328-24P-4S+RM №1	TX 11	розетка	неэкранированная категория			
									5е			
L10	A18			Скалер Extron IN1804 DI	LAN	RJ-45	A61	Коммутатор MikroTik	10/100Base-	RJ-45	Витая пара	1
		№1		розетка		CRS328-24P-4S+RM №1	TX 12	розетка	неэкранированная категория			
									5е RJ-45 вилка RJ-45 вилка			
		L11	A54	Кодек ВКС Polycom HDX	LAN	RJ-45		К существующему	1	RJ-45	Витая пара	1

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПМКБ.466452.190106-АВК.ТЭ4

Лист
12

Обозна- чение провода	Откуда				Куда				Марка кабеля, провода	Кол. кусков	Общая длина, м	Примечание
	Поз. обозн.	Устройство	Элемент	Тип	Поз. обозн.	Устройство	Элемент	Тип				
		CRS328-24P-4S+RM №2	TX 15	розетка		Creston CP3		розетка	неэкранированная категория			
									5е			
L22	A64	Коммутатор MikroTik	10/100Base-	RJ-45	A51	Преобразователь MOXA	Eth.	RJ-45	Витая пара	1	56	
		CRS328-24P-4S+RM №2	TX 18	розетка		NPORT 5450 №3		розетка	неэкранированная категория			
									5е			
L23	A77	Кодек ВКС Polycom HDX	LAN	RJ-45	A108	Коммутатор	Ethernet 4	RJ-45	Витая пара	1	56	
		7000 №5		розетка		(Заказчика)		розетка	неэкранированная категория			
									5е			
L24	A29	Цифровой сигнальный процессор Extron DMP	LAN	RJ-45	A64	Коммутатор MikroTik	10/100Base-	RJ-45	Витая пара	1	56	
				розетка		CRS328-24P-4S+RM №2	TX 19	розетка	неэкранированная категория			
		64 №1							5е			
L25	A64	Коммутатор MikroTik	10/100Base-	RJ-45	A40	ЖК дисплей LG 65UH5C-	LAN	RJ-45	Витая пара	1	100	
		CRS328-24P-4S+RM №2	TX 16	розетка		B №3		розетка	неэкранированная категория			
									5е			
L26	A85	Видеорекордер Matrox	LAN	RJ-45	A92	Коммутатор MikroTik	10/100Base-	RJ-45	Витая пара	1	28	
		Monarch HDX		розетка		CRS328-24P-4S+RM №3	TX 1	розетка	неэкранированная категория			
									5е			
L27	A96	Интерфейс Shure ani22-xlr	Dante/PoE Out	RJ-45 розетка	A92	Коммутатор MikroTik	10/100Base-	RJ-45	Витая пара	1	28	
						CRS328-24P-4S+RM №3	TX 4	розетка	неэкранированная категория			
									5е			
L28	A92	Коммутатор MikroTik	10/100Base-	RJ-45	A88	Преобразователь	LAN	RJ-45 экр.	Витая пара	1	32	
		CRS328-24P-4S+RM №3	TX 13	розетка		Extron SMD 101 №1		розетка	неэкранированная категория			
									5е			
L29	A92	Коммутатор MikroTik	10/100Base-	RJ-45	A89	Преобразователь	LAN	RJ-45 экр.	Витая пара	1	17	
		CRS328-24P-4S+RM №3	TX 14	розетка		Extron SMD 101 №2		розетка	неэкранированная категория			
									5е			
L30	A92	Коммутатор MikroTik	10/100Base-	RJ-45	A90	Преобразователь	LAN	RJ-45 экр.	Витая пара	1	43	
		CRS328-24P-4S+RM №3	TX 15	розетка		Extron SMD 101 №3		розетка	неэкранированная категория			
									5е			
L31	A92	Коммутатор MikroTik	10/100Base-	RJ-45	A91	Преобразователь	LAN	RJ-45 экр.	Витая пара	1	36	
<div><div><div>Изм.</div><div>Лист</div></div><div><div>№ докум.</div><div>Подп.</div><div>Дата</div></div><div>ПМКБ.466452.190106-ABK.T34</div><div><div>Лист</div><div>14</div></div></div>												

Обозна- чение провода	Откуда				Куда				Марка кабеля, провода	Кол. кусков	Общая длина, м	Примечание
	Поз. обозн.	Устройство	Элемент	Тип	Поз. обозн.	Устройство	Элемент	Тип				
		CRS328-24P-4S+RM №3	TX 16	розетка		Extron SMD 101 №4		розетка	неэкранированная категория			
									5е			
L32	A92	Коммутатор MikroTik	10/100Base-	RJ-45	A82	Контроллер Crestron	LAN	RJ-45	Витая пара	1	20	
		CRS328-24P-4S+RM №3	TX 17	розетка		CP3N		розетка	неэкранированная категория			
									5е			
L33	A93	Процессор	output	RJ-45 экр.	A94	Усилитель мощности	NETWORK	RJ-45	Витая пара	1	2	
		окружающего звука		розетка		Bose PowerMatch		розетка	неэкранированная категория			
		Bose ControlSpace EX-				PM8500N			5е			
		1280C, плата Bose										
		Amplink Card										
L34	A61	Коммутатор MikroTik	10/100Base-	RJ-45	A52	Центральный блок	LAN	RJ-45	Витая пара	1	2	
		CRS328-24P-4S+RM №1	TX 14	розетка		конференц-системы		розетка	неэкранированная категория			
						Bosch DCN-CCU2			5е			
L35	A60	Системный контроллер	LAN	RJ-45	A61	Коммутатор MikroTik	10/100Base-	RJ-45	Витая пара	1	2	
		Crestron AV2		розетка		CRS328-24P-4S+RM №1	TX 13	розетка	неэкранированная категория			
									5е			
L36	A61	Коммутатор MikroTik	10/100Base-	RJ-45	A21	Цифровой сигнальный	LAN	RJ-45	Витая пара	1	2	
		CRS328-24P-4S+RM №1	TX 15	розетка		процессор Extron DMP		розетка	неэкранированная категория			
						128 Plus C AT			5е			
L37	A61	Коммутатор MikroTik	10/100Base-	RJ-45	A17	Скалер Extron IN1804	LAN	RJ-45	Витая пара	1	2	
		CRS328-24P-4S+RM №1	TX 16	розетка		DO №3		розетка	неэкранированная категория			
									5е			
L38	A99	Архитектурный	LAN 1	RJ-45		К существующему	5	RJ-45	Витая пара	1	5	
		интерфейс А. & Н.		розетка		комутатору		розетка	неэкранированная категория			
		MEYER Netbox TURN №4							5е			
L39	A99	Архитектурный	LAN 2	RJ-45		К существующему	6	RJ-45	Витая пара	1	5	
		интерфейс А. & Н.		розетка		комутатору		розетка	неэкранированная категория			
		MEYER Netbox TURN №4							5е			
L40	A76	Архитектурный	LAN 1	RJ-45		К существующему	1	RJ-45	Витая пара	1	5	
		интерфейс А. & Н.		розетка		комутатору		розетка	неэкранированная категория			

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. дата.

Изм.

Лист

№ докум.

Подп.

Дата

ПМКБ.466452.190106-АВК.ТЭ4

Лист
15

Обозна- чение провода	Откуда				Куда				Марка кабеля, провода	Кол. кусков	Общая длина, м	Примечание
	Поз. обозн.	Устройство	Элемент	Тип	Поз. обозн.	Устройство	Элемент	Тип				
		(Оборудование		розетка				розетка	неэкранированная категория			
		заказчика) №2							5е			
L61	A93	Процессор	DANTE	RJ-45	A92	Коммутатор MikroTik	10/100Base-	RJ-45	Витая пара	1	2	
		окружающего звука		розетка		CRS328-24P-4S+RM №3	TX 18	розетка	неэкранированная категория			
		Bose ControlSpace EX-							5е			
		1280C										
PA1	A94	Усилитель мощности	OUTPUT 1	Euroblock	BA4	Акустическая система	RMUXF100	зажим	Акустический 2х2,0	1	17	
		Bose PowerMatch		2-pin вилка		Bose RoomMatch		розетка 3				
		PM8500N				RMU208 №1		шт.				
PA2	A94	Усилитель мощности	OUTPUT 2	Euroblock	BA5	Акустическая система	RMUXF100	зажим	Акустический 2х2,0	1	22	
		Bose PowerMatch		2-pin вилка		Bose RoomMatch		розетка 3				
		PM8500N				RMU208 №2		шт.				
PA3	A94	Усилитель мощности	OUTPUT 3	Euroblock	BA6	Акустическая система	RMUXF100	зажим	Акустический 2х2,0	1	28	
		Bose PowerMatch		2-pin вилка		Bose RoomMatch		розетка 3				
		PM8500N				RMU208 №3		шт.				
PA4	A94	Усилитель мощности	OUTPUT 4	Euroblock	BA7	Акустическая система	RMUXF100	зажим	Акустический 2х2,0	1	33	
		Bose PowerMatch		2-pin вилка		Bose RoomMatch		розетка 3				
		PM8500N				RMU208 №4		шт.				
PA5	A94	Усилитель мощности	OUTPUT 5	Euroblock	BA8	Акустическая система	RMUXF100	зажим	Акустический 2х2,0	1	53	
		Bose PowerMatch		2-pin вилка		Bose RoomMatch		розетка 3				
		PM8500N				RMU208 №5		шт.				
PA6	A94	Усилитель мощности	OUTPUT 6	Euroblock	BA9	Акустическая система	RMUXF100	зажим	Акустический 2х2,0	1	59	
		Bose PowerMatch		2-pin вилка		Bose RoomMatch		розетка 3				
		PM8500N				RMU208 №6		шт.				
PA7	A94	Усилитель мощности	OUTPUT 7	Euroblock	BA10	Акустическая система	RMUXF100	зажим	Акустический 2х2,0	1	37	
		Bose PowerMatch		2-pin вилка		Bose RoomMatch		розетка 3				
		PM8500N				RMU208 №7		шт.				
PA8	A94	Усилитель мощности	OUTPUT 8	Euroblock	BA11	Акустическая система	RMUXF100	зажим	Акустический 2х2,0	1	32	
		Bose PowerMatch		2-pin вилка		Bose RoomMatch		розетка 3				
		PM8500N				RMU208 №8		шт.				

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. дата.

Изм.

Лист

№ докум.

Подп.

Дата

ПМКБ.466452.190106-ABK.ТЭ4

Лист

18

Обозна- чение провода	Откуда				Куда				Марка кабеля, провода	Кол. кусков	Общая длина, м	Примечание	
	Поз. обозн.	Устройство	Элемент	Тип	Поз. обозн.	Устройство	Элемент	Тип					
SD1	A57	Видеокамера Polysom	HDCI	HDCI	A55	Кодек ВКС Polysom HDX	Сamera	HDCI	Polysom 2457-64356-101	1	9,7		
		№3		розетка		7000 №3		розетка					
SD2	A117	Видеокамера	HDCI	HDCI	A113	Кодек ВКС	IN 1	HDCI	Существующий кабель	1	1		
		Заказчика №1		розетка		(Оборудование		розетка					
						заказчика) №1							
SD3	A84	Видеокамера Sony	out	HDMI	A84	Видеокамера Sony	HDSDI	BNC	Существующий кабель	1	1		
		PXW-X320//C		розетка		PXW-X320//C, плата		розетка					
						Teleview Video Link 800							
						HD/LD Tx							
SD4	A118	Видеокамера	HDCI	HDCI	A114	Кодек ВКС	IN 1	HDCI	Существующий кабель	1	1		
		Заказчика №2		розетка		(Оборудование		розетка					
						заказчика) №2							
TP1	A7	Матричный	DMP Exp	RJ-45	A21	Цифровой сигнальный	EXP	RJ-45	Витая пара	1	1		
		коммутатор Extron		розетка		процессор Extron DMP		розетка	неэкранированная категория				
		DTP CrossPoint 86 4K				128 Plus C AT			5e RJ-45 вилка RJ-45 вилка				
TP2	A8	Скалер Extron IN1804	OUT 1A	RJ-45 экр.	A7	Матричный	7 In	RJ-45	Витая пара экранированная	1	8,3		
		DO №1		розетка		коммутатор Extron		розетка					
						DTP CrossPoint 86 4K							
TP3	A16	Скалер Extron IN1804	OUT 1A	RJ-45 экр.	A18	Скалер Extron IN1804 DI	IN 4	RJ-45 экр.	Витая пара экранированная	1	11		
		DO №2		розетка		№1		розетка					
TP4	A7	Матричный	3B Out	RJ-45	A9	Удлинитель по витой	DTP in	RJ-45 экр.	Витая пара экранированная	1	15		
		коммутатор Extron		розетка		паре (приемник) Extron		розетка					
		DTP CrossPoint 86 4K				DTP HDMI 4K 230 Rx №1							
TP5	A7	Матричный	4B Out	RJ-45	A10	Удлинитель по витой	DTP in	RJ-45 экр.	Витая пара экранированная	1	14		
		коммутатор Extron		розетка		паре (приемник) Extron		розетка					
		DTP CrossPoint 86 4K				DTP HDMI 4K 230 Rx №2							
TP6	A17	Скалер Extron IN1804	OUT 1A	RJ-45 экр.	A19	Удлинитель по витой	DTP in	RJ-45 экр.	Витая пара экранированная	1	9,7		
		DO №3		розетка		паре (приемник) Extron		розетка					
						DTP HDMI 4K 230 Rx №3							
TP7	A4	Микрофон YAMAHA	OUT	RJ-45	A5	Микрофон YAMAHA	IN	RJ-45	Витая пара	1	1		
									ПМКБ.466452.190106-ABK.ТЭ4				Лист
													19

Обозна- чение провода	Откуда				Куда				Марка кабеля, провода	Кол. кусков	Общая длина, м	Примечание
	Поз. обозн.	Устройство	Элемент	Тип	Поз. обозн.	Устройство	Элемент	Тип				
TP28	A109	Архитектурный	LAN 4	RJ-45	A64	Коммутатор MikroTik	10/100Base-	RJ-45	Витая пара	1	58	
		интерфейс Люк		розетка		CRS328-24P-4S+RM №2	TX 22	розетка	неэкранированная категория			
		заказчика							5е			
Y1	A60	Системный контроллер	S4 A	D-SUB 9-pin	A54	Кодек ВКС Polycom HDX	RS-232	D-SUB 9-pin	Витая пара	1	1	
		Creston AV2		вилка		7000 №2		розетка	неэкранированная категория			
									5е			
Y2	A60	Системный контроллер	S4 D	D-SUB 9-pin	A55	Кодек ВКС Polycom HDX	RS-232	D-SUB 9-pin	Витая пара	1	1	
		Creston AV2		вилка		7000 №3		розетка	неэкранированная категория			
									5е			
Y3	A60	Системный контроллер	S4 E	D-SUB 9-pin	A17	Скалер Extron IN1804	OUT 1A IR	phoenix 3-	Витая пара	1	1	
		Creston AV2		вилка		DO №3	OVER TP	pin вилка	неэкранированная категория			
									5е			
Y4	A60	Системный контроллер	S4 F	D-SUB 9-pin	A17	Скалер Extron IN1804	RS-232	phoenix 3-	Витая пара	1	1	
		Creston AV2		вилка		DO №3		pin вилка	неэкранированная категория			
									5е			
Y5	A88	Преобразователь	RS-232	mini Din 3-	A101	ЖК дисплей	COM	D-SUB 9-pin	Витая пара	1	1	
		Extron SMD 101 №1		pin вилка		(Заказчика) №1		розетка	неэкранированная категория			
									5е			
Y6	A39	Преобразователь MOXA	Eth. 1	D-SUB 9-pin	A44	Скалер Extron IN1804	RS-232	phoenix 3-	Витая пара	1	1	
		NPORT 5450 №2		вилка		DO №7		pin вилка	неэкранированная категория			
									5е			
Y7	A44	Скалер Extron IN1804	OUT 1A IR	phoenix 3-	A39	Преобразователь MOXA	Eth. 2	D-SUB 9-pin	Витая пара	1	1	
		DO №7	OVER TP	pin вилка		NPORT 5450 №2		вилка	неэкранированная категория			
									5е			
Y8	A39	Преобразователь MOXA	Eth. 3	D-SUB 9-pin	A40	ЖК дисплей LG 65UH5C-	RS-232C In	3,5 mini	Витая пара	1	1	
		NPORT 5450 №2		вилка		B №3		jack	неэкранированная категория			
								розетка	5е			
Y9	A42	Скалер Extron IN1804 DI	RS-232	phoenix 3-	A39	Преобразователь MOXA	Eth. 4	D-SUB 9-pin	Витая пара	1	1	
		№4		pin вилка		NPORT 5450 №2		вилка	неэкранированная категория			
									5е			
<div><div><div>Изм.</div><div>Лист</div></div><div><div>№ докум.</div><div>Подп.</div><div>Дата</div></div><div>ПМКБ.466452.190106-ABK.T34</div><div><div>Лист</div><div>22</div></div></div>												

Обозначение провода	Откуда				Куда				Марка кабеля, провода	Кол. кусков	Общая длина, м	Примечание
	Поз. обозн.	Устройство	Элемент	Тип	Поз. обозн.	Устройство	Элемент	Тип				
Y10	A45	Удлинитель по витой	RS-232/IR	phoenix 5-	A41	ЖК дисплей LG 65UH5C-	RS-232C In	3,5 mini	Витая пара	1	1	
		паре (приемник) Extron		pin вилка		B №4		jack	неэкранированная категория			
		DTP HDMI 4K 230 Rx №4						розетка	5е			
Y11	A51	Преобразователь MOXA	Eth. 1	D-SUB 9-pin	A25	Скалер Extron IN1804	RS-232	phoenix 3-	Витая пара	1	1	
		NPORT 5450 №3		вилка		№1		pin вилка	неэкранированная категория			
									5е			
Y12	A51	Преобразователь MOXA	Eth. 2	D-SUB 9-pin	A22	ЖК дисплей LG 65UH5C-	RS-232C In	3,5 mini	Витая пара	1	1	
		NPORT 5450 №3		вилка		B №1		jack	неэкранированная категория			
								розетка	5е			
Y13	A89	Преобразователь	RS-232	mini Din 3-	A102	ЖК дисплей	COM	D-SUB 9-pin	Витая пара	1	1	
		Extron SMD 101 №2		pin вилка		(Заказчика) №2		розетка	неэкранированная категория			
									5е			
Y14	A51	Преобразователь MOXA	Eth. 4	D-SUB 9-pin	A23	Скалер Extron IN1804 DI	RS-232	phoenix 3-	Витая пара	1	1	
		NPORT 5450 №3		вилка		№2		pin вилка	неэкранированная категория			
									5е			
Y15	A35	Преобразователь MOXA	Eth. 1	D-SUB 9-pin	A32	Скалер Extron IN1804	RS-232	phoenix 3-	Витая пара	1	1	
		NPORT 5450 №1		вилка		№2		pin вилка	неэкранированная категория			
									5е			
Y16	A35	Преобразователь MOXA	Eth. 2	D-SUB 9-pin	A27	ЖК дисплей LG 65UH5C-	RS-232C In	3,5 mini	Витая пара	1	1	
		NPORT 5450 №1		вилка		B №2		jack	неэкранированная категория			
								розетка	5е			
Y17	A90	Преобразователь	CONFIG	mini USB B	A103	ЖК дисплей	COM	D-SUB 9-pin	Витая пара	1	1	
		Extron SMD 101 №3		розетка		(Заказчика) №3		розетка	неэкранированная категория			
									5е			
Y18	A35	Преобразователь MOXA	Eth. 4	D-SUB 9-pin	A28	Скалер Extron IN1804 DI	RS-232	phoenix 3-	Витая пара	1	1	
		NPORT 5450 №1		вилка		№3		pin вилка	неэкранированная категория			
									5е			
Y19	A52	Центральный блок	RS-232 2	D-SUB 9-pin	A60	Системный контроллер	S4 B	D-SUB 9-pin	Витая пара	1	1	
		конференц-системы		розетка		Creston AV2		вилка	неэкранированная категория			
		Bosch DCN-CCU2							5е			
Инв. № подл.												
Подп. и дата												
Взам. инв. №												
Инв. № дубл.												
Подп. дата.												
									ПМКБ.466452.190106-ABK.ТЭ4			
									Лист			
									23			
									Копировал			
									Формат А3			

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. дата.
--------------	--------------	--------------	--------------	-------------

Обозна- чение провода	Откуда				Куда				Марка кабеля, провода	Кол. кусков	Общая длина, м	Примечание
	Поз. обозн.	Устройство	Элемент	Тип	Поз. обозн.	Устройство	Элемент	Тип				
Y20	A19	Удлинитель по витой	RS-232/IR	phoenix 5-	A12	ЖК дисплей LG 75UH5C-	RS-232C In	3,5 mini	Витая пара	1	2	
		паре (приемник) Extron		pin вилка		B №2		jack	неэкранированная категория			
		DTP HDMI 4K 230 Rx №3						розетка	5е			
Y21	A10	Удлинитель по витой	RS-232/IR	phoenix 5-	A1	ЖК дисплей LG 75UH5C-	RS-232C In	3,5 mini	Витая пара	1	2	
		паре (приемник) Extron		pin вилка		B №1		jack	неэкранированная категория			
		DTP HDMI 4K 230 Rx №2						розетка	5е			
Y22	A9	Удлинитель по витой	RS-232/IR	phoenix 5-	A2	Проектор Epson EB-	RS-232C	D-SUB 9-pin	Витая пара	1	2	
		паре (приемник) Extron		pin вилка		L610U		розетка	неэкранированная категория			
		DTP HDMI 4K 230 Rx №1							5е			
Y23	A91	Преобразователь	CONFIG	mini USB B	A104	ЖК дисплей	COM	D-SUB 9-pin	Витая пара	1	1	
		Extron SMD 101 №4		розетка		(Заказчика) №4		розетка	неэкранированная категория			
									5е			
Y24	A93	Процессор	SERIAL	Euroblock	A82	Контроллер Crestron	COM1	phoenix 5-	Витая пара	1	2	
		окружающего звука		3-pin вилка		CP3N		pin вилка	неэкранированная категория			
		Bose ControlSpace EX-							5е			
		1280C										
Y25	A86	Видеомикшер Roland V-	RS-232	D-SUB 9-pin	A82	Контроллер Crestron	COM 2	phoenix 3-	Витая пара	1	28	
		60HD		вилка		CP3N		pin вилка	неэкранированная категория			
									5е			
Y26	A82	Контроллер Crestron	COM 3	phoenix 3-	A85	Видеорекордер Matrox	RS232	RJ-45	Витая пара	1	28	
		CP3N		pin вилка		Monarch HDX		розетка	неэкранированная категория			
									5е			

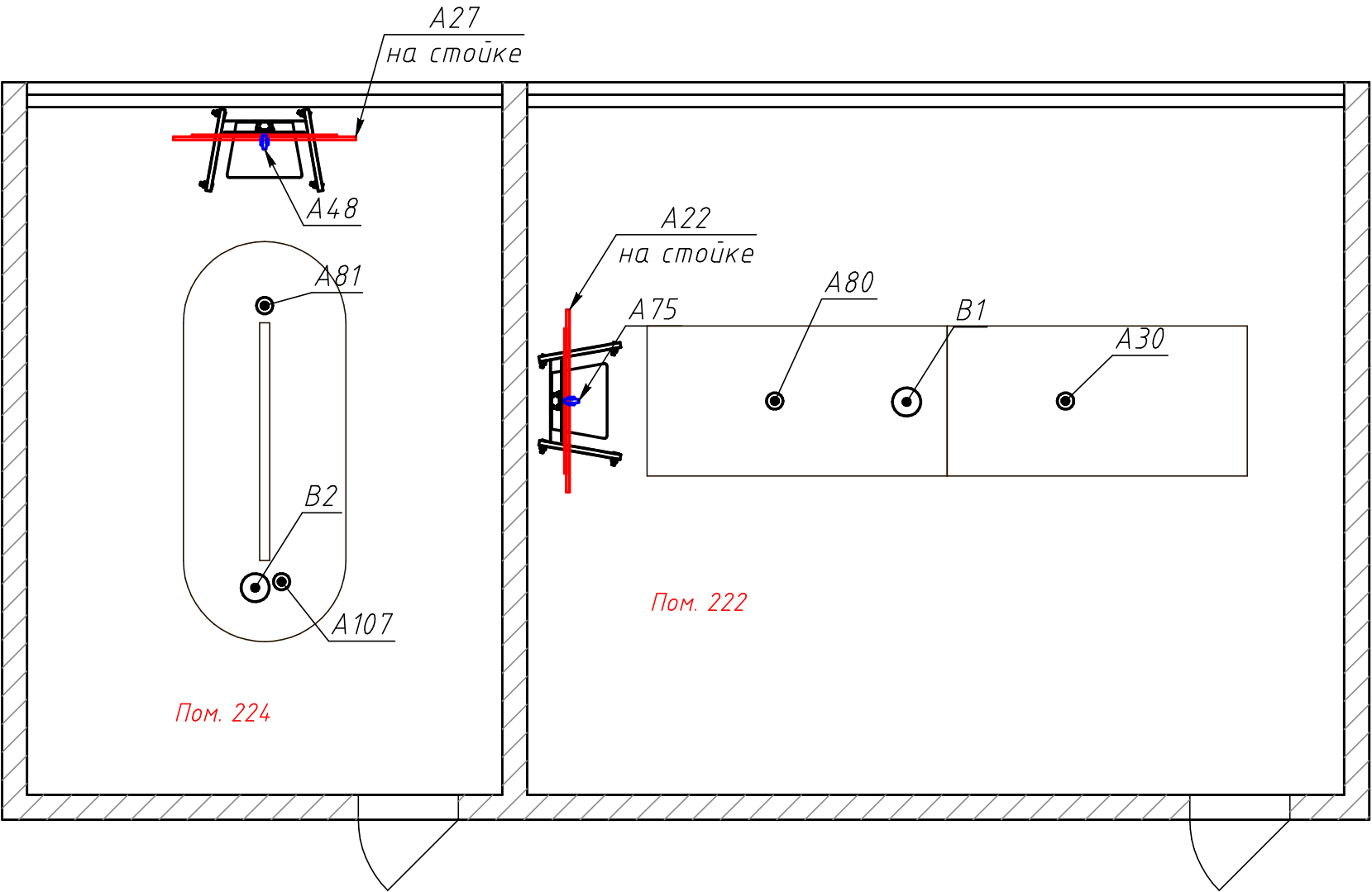
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. дата.	Наименование	Кол.	Ед. изм.	ПМКБ.466452.190106-ABK.ТЭ4	Лист 25
					Готовые кабели				
					Одноканальный симметричный 2 RCA вилка XLR 3-pin розетка 0,9 м	2	шт.		
					Многоканальный 3,5 mini jack вилка 2 RCA вилка 0,9 м	1	шт.		
					Многоканальный 2 RCA вилка 2 RCA вилка 0,9 м	9	шт.		
					Многоканальный XLR 3-pin вилка XLR 3-pin вилка 0,9 м	3	шт.		
					Одноканальный несимметричный 3,5 mini jack вилка 3,5 mini jack вилка 0,9 м	6	шт.		
					Одноканальный симметричный 1/4 mini jack вилка XLR 3-pin розетка 0,9 м	1	шт.		
					Одноканальный симметричный XLR 3-pin вилка XLR 3-pin вилка 0,9 м	1	шт.		
					Одноканальный симметричный XLR 3-pin вилка XLR 3-pin розетка 0,9 м	1	шт.		
					DisplayPort вилка DisplayPort вилка 1,8 м	4	шт.		
					Bosch LBB4416/10 10 м	1	шт.		
					DVI DVI-D вилка HDMI вилка 0,9 м	9	шт.		
					HDMI HDMI вилка HDMI вилка 0,9 м	23	шт.		
					Polycot 2457-64356-101	1	шт.		
					HDMI HDMI вилка HDMI вилка 1,8 м	15	шт.		
					HDCI HDCI вилка HDCI вилка 7,6 м	3	шт.		
					DVI DVI-D вилка HDMI вилка 1,8 м	1	шт.		
					Витая пара неэкранированная категория 5е RJ-45 вилка RJ-45 вилка 1 м	5	шт.		
					Кабели в бухтах				
					Симметричный монтажный	89	м		
Витая пара неэкранированная категория 5е	2752,2	м							
Акустический 2х2,0	281	м							
Витая пара экранированная	88,4	м							
Разъемы									
RCA вилка	10	шт.							
XLR 3-pin розетка	12	шт.							
XLR 3-pin вилка	15	шт.							
3,5 mini jack розетка	3	шт.							
1/4 mini jack вилка	1	шт.							
BNC вилка	4	шт.							
RJ-45 вилка	157	шт.							
RJ-45 экр. вилка	20	шт.							
D-SUB 9-pin розетка	16	шт.							
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					

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

Наименование	Кол.	Ед. изм.
D-SUB 9-pin вилка	8	шт.
mini Din 3-pin розетка	2	шт.
3,5 mini jack вилка	6	шт.
mini USB B вилка	2	шт.
Переходники		
DisplayPort female DisplayPort female	3	шт.
HDMI female HDMI female	8	шт.

					ПМКБ.466452.190106-ABK.ТЭ4	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		26

ПМКБ.466452.190106-АВК.Э7

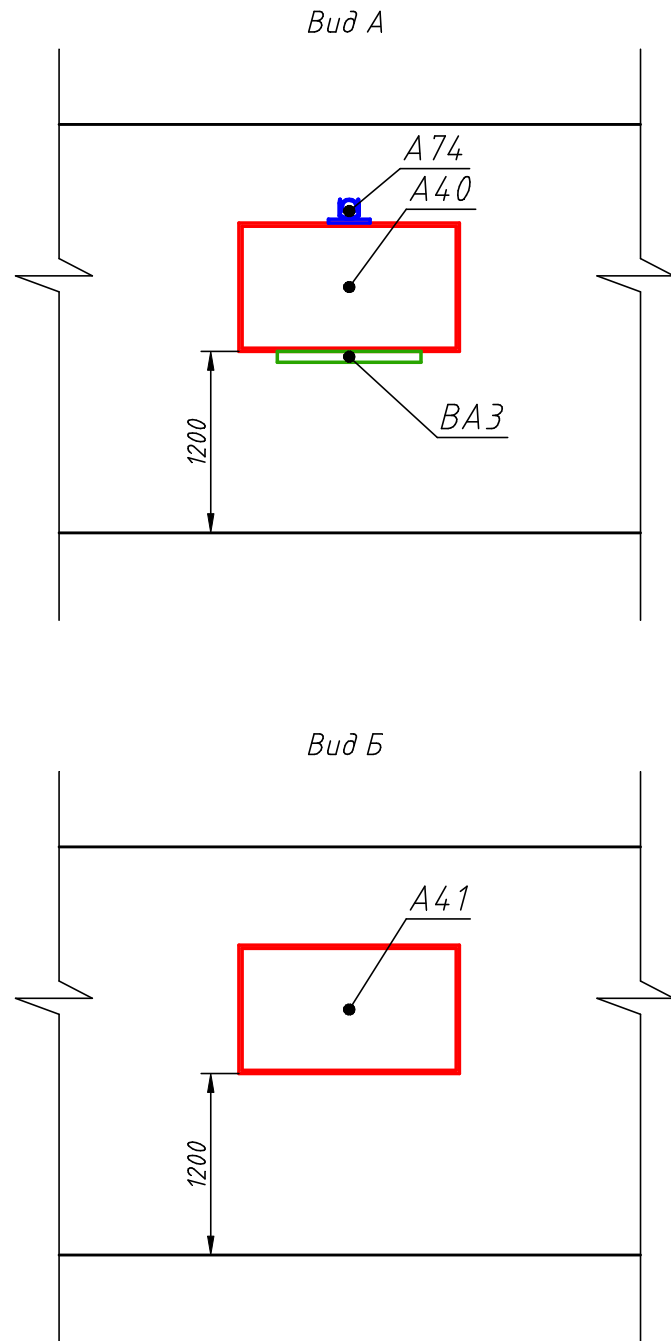
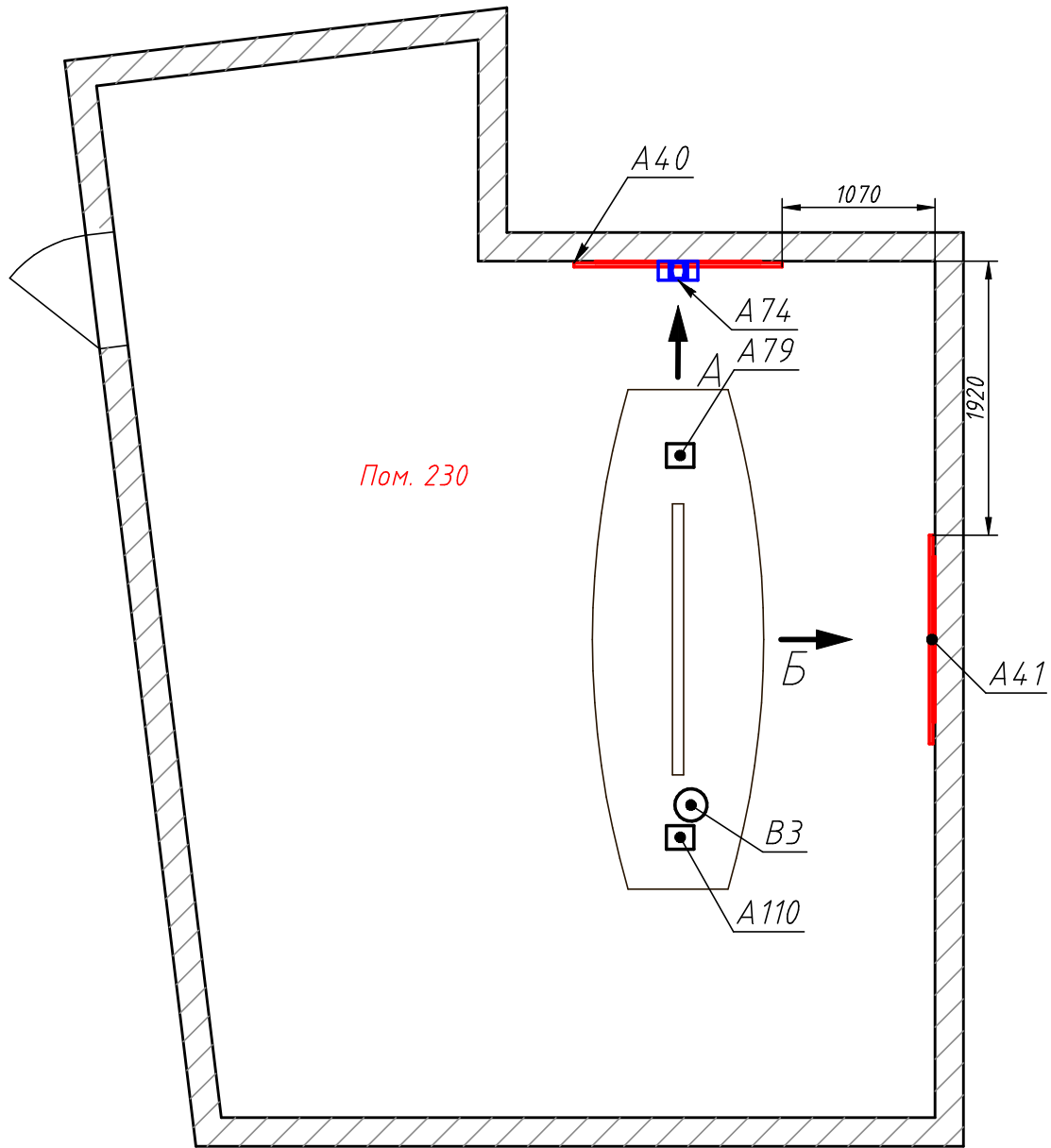


Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. дата.

					ПМКБ.466452.190106-АВК.Э7					
					Аудиовизуальный комплекс	Лит.		Масса	Масштаб	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						
Разраб.	Поликашин				План расположени оборудования					
						Лист 1		Листов 4		
Н. контр.	Головина					000 "Полимедиа"				

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

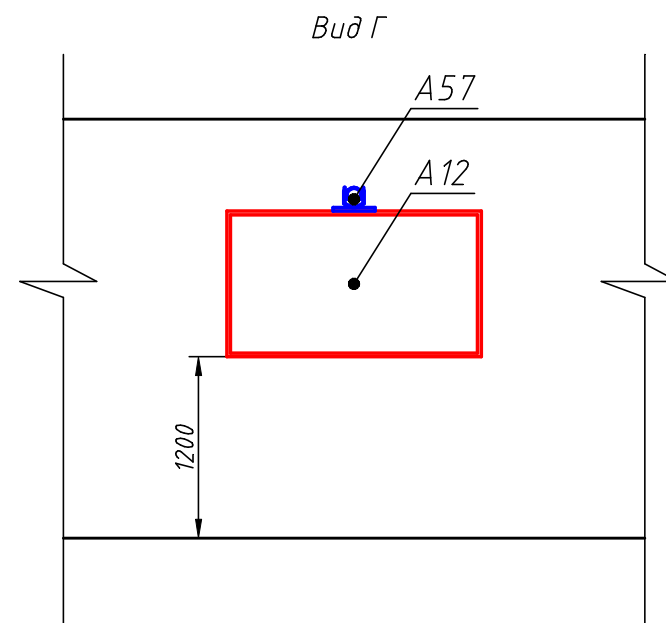
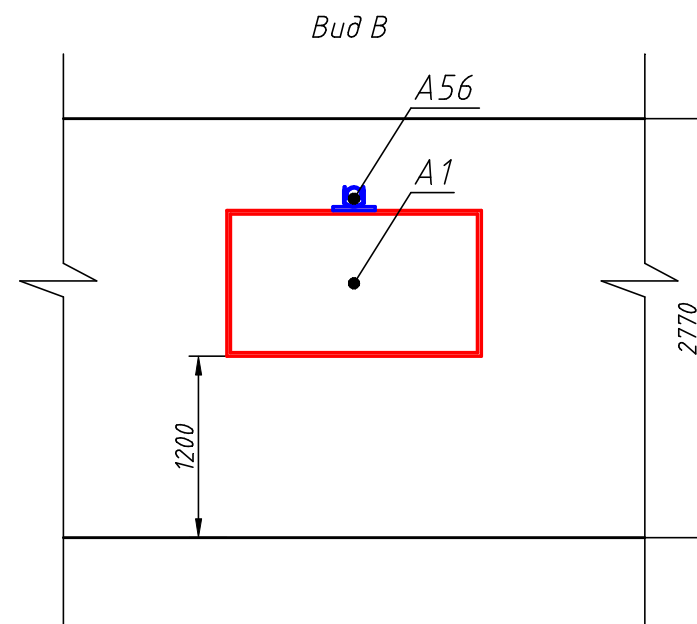
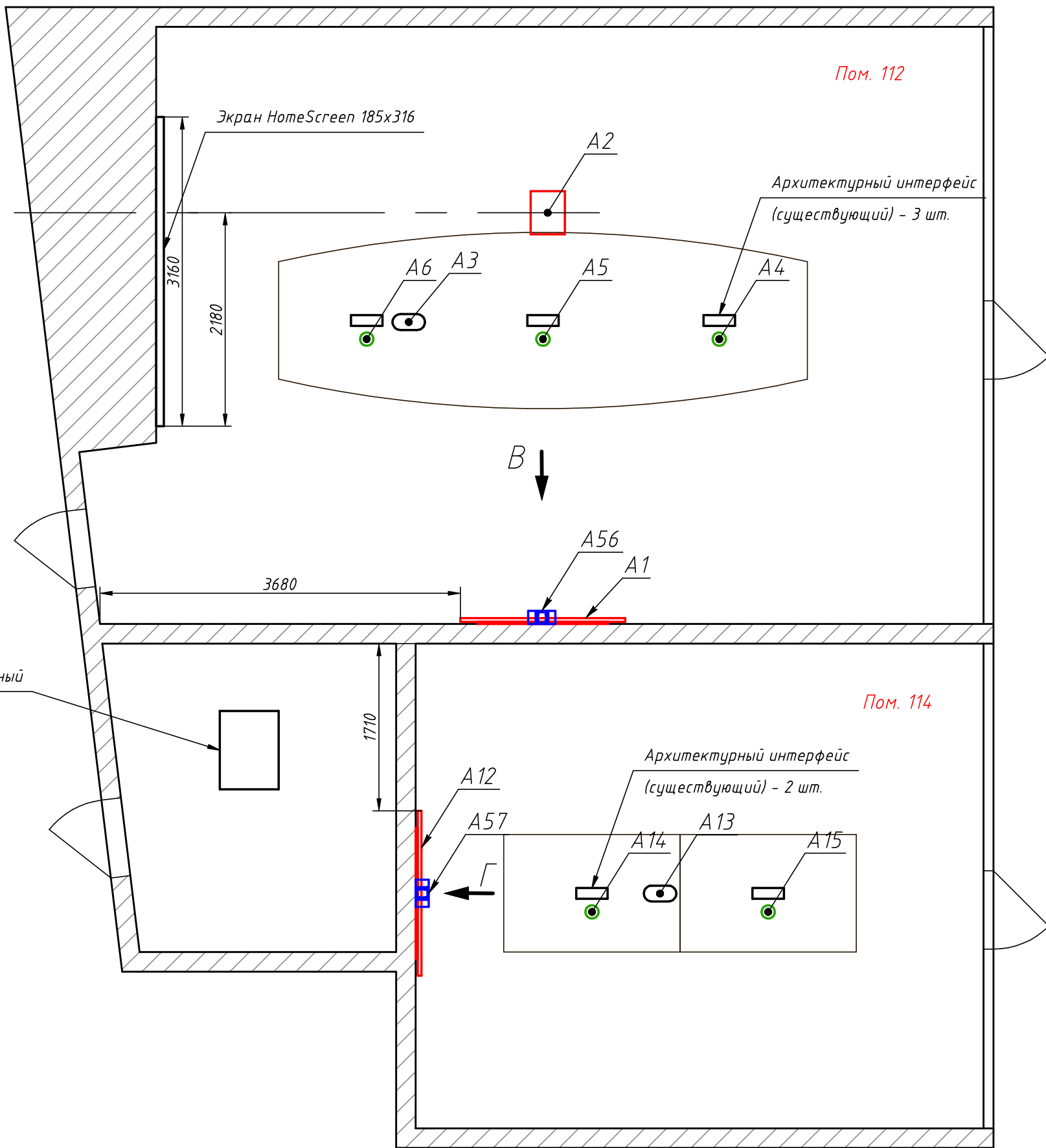
ПМКБ.466452.190106-АВК.37



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПМКБ.466452.190106-АВК.37	Лист
						2

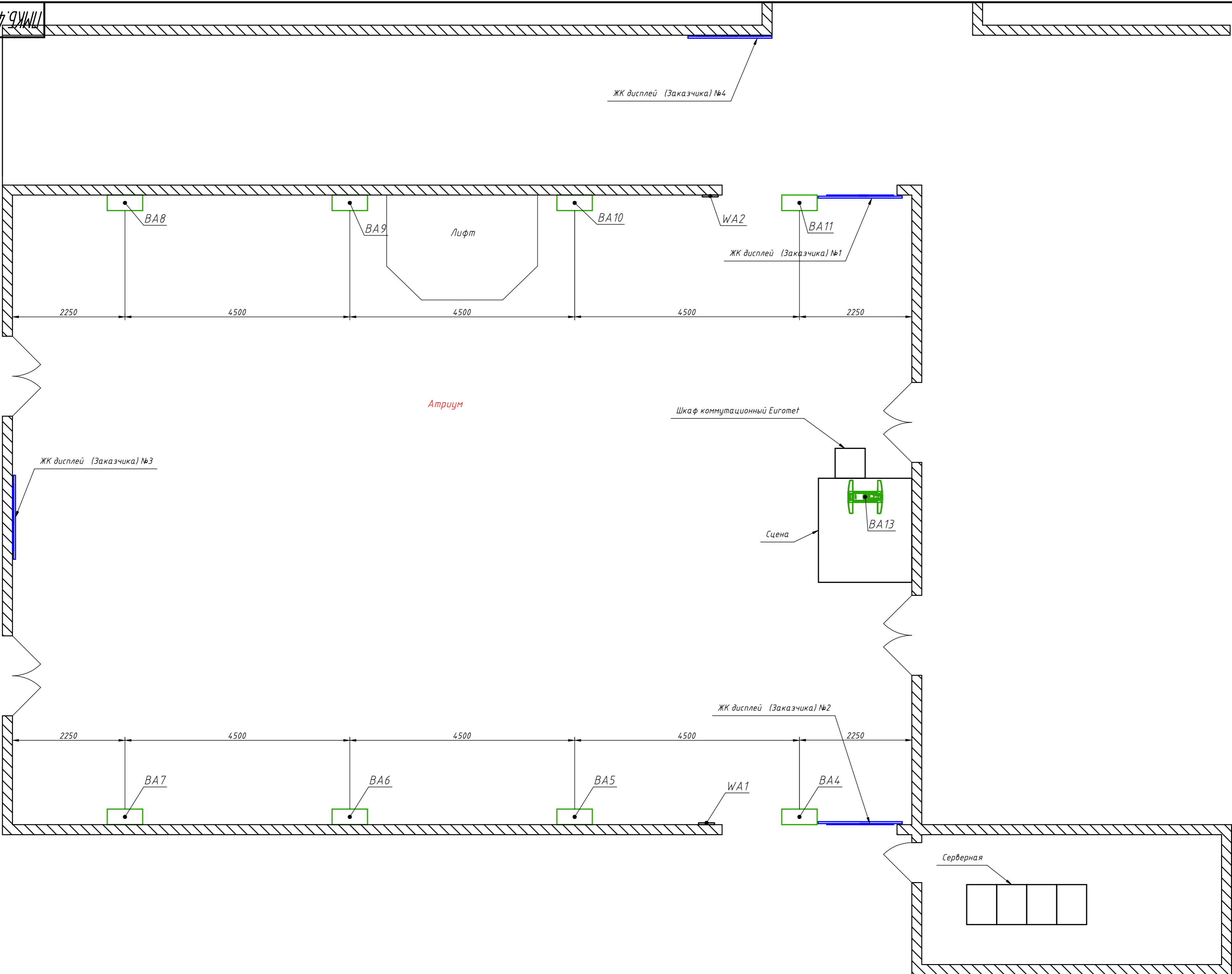
Копировал

Формат А3



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата



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

ПМКБ.466452.190106-АВК.Э7.1

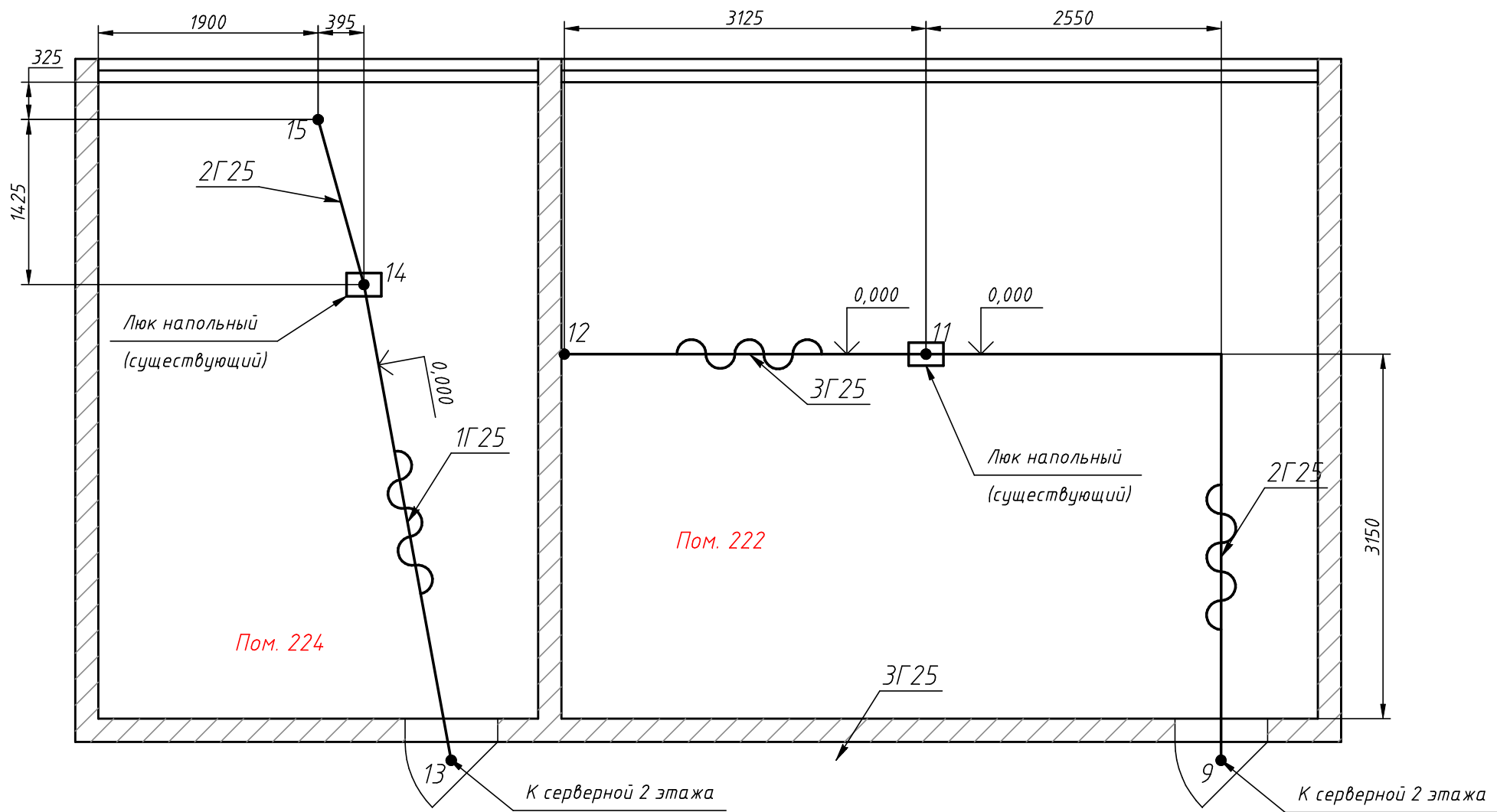


Таблица 1. Структура обозначения проводки

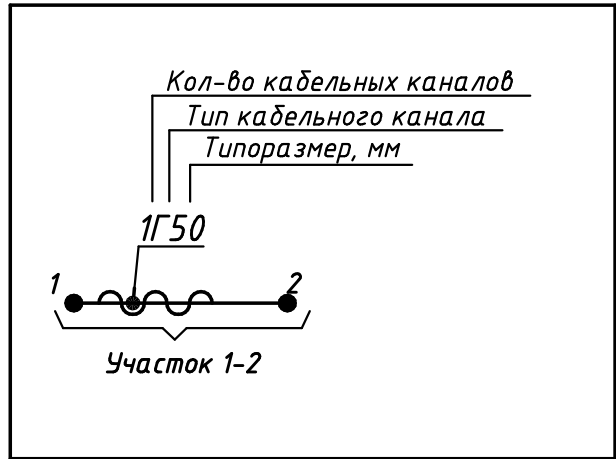


Таблица 2. Обозначения

Изображение	Наименование
	Проводка уходит на более высокую отметку или приходит с более высокой отметки
	Проводка уходит на более низкую отметку или приходит с более низкой отметки
	Конец участка

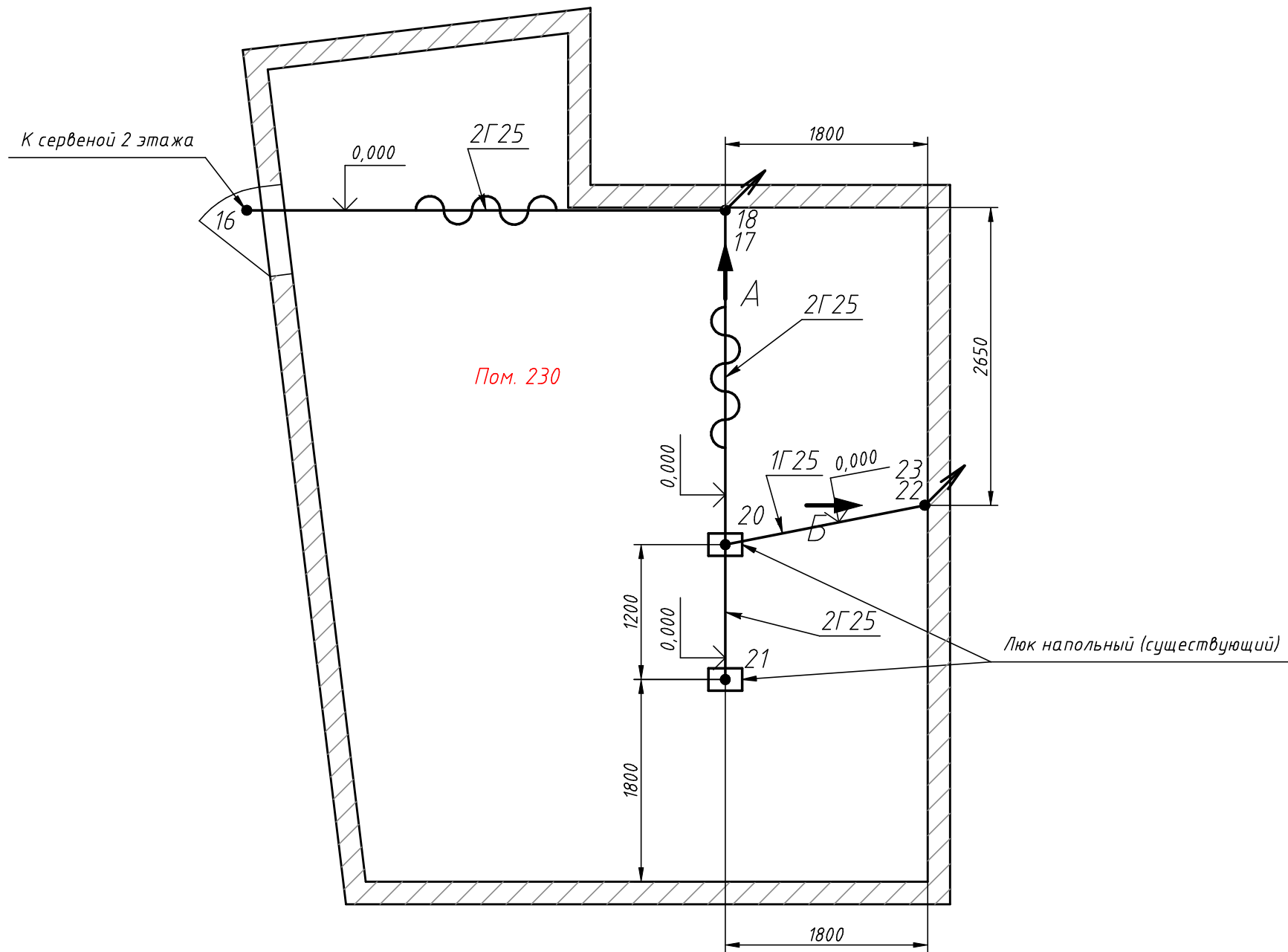
Таблица 3. Обозначения и сокращения типа для кабельных каналов

Тип кабельного канала		Изображение
Сокращение	Полный	Способ прокладки
		Скрытно
Г	Труба ПВХ гофрированная	

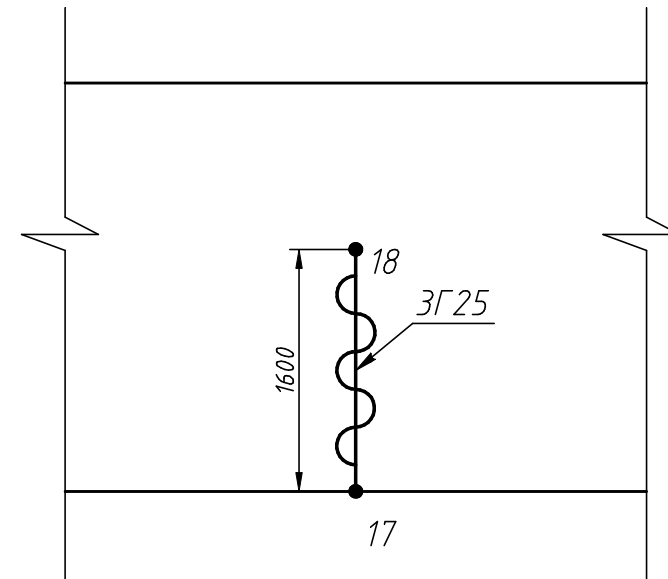
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. дата.

ПМКБ.466452.190106-АВК.Э7.1					Аудиовизуальный комплекс			Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	План кабельных трасс					
Разраб.	Поликашин									
								Лист 1		Листов 4
Н. контр.	Головина							000 "Полимедиа"		

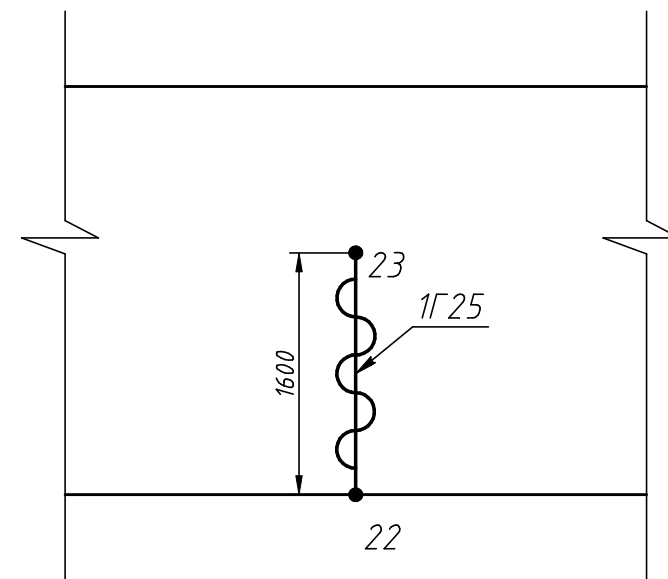
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дудл.	Подп. дата.



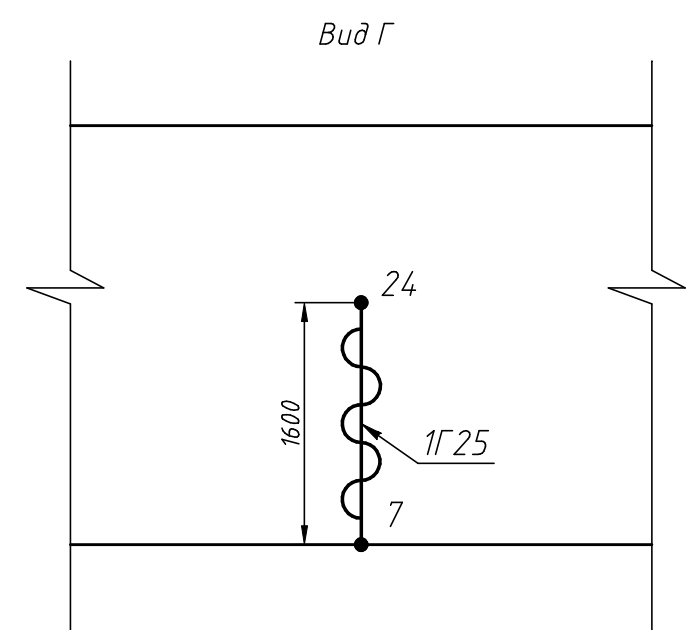
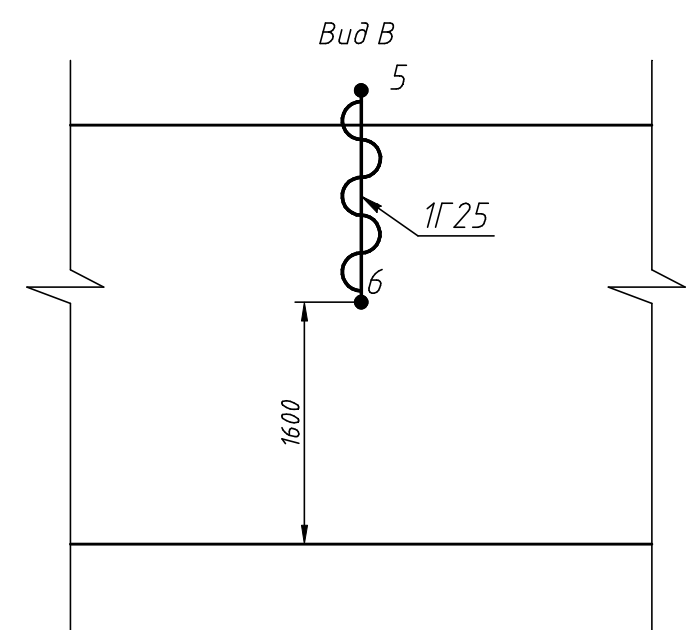
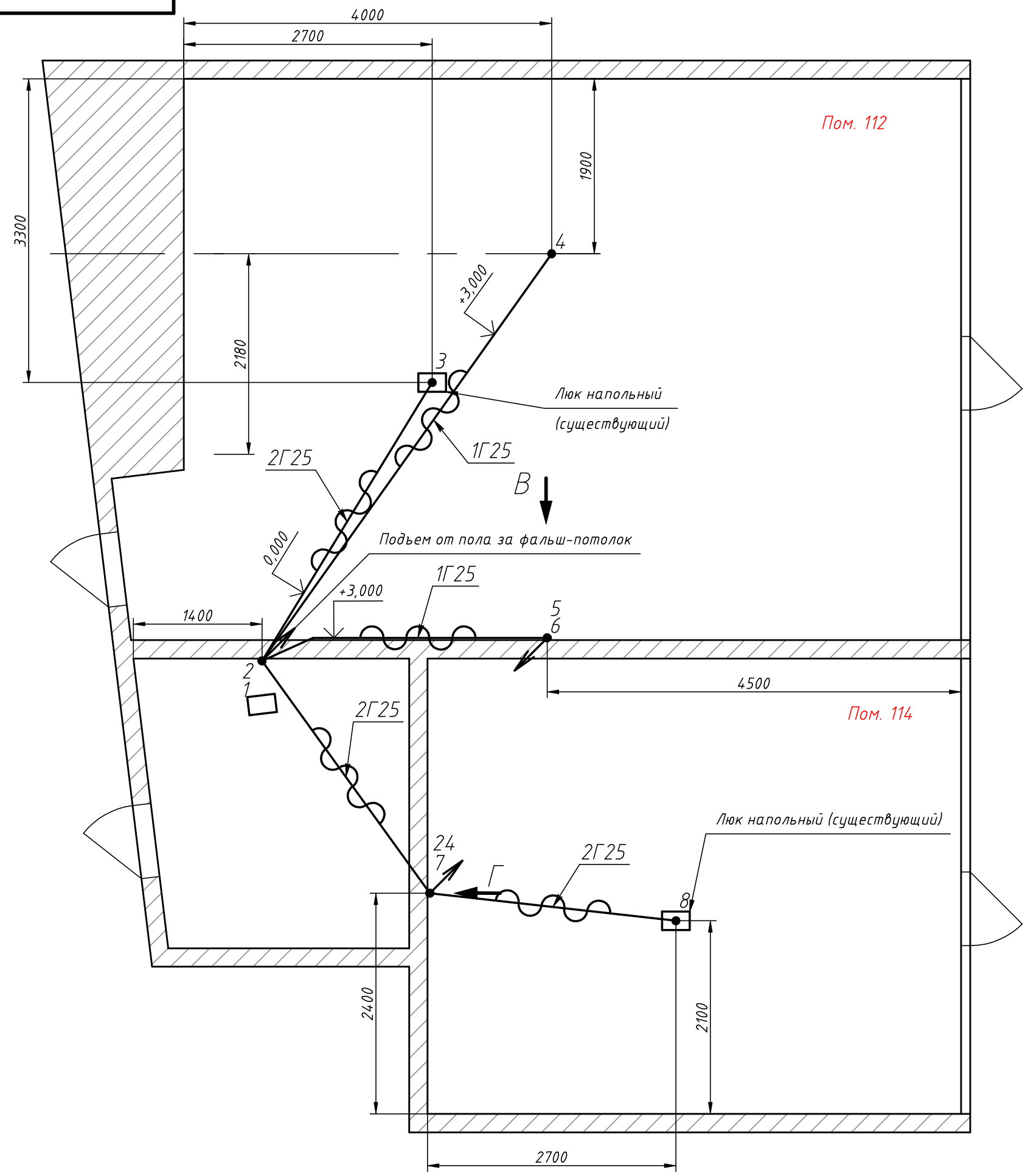
Вид А



Вид Б



ПМКБ.466452.190106-ABK.37.1



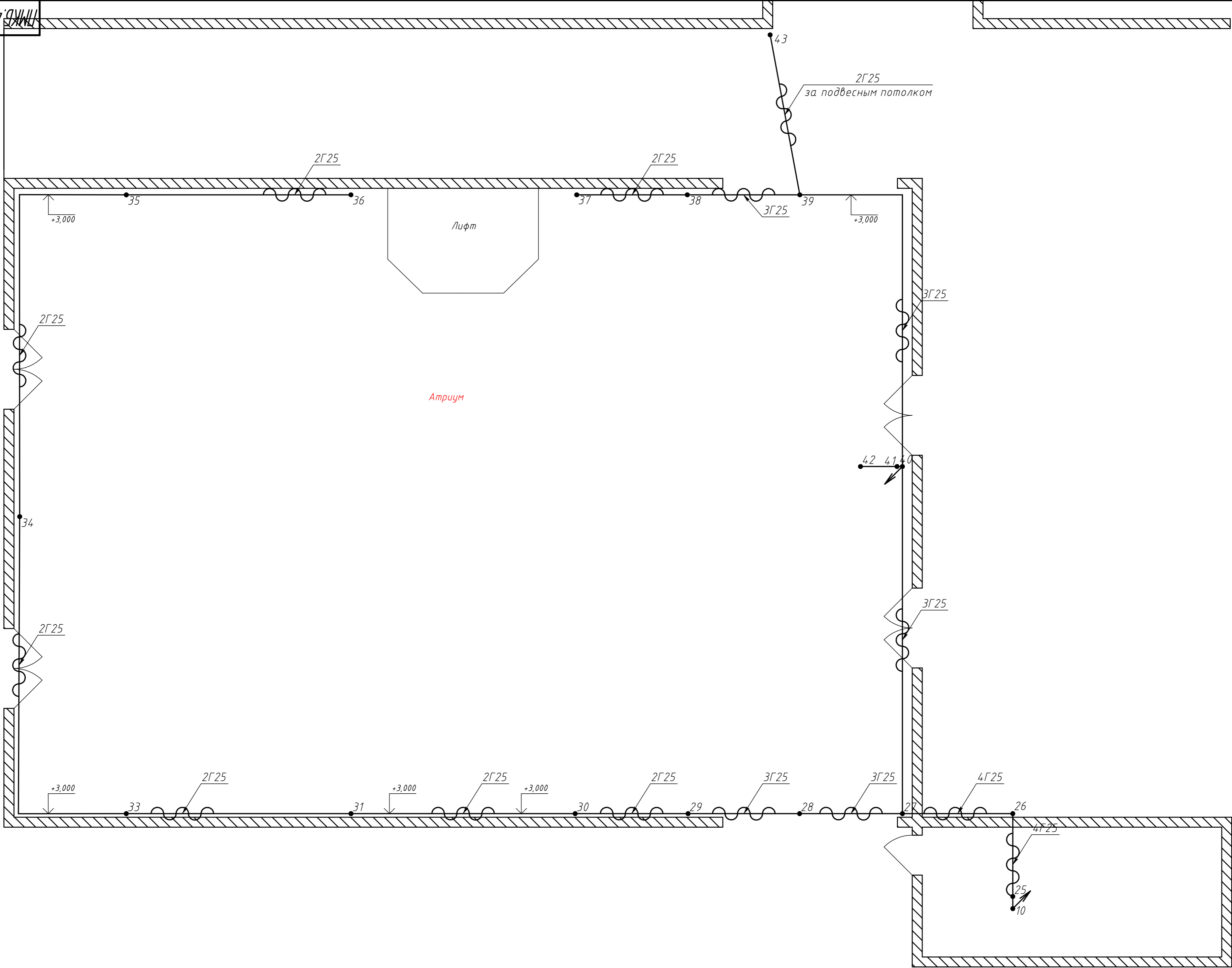
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дудл.	Подп. дата.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПМКБ.466452.190106-ABK.37.1

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

ПМКБ.466452.190106-АБК.37.1



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПМКБ.466452.190106-АБК.37.1	Лист
						4

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Участок трассы кабеля, провода	Кабель, провод					
	Начало	Конец		По проекту			Проложен		
				Марка	Диаметр, мм	Длина, м	Марка	Диаметр, мм	Длина, м
A47	Антенна Shure	Приёмник	29-28-27-26-25-10	Симметричный монтажный	3,2	20			
	UA860SWB №1	радиосистемы							
		Shure ULXD4DE							
		№2							
A48	Антенна Shure	Приёмник	38-39-40-27-26-25-10	Симметричный монтажный	3,2	34			
	UA860SWB №2	радиосистемы							
		Shure ULXD4DE							
		№2							
DN1	Интерфейс	Коммутатор	3-1	Витая пара неэкранированная	6,1	8,3			
	Audinate ADP-	MikroTik		категория 5е					
	DAO-AU-0X2	CRS328-24P-							
	№3	4S+RM №1							
DN2	Интерфейс	Коммутатор	3-1	Витая пара неэкранированная	6,1	8,3			
	Audinate ADP-	MikroTik		категория 5е					
	DAI-AU-2X0	CRS328-24P-							
	№3	4S+RM №1							
DN3	Интерфейс	Коммутатор	8-7-1	Витая пара неэкранированная	6,1	11			
	Audinate ADP-	MikroTik		категория 5е					
	DAO-AU-0X2	CRS328-24P-							
	№4	4S+RM №1							
DN4	Интерфейс	Коммутатор	8-7-1	Витая пара неэкранированная	6,1	11			
	Audinate ADP-	MikroTik		категория 5е					
	DAI-AU-2X0	CRS328-24P-							
	№4	4S+RM №1							
HD3	Видеокамера	Кодек ВКС	6-5-2-1	HDCI HDCI вилка HDCI вилка	36,8	10			
	Polysom №2	Polysom HDX							
							ПМКБ.466452.190106-ABK.T37.1		
				Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
				Разраб.	Поликашин				
				Н. контр.	Головина				
							Лит.		
							Лист		
							Листов		
							1		10
							000 "Полимедиа"		
							Формат А3		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Поликашин			
Н. контр.	Головина			

Аудиовизуальный комплекс			Лит.	Лист	Листов
				1	10
Кабельный журнал			000 "Полимедиа"		

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Участок трассы кабеля, провода	Кабель, провод					
	Начало	Конец		По проекту			Проложен		
				Марка	Диаметр, мм	Длина, м	Марка	Диаметр, мм	Длина, м
		7000 №2							
L3	Скалер Extron	Коммутатор	3-1	Витая пара неэкранированная	6,1	8,3			
	IN1804 DO №1	MikroTik		категория 5е					
		CRS328-24P-							
		4S+RM №1							
L8	Скалер Extron	Коммутатор	8-7-1	Витая пара неэкранированная	6,1	11			
	IN1804 DO №2	MikroTik		категория 5е					
		CRS328-24P-							
		4S+RM №1							
L12	Медиаконтроллер	Коммутатор	18-17-16-13-9-19	Витая пара неэкранированная	6,1	100			
	Kramer VIA CAMPUS №5	(Заказчика)		категория 5е					
L13	Скалер Extron	Коммутатор	21-20-17-16-13-9-19	Витая пара неэкранированная	6,1	103			
	IN1804 DO №6	MikroTik		категория 5е					
		CRS328-24P-							
		4S+RM №2							
L14	Скалер Extron	Коммутатор	11-9-19	Витая пара неэкранированная	6,1	53			
	IN1804 DO №4	MikroTik		категория 5е					
		CRS328-24P-							
		4S+RM №2							
L16	Медиаконтроллер	Коммутатор	12-11-9-19	Витая пара неэкранированная	6,1	56			
	Kramer VIA CAMPUS №3	(Заказчика)		категория 5е					
L17	Медиаконтроллер	Коммутатор	15-14-13-9-19	Витая пара неэкранированная	6,1	60			
	Kramer VIA CAMPUS №4	(Заказчика)		категория 5е					
L18	Цифровой	Коммутатор	18-17-16-13-9-19	Витая пара неэкранированная	6,1	100			
	сигнальный	MikroTik		категория 5е					
	процессор	CRS328-24P-							
	Extron DMP 64	4S+RM №2							
	№3								
L19	Кодек ВКС	Коммутатор	18-17-16-13-9-19	Витая пара неэкранированная	6,1	100			
Инв. № подл.									Лист 2
				Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
				ПМКБ.466452.190106-ABK.T37.1					

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Участок трассы кабеля, провода	Кабель, провод					
	Начало	Конец		По проекту			Проложен		
				Марка	Диаметр, мм	Длина, м	Марка	Диаметр, мм	Длина, м
	Polysom HDX	(Заказчика)		категория 5е					
	7000 №4								
L20	Коммутатор	Преобразователь MOXA	19-9-13-16-17-18	Витая пара неэкранированная	6,1	100			
	MikroTik	NPORT 5450 №2		категория 5е					
	CRS328-24P-								
	4S+RM №2								
L22	Коммутатор	Преобразователь MOXA	19-9-11-12	Витая пара неэкранированная	6,1	56			
	MikroTik	NPORT 5450 №3		категория 5е					
	CRS328-24P-								
	4S+RM №2								
L23	Кодек ВКС	Коммутатор	12-11-9-19	Витая пара неэкранированная	6,1	56			
	Polysom HDX	(Заказчика)		категория 5е					
	7000 №5								
L24	Цифровой	Коммутатор	12-11-9-19	Витая пара неэкранированная	6,1	56			
	сигнальный	MikroTik		категория 5е					
	процессор	CRS328-24P-							
	Extron DMP 64	4S+RM №2							
	№1								
L25	Коммутатор	ЖК дисплей LG	19-9-13-16-17-18	Витая пара неэкранированная	6,1	100			
	MikroTik	65UH5C-B №3		категория 5е					
	CRS328-24P-								
	4S+RM №2								
L26	Видеорекордер	Коммутатор	42-41-40-27-26-25-10	Витая пара неэкранированная	6,1	28			
	Matrox Monarch	MikroTik		категория 5е					
	HDX	CRS328-24P-							
		4S+RM №3							
L27	Интерфейс	Коммутатор	42-41-40-27-26-25-10	Витая пара неэкранированная	6,1	28			
	Shure ani22-xlr	MikroTik		категория 5е					
		CRS328-24P-							
							ПМКБ.466452.190106-ABK.ТЭ7.1		
				Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист
									3

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Участок трассы кабеля, провода	Кабель, провод					
	Начало	Конец		По проекту			Проложен		
				Марка	Диаметр, мм	Длина, м	Марка	Диаметр, мм	Длина, м
		4S+RM №3							
L28	Коммутатор	Преобразователь Extron	10-25-26-27-40-39	Витая пара неэкранированная	6,1	32			
	MikroTik	SMD 101 №1		категория 5е					
	CRS328-24P-								
	4S+RM №3								
L29	Коммутатор	Преобразователь Extron	10-25-26-27-28	Витая пара неэкранированная	6,1	17			
	MikroTik	SMD 101 №2		категория 5е					
	CRS328-24P-								
	4S+RM №3								
L30	Коммутатор	Преобразователь Extron	10-25-26-27-28-29-30-31-33-34	Витая пара неэкранированная	6,1	43			
	MikroTik	SMD 101 №3		категория 5е					
	CRS328-24P-								
	4S+RM №3								
L31	Коммутатор	Преобразователь Extron	10-25-26-27-40-39-43	Витая пара неэкранированная	6,1	36			
	MikroTik	SMD 101 №4		категория 5е					
	CRS328-24P-								
	4S+RM №3								
L45	Проектор	Коммутатор	4-2-1	Витая пара неэкранированная	6,1	15			
	Epson EB-L610U	MikroTik		категория 5е					
		CRS328-24P-							
		4S+RM №1							
L46	ЖК дисплей LG	Коммутатор	6-5-2-1	Витая пара неэкранированная	6,1	14			
	75UH5C-B №1	MikroTik		категория 5е					
		CRS328-24P-							
		4S+RM №1							
L47	Коммутатор	ЖК дисплей LG	1-7-24	Витая пара неэкранированная	6,1	9,7			
	MikroTik	75UH5C-B №2		категория 5е					
	CRS328-24P-								
	4S+RM №1								
				ПМКБ.466452.190106-ABK.T37.1					
				Изм. Лист № докум. Подп. Дата					Лист
									4

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Участок трассы кабеля, провода	Кабель, провод							
	Начало	Конец		По проекту			Проложен				
				Марка	Диаметр, мм	Длина, м	Марка	Диаметр, мм	Длина, м		
L48	Коммутатор	ЖК дисплей LG	19-9-13-16-17-20-22-23	Витая пара неэкранированная	6,1	106					
	MikroTik	65UH5C-B №4		категория 5е							
	CRS328-24P-										
	4S+RM №2										
L49	Коммутатор	ЖК дисплей LG	19-9-11-12	Витая пара неэкранированная	6,1	56					
	MikroTik	65UH5C-B №1		категория 5е							
	CRS328-24P-										
	4S+RM №2										
L50	Кодек ВКС	Коммутатор	15-14-13-9-19	Витая пара неэкранированная	6,1	60					
	Polysom HDX	(Заказчика)		категория 5е							
	7000 №1										
L51	Коммутатор	ЖК дисплей LG	19-9-13-14-15	Витая пара неэкранированная	6,1	60					
	MikroTik	65UH5C-B №2		категория 5е							
	CRS328-24P-										
	4S+RM №2										
L52	Архитектурный	Коммутатор	14-13-9-19	Витая пара неэкранированная	6,1	58					
	интерфейс Люк	MikroTik		категория 5е							
	заказчика	CRS328-24P-									
		4S+RM №2									
L53	Коммутатор	Интерфейс	19-9-13-14-15	Витая пара неэкранированная	6,1	60					
	MikroTik	Audinate ADP-		категория 5е							
	CRS328-24P-	DAI-AU-2X0									
	4S+RM №2	№2									
L54	Интерфейс	Коммутатор	15-14-13-9-19	Витая пара неэкранированная	6,1	60					
	Audinate ADP-	MikroTik		категория 5е							
	DAO-AU-0X2	CRS328-24P-									
	№2	4S+RM №2									
L56	Видеомикшер	Коммутатор	42-41-40-27-26-25-10	Витая пара неэкранированная	6,1	28					
	Roland V-60HD	MikroTik		категория 5е							
					Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПМКБ.466452.190106-ABK.T37.1	Лист
											5

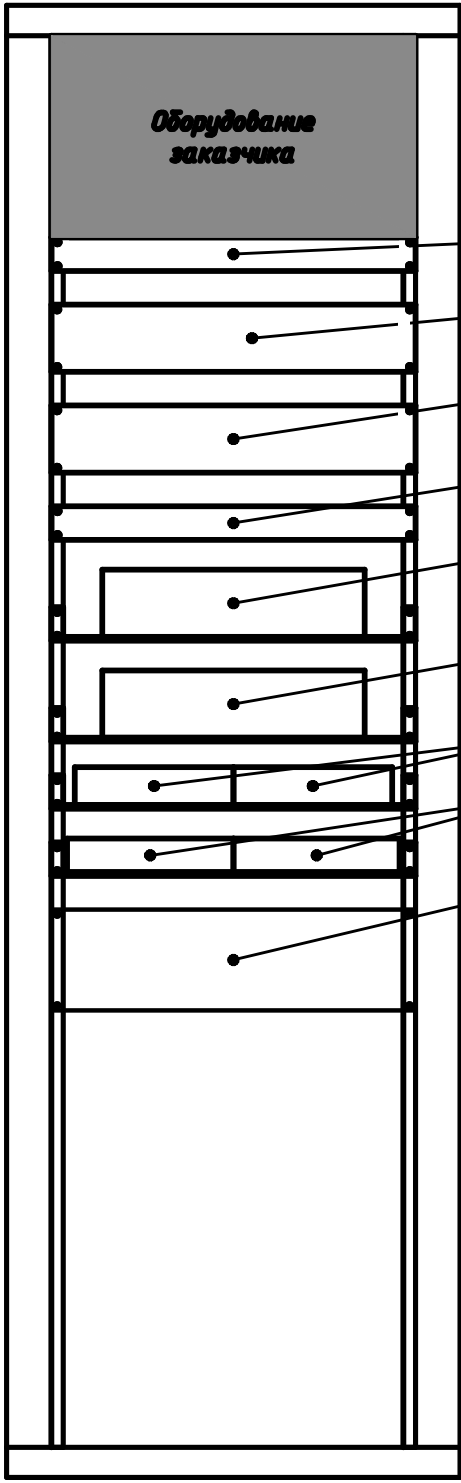
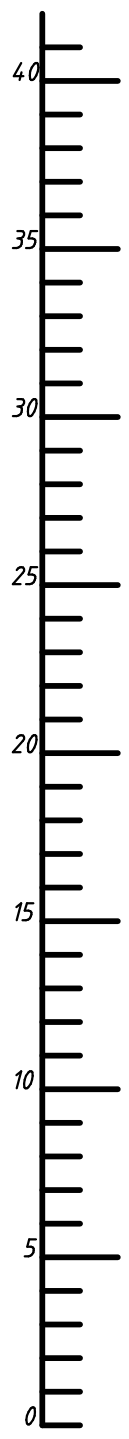
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. дата.

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Участок трассы кабеля, провода	Кабель, провод					
	Начало	Конец		По проекту			Проложен		
				Марка	Диаметр, мм	Длина, м	Марка	Диаметр, мм	Длина, м
	Roland V-60HD	Crestron CP3N		категория 5е					
Y26	Контроллер	Видеорекодер	10-25-26-27-40-41-42	Витая пара неэкранированная	6,1	28			
	Crestron CP3N	Matrox Monarch		категория 5е					
		HDX							

					ПМКБ.466452.190106-АВК.ТЭ7.1	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		10

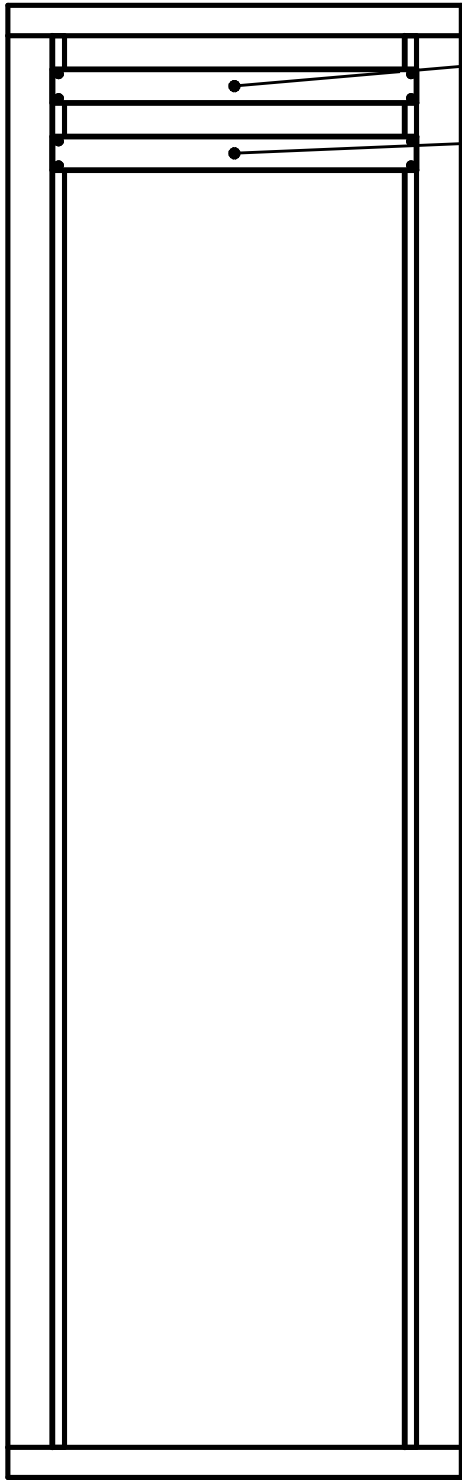
ПМКБ.466452.190106-АВК.Э7.2

Шкаф коммутационный, 1 этаж
вид спереди
42U



- A61
- A60
- A52
- A21
- A54
- A55
- A11, A20
- A17, A18
- A7

Шкаф коммутационный, 2 этаж
вид спереди
42U



- A64
- A78

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Поликашин			
Н. контр.	Головина			

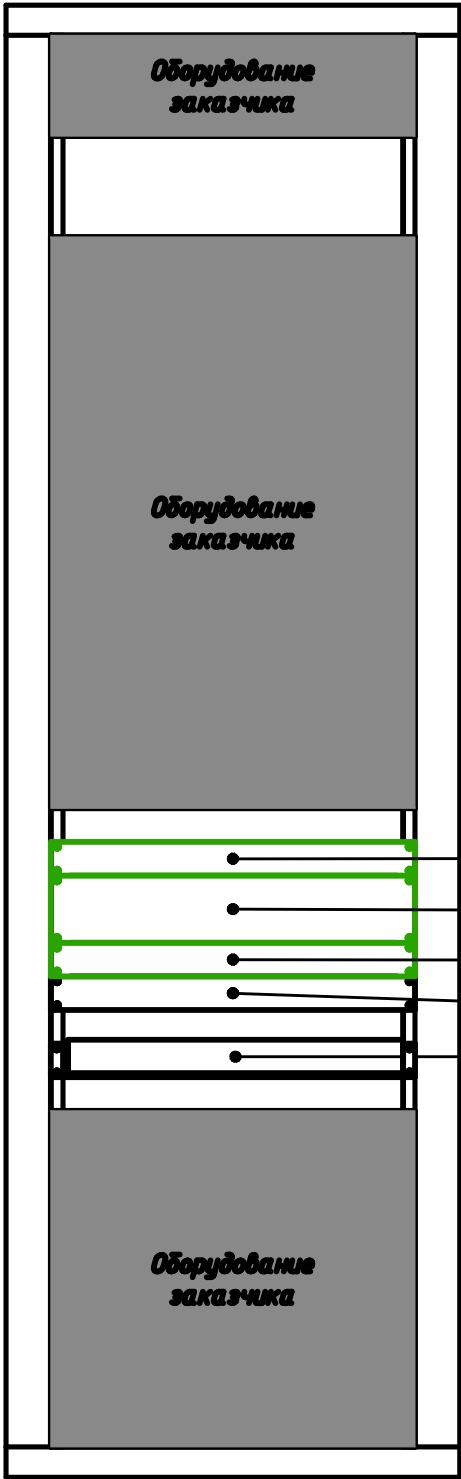
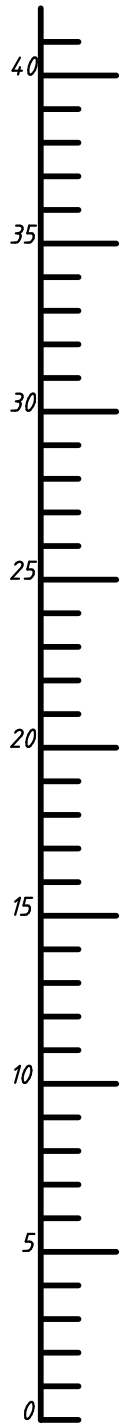
ПМКБ.466452.190106-АВК.Э7.2

Аудиовизуальный комплекс
Схема расположения в шкафу
коммутационном

Лит.	Масса	Масштаб
Лист 1	Листов 2	

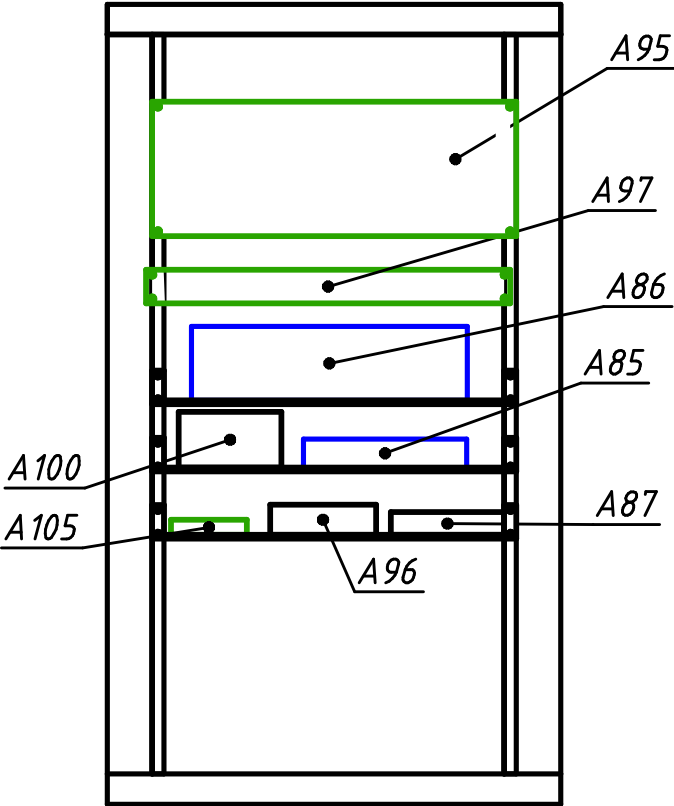
000 "Полимедиа"

Шкаф коммутационный, Атриум
вид спереди
42U



A98
A94
A93
A82
A92

Мобильная стойка, Атриум
вид спереди
22U



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

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса 1 ед., кг	Примечание
1		1	Конференц-зал, помещение 112							
		1.1	Дисплей LCD профессиональный LG 75UH5C-B	75UH5C-B		LG	шт.	1		
		1.2	Универсальное настенное наклонное крепление для ЖК-дисплея диагональю 39-80", макс. нагрузка 90 кг VESA до 800x400	ST660P		Peerless	шт.	1		Рекомендовано для замены существующих креплений
		1.3	Лазерный проектор, 6000лм, 1920x1200, сдвиг линз, белый	V11H901040		EPSON	шт.	1		
		1.4	Спикерфон с возможностью подключения дополнительных микрофонов	YVC-1000		Yamaha	шт.	1		
		1.5	Дополнительный микрофон для спикерфона	YVC-MIC1000EX		Yamaha	шт.	3		
		1.6	Бесподрывный матричный коммутатор HDMI и DTP, 8 входов, 6 выходов, встроенная функция скалирования, встроенный аудиопроцессор	DTP CrossPoint 86 4K		Extron Electronics	шт.	1		
		1.7	Бесподрывный коммутатор, 4 входа HDMI/DP, симметричные выходы DTP + HDMI	IN1804 DO		Extron Electronics	шт.	1		
		1.8	Приемник по витой паре HDMI с поддержкой 4K	DTP HDMI 4K 230 Rx		Extron Electronics	шт.	2		
		1.9	Интерактивная система для совместной работы с изображением, до 6 изображений на одном экране	VIA CAMPUS		Kramer Electronics	шт.	1		
		1.10	Экран фиксированный настенный 185x316см (136", 169x300 изображение) Matte White 16:9	HomeScreen 185x316		PROJECTA B.V.	шт.	1		К реализации 1.10 или 1.11 по выбору Заказчика
		1.11	Комплект из проекционных покрытий и набор инструментов	Goo Kit Max Contrast +20		Goo Systems	шт.	3		К реализации 1.10 или 1.11 по выбору Заказчика
Взам. инв. №		1.12	Dante AVIO Analog Input 2x0 адаптер для подключения к аудиосети Dante, 2 аналоговых линейных входа	ADP-DAI-AU-2X0		Audinate	шт.	1		
		1.13	Dante AVIO Analog Output 0x2 адаптер для подключения к аудиосети Dante, 2 аналоговых линейных выхода	ADP-DAO-AU-0X2		Audinate	шт.	1		
		1.14	Коммутатор, 24 порта 10/100/1000, бюджет PoE 500 Вт	CRS328-24P-4S+RM		Mikrotik	шт.	1		Аналог может
Инв. № подл.										

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПМКБ.466452.190106-ABK.C		
Разраб.		Поликашин			Аудиовизуальный комплекс		
					Спецификация оборудования, изделий и материалов		
Н. контр.		Головина			000 "Полимедиа"		

Лит.	Лист	Листов
	1	6

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса 1 ед., кг	Примечание	
										предоставляться	
										Заказчиком	
		1.15	Архитектурный интерфейс индивидуальной комплектации в сборе	Netbox Turn		A&H Meyer	шт.	3			
		1.16	Планшет системы управления	MiPad 4 64Gb LTE		Xiaomi	шт.	1			
		2	Переговорная, помещение 114								
		2.1	Дисплей LCD профессиональный LG 75UH5C-B	75UH5C-B		LG	шт.	1			
		2.2	Универсальное настенное наклонное крепление для ЖК-дисплея диагональю 39-80", макс. нагрузка 90 кг VESA до 800x400	ST660P		Peerless	шт.	1		Рекомендовано для замены существующих креплений	
		2.3	Спикерфон с возможностью подключения дополнительных микрофонов	YVC-1000		Yamaha	шт.	1			
		2.4	Дополнительный микрофон для спикерфона	YVC-MIC1000EX		Yamaha	шт.	2			
		2.5	Бесподрывный коммутатор, 4 входа HDMI/DP/DTP, два симметричных выхода HDMI	IN1804 DI		Extron Electronics	шт.	1			
		2.6	Бесподрывный коммутатор, 4 входа HDMI/DP, симметричные выходы DTP + HDMI	IN1804 DO		Extron Electronics	шт.	2			
		2.7	Приемник по витой паре HDMI	DTP HDMI 4K 230 Rx		Extron Electronics	шт.	1			
		2.8	Интерактивная система для совместной работы с изображением, до 6 изображений на одном экране	VIA CAMPUS		Kramer Electronics	шт.	1			
		2.9	Цифровой матричный аудиомикшер 12x8 с AEC и Dante	DMP 128 Plus C AT		Extron Electronics	шт.	1			
		2.10	Dante AVIO Analog Input 2x0 адаптер для подключения к аудиосети Dante, 2 аналоговых линейных входа	ADP-DAI-AU-2X0		Audinate	шт.	1			
		2.11	Dante AVIO Analog Output 0x2 адаптер для подключения к аудиосети Dante, 2 аналоговых линейных выхода	ADP-DAO-AU-0X2		Audinate	шт.	1			
		2.12	Кабель для камеры Polycom HDCI MINI 10m	2457-64356-101		Polycom, Inc	шт.	1			
		2.13	Архитектурный интерфейс индивидуальной комплектации в сборе	Netbox Turn		A&H Meyer	шт.	2			
		2.14	Планшет системы управления	MiPad 4 64Gb LTE		Xiaomi	шт.	1			
		3	Переговорная, помещение 222								
		3.1	Дисплей LCD профессиональный LG 65UH5C-B	65UH5C-B		LG	шт.	1			
		3.2	Спикерфон Yamaha YVC-300	YVC-300		Yamaha	шт.	1			
Инв. № подл.											
							ПМКБ.466452.190106-ABK.C				Лист
											2
				Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса 1 ед., кг	Примечание		
Инв. № подл.	Подп. и дата	4.8	Архитектурный лючок для подключения аудио, видео и питания 220В	Cable Cubby 100 EU		Extron Electronics	шт.	1				
		4.9	Архитектурный лючок для подключения аудио, видео и питания USB	Cable Cubby 100 USB		Extron Electronics	шт.	1				
		4.10	Цифровой матричный аудиомикшер 6x4 с встроенным DSP,Extron ,60-1054-01	DMP 64		Extron Electronics	шт.	1				
		4.11	Dante AVIO Analog Input 2x0 адаптер для подключения к аудиосети Dante, 2 аналоговых линейных входа	ADP-DAI-AU-2X0		Audinate	шт.	2				
		4.12	Dante AVIO Analog Output 0x2 адаптер для подключения к аудиосети Dante, 2 аналоговых линейных выхода	ADP-DAO-AU-0X2		Audinate	шт.	2				
		4.13	4-портовый асинхронный сервер RS-232/422/485 в Ethernet	NPort 5450 w/adapter		Moxa	шт.	1				
		5	Переговорная, помещение 230									
		5.1	Дисплей LCD профессиональный LG 65UH5C-B	65UH5C-B		LG	шт.	2				
		5.2	Универсальное настенное наклонное крепление для ЖК-дисплея диагональю 39-80", макс. нагрузка 90 кг VESA до 800x400	ST660P		Peerless	шт.	2			Рекомендовано для замены существующих креплений	
		5.3	Спикерфон Yamaha YVC-300	YVC-300		Yamaha	шт.	1				
		5.4	Бесподрывный коммутатор, 4 входа HDMI/DP/DTP, два симметричных выхода HDMI	IN1804 DI		Extron Electronics	шт.	1				
		5.5	Бесподрывный коммутатор, 4 входа HDMI/DP, симметричные выходы DTP + HDMI	IN1804 DO		Extron Electronics	шт.	2				
		5.6	Приемник по витой паре HDMI с поддержкой 4K	DTP HDMI 4K 230 Rx		Extron Electronics	шт.	1				
		5.7	Интерактивная система для совместной работы с изображением, до 6 изображений на одном экране	VIA CAMPUS		Kramer Electronics	шт.	1				
		5.8	Фронтальная звуковая система	YAS-306		Yamaha	шт.	1				
		5.9	Цифровой матричный аудиомикшер 6x4 с встроенным DSP,Extron ,60-1054-01	DMP 64		Extron Electronics	шт.	1				
		5.10	Dante AVIO Analog Input 2x0 адаптер для подключения к аудиосети Dante, 2 аналоговых линейных входа	ADP-DAI-AU-2X0		Audinate	шт.	2				
		5.11	Dante AVIO Analog Output 0x2 адаптер для подключения к аудиосети Dante, 2 аналоговых линейных выхода	ADP-DAO-AU-0X2		Audinate	шт.	2				
								ПМКБ.466452.190106-ABK.C				Лист 4
								Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса 1 ед., кг	Примечание
Инв. № подл.	Подп. и дата	5.12	4-портовый асинхронный сервер RS-232/422/485 в Ethernet	NPort 5450 w/adapter		Муха	шт.	1		
		5.13	Коммутатор, 24 порта 10/100/1000, бюджет PoE 500 Вт	CRS328-24P-4S+RM		Mikrotik	шт.	1		
		6	Переговорная, помещение 432							
		6.1	Интерактивная система для совместной работы с изображением, до 6 изображений на одном экране	VIA CAMPUS		Kramer Electronics	шт.	1		
		7	Учебный класс							
		7.1	Интерактивная система для совместной работы с изображением, до 6 изображений на одном экране	VIA CAMPUS		Kramer Electronics	шт.	1		
		8	Атриум							
		8.1	Контроллер управления Crestron CP3N	CP3N		Crestron International	шт.	1		
		8.2	Планшет системы управления	MiPad 4 64Gb LTE		Xiaomi	шт.	1		
		8.3	Камкордер FHD с объективом, f=5,8-93мм, F1,9	PXW-X320//C		Sony	шт.	1		
		8.4	Зарядное устройство	BC-L70A		Sony	шт.	1		
		8.5	Аккумуляторная батарея	BP-GL95A		Sony	шт.	1		
		8.6	Комплект из штатива со средней растяжкой и рабочей высотой 30-154 см, и видеоголовки. Максимальная нагрузка 12 кг.	MVKN12TWINM		Manfrotto	шт.	1		
		8.7	Накамерная PPL с HDSDI и HDMI входом и площадками для крепления на профессиональные камеры. Задержка передачи сигнала 0,38сек. 4-х антенный приемник	Video Link 800 HD/LD		Teleview	шт.	1		
		8.8	Двухканальный энкодер для трансляции видео по сети	Monarch HDX		Matrox	шт.	1		
		8.9	Видеомикшер 6 ch. HD, SDI, HDMI I/O + Smart Tally, GPI, RS-232 & IP Control	V-60HD		Roland	шт.	1		
Взам. инв. №	Инв. № дубл.	8.10	Конвертер Up/Down/Cross Scan в/из SDI/HDMI с кадровой синхронизацией	VC-1-SC		Roland	шт.	1		
		8.11	Компактный, высокопроизводительный декодер стандарта H.264	SMD 101		Extron Electronics	шт.	4		
		8.12	Коммутатор, 24 порта 10/100/1000, бюджет PoE 500 Вт	CRS328-24P-4S+RM		Mikrotik	шт.	1		
		8.13	Акустическая система белая	RMU208		BOSE	шт.	8		
Инв. № подл.	Подп. и дата	8.14	Трансформатор 70/100В	RMUXF100		BOSE	шт.	8		
		8.15	Звукоусилитель PowerMatch PM8500N, черный	PM8500N		BOSE	шт.	1		
		8.16	Карта для передачи цифрового аудио на усилитель	Amplink Card		BOSE	шт.	1		
						ПМКБ.466452.190106-ABK.C				Лист
										5
						Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
						Копировал				
						Формат А3				

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса 1 ед., кг	Примечание
8.17	Цифровой аудиопроцессор	EX-1280C		BOSE	шт.	1		
8.18	Портативная двухполосная акустическая система	L1 Model II with B2 Bass Module		BOSE	шт.	1		
8.19	Аудиомикшер цифровой Allen&Heath Qu-16	QU16		ALLEN&HEATH	шт.	1		
8.20	Сетевой аудиоинтерфейс	AN122-XLR		Shure Europe GmbH	шт.	1		
8.21	Ресивер для радиомикрофона цифровой двухканальный	ULXD4DE		Shure Europe GmbH	шт.	2		
8.22	Ручной передатчик с капсюлем SM58, вес 0,676 кг, 470-534 MHz	ULXD2/SM58 G51		Shure Europe GmbH	шт.	2		
8.23	Портативный поясной передатчик с разъемом TA4M, 470-534 MHz	ULXD1 G51		Shure Europe GmbH	шт.	1		
8.24	Профессиональный судминиатюрный наушный микрофон	MX153B/O-TQG		Shure Europe GmbH	шт.	1		
8.25	Зарядное устройство для двух передатчиков QLXD, ULXD или аккумуляторов SB900	SBC200E		Shure Europe GmbH	шт.	2		
8.26	Полуволновая антенна для приемников	UA860SWB		Shure Europe GmbH	шт.	2		
8.27	Проигрыватель контента Sonos Connect	Connect		Sonos	шт.	1		
8.28	Рэковый шкаф, 22U, глубина 540мм, сталь черного цвета с аксессуарами	EU/R-22L		Euromet	шт.	1		

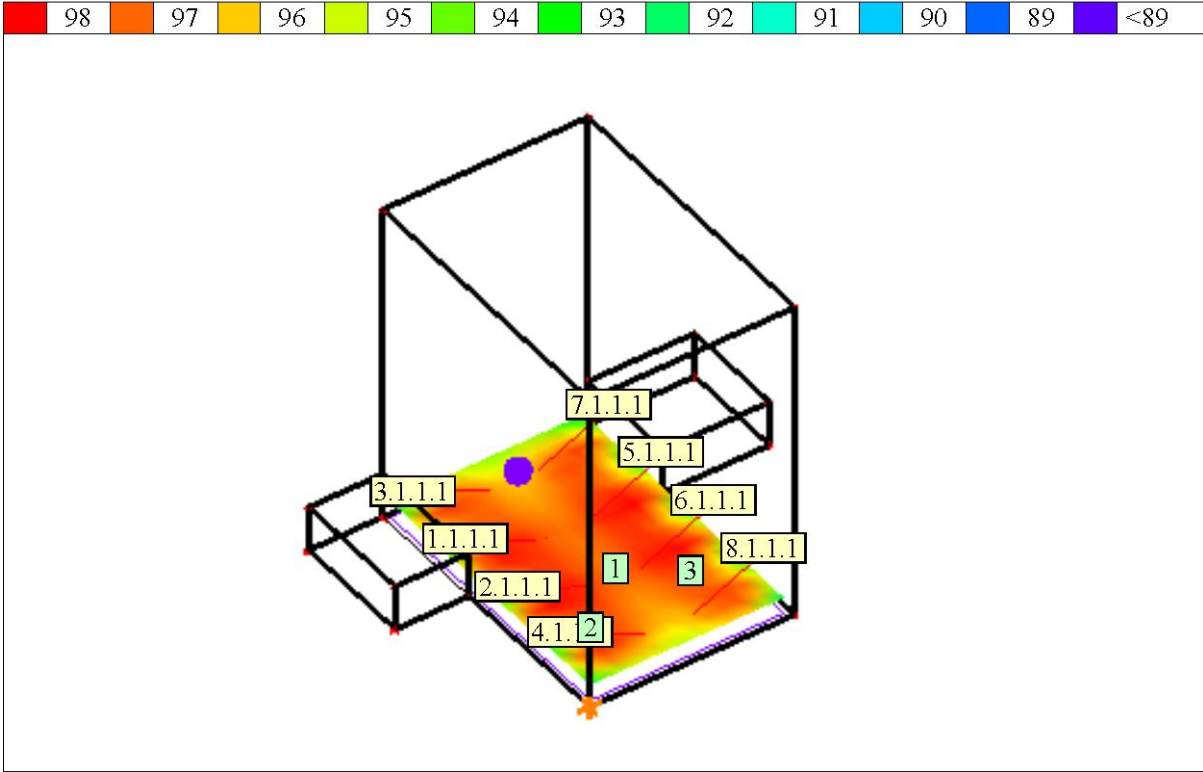
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. дата.

					ПМКБ.466452.190106-ABK.C	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		6

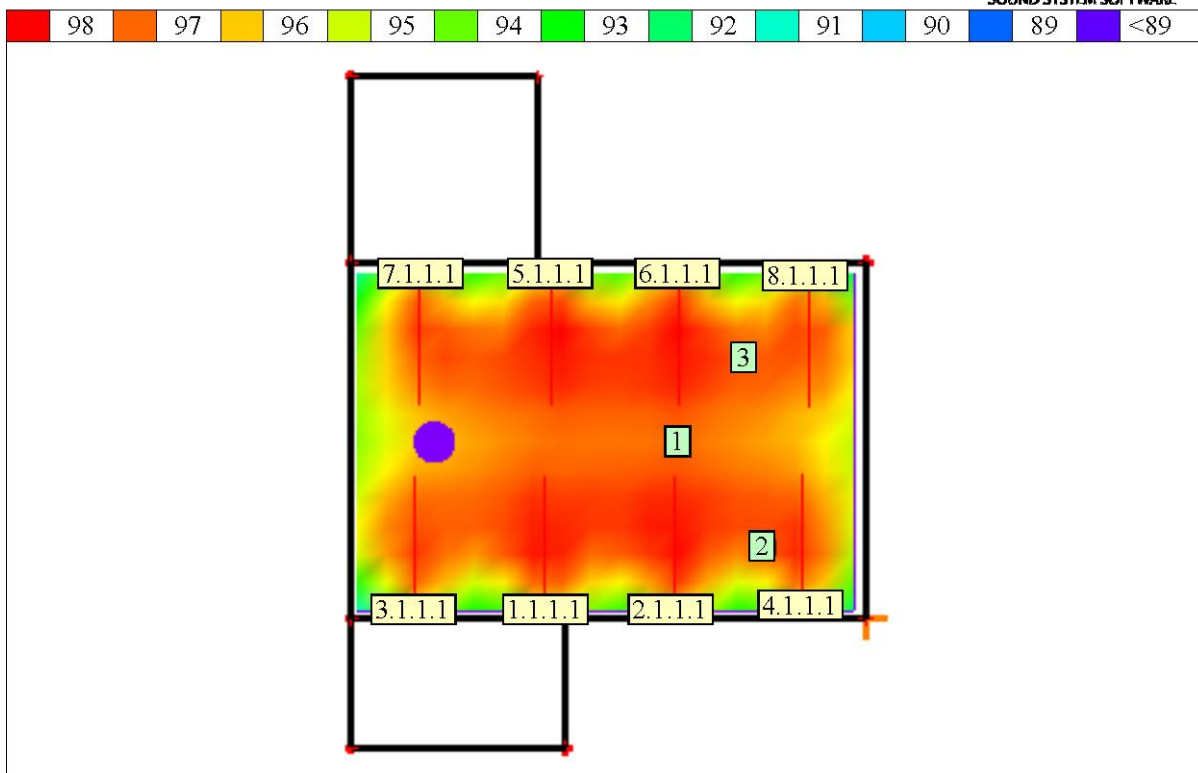
Акустический расчет на "Фоновое озвучивание" зала атриум "ТрансКонтейнер".

DirectSPL 1-4 кГц (дБ):

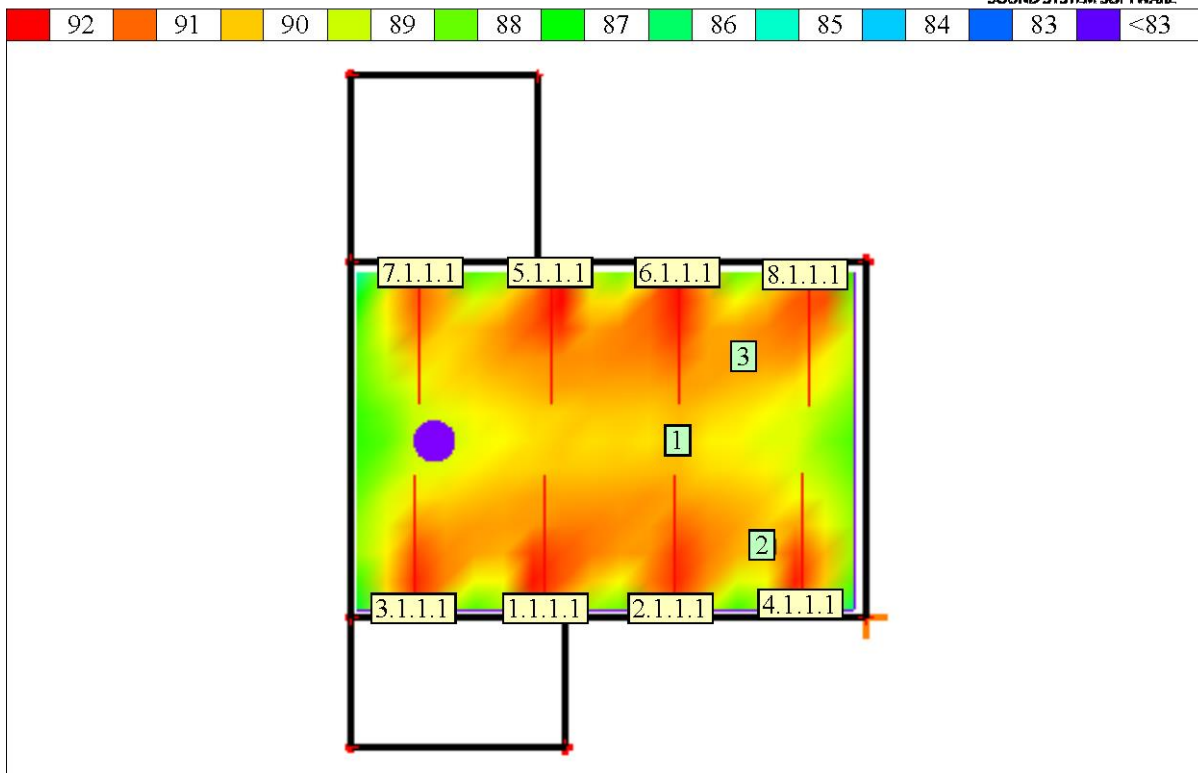
Modeler[®]
SOUND SYSTEM SOFTWARE



Инв. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №		
Инв. № подл.	Разраб	Колодков				ПМКБ.466452.190106-АВК.П		
	Проверил	Обухова						
	Н.контр.	Головина				Аудиовизуальный комплекс		
	Утв.	Ишеев						
						Акустический расчет		
						Стадия	Лист	Листов
						Р	1	4
						ООО «Полимедиа»		

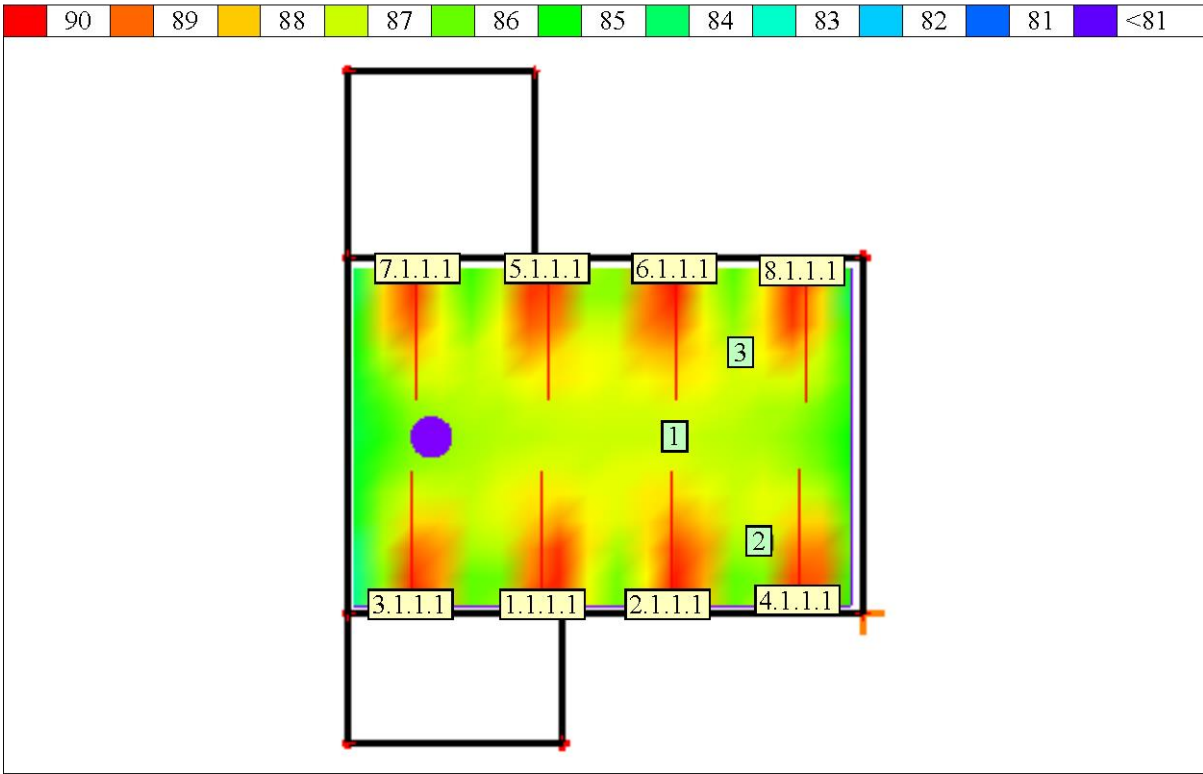


1000 Гц (дБ):

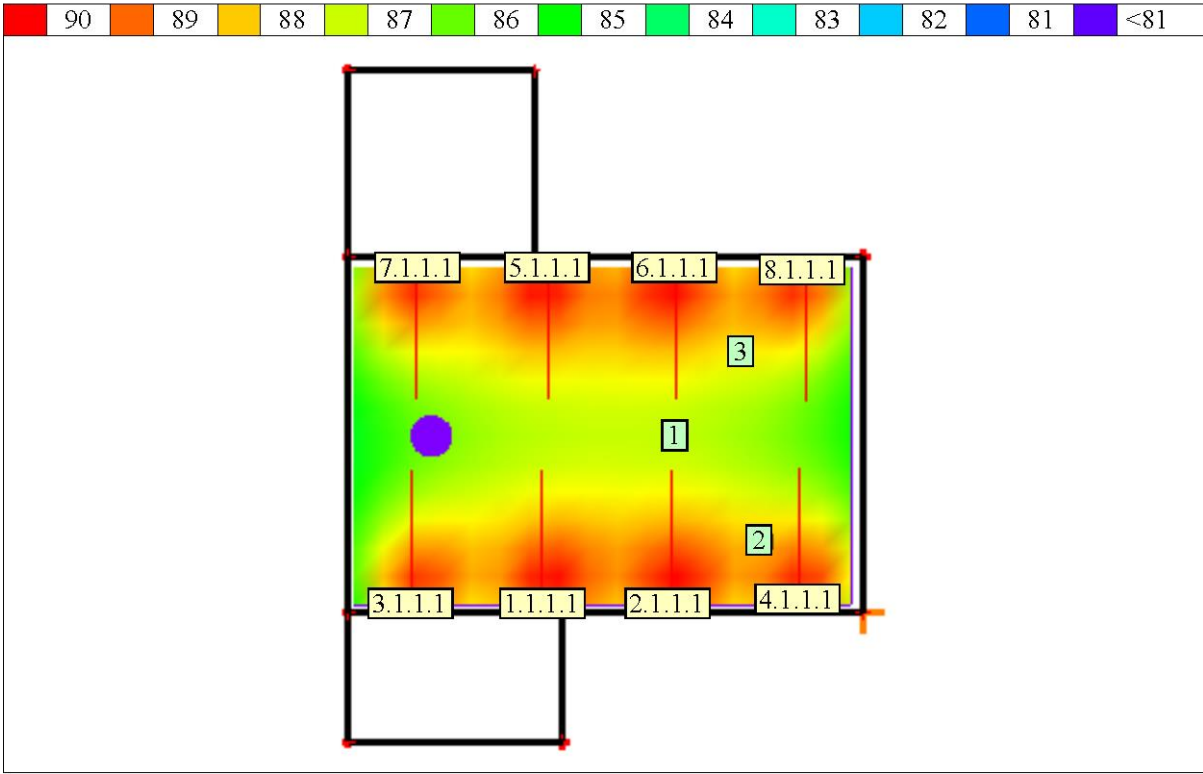


Инв. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №					
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПМКБ.466452.190106-АВК.П					
						Лист 2					

500 Гц (дБ):



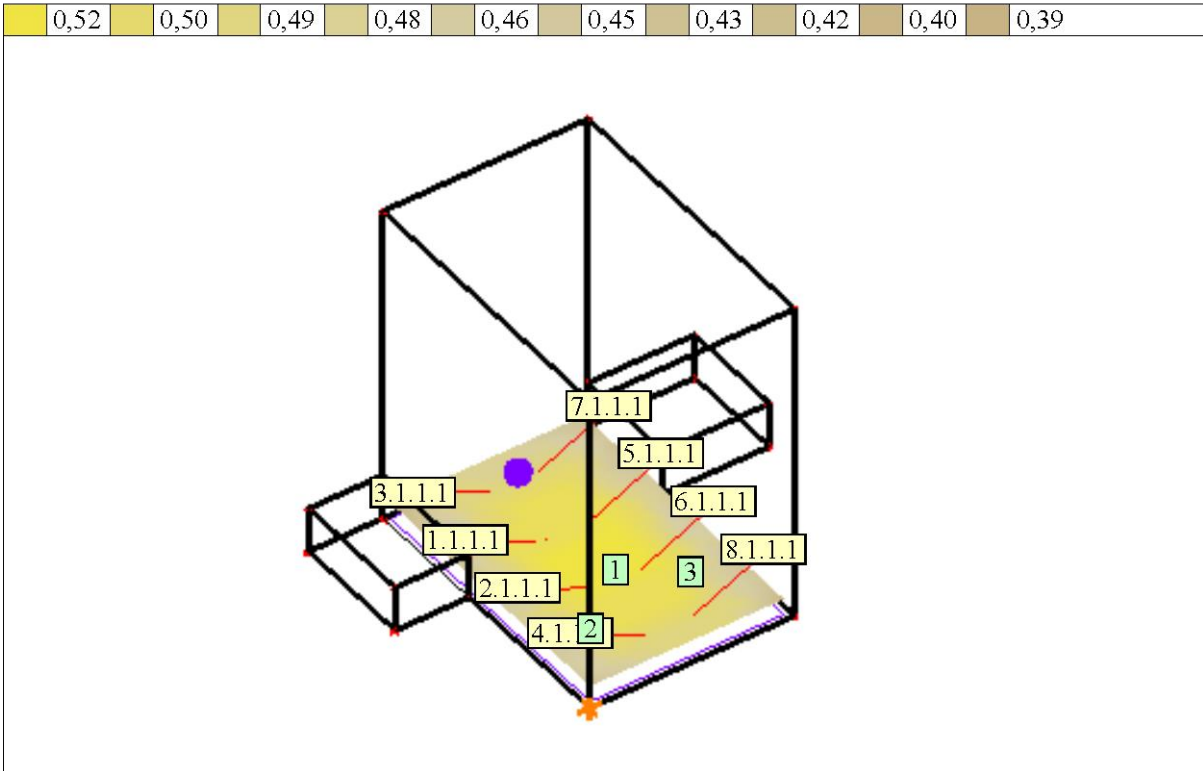
250 Гц (дБ):



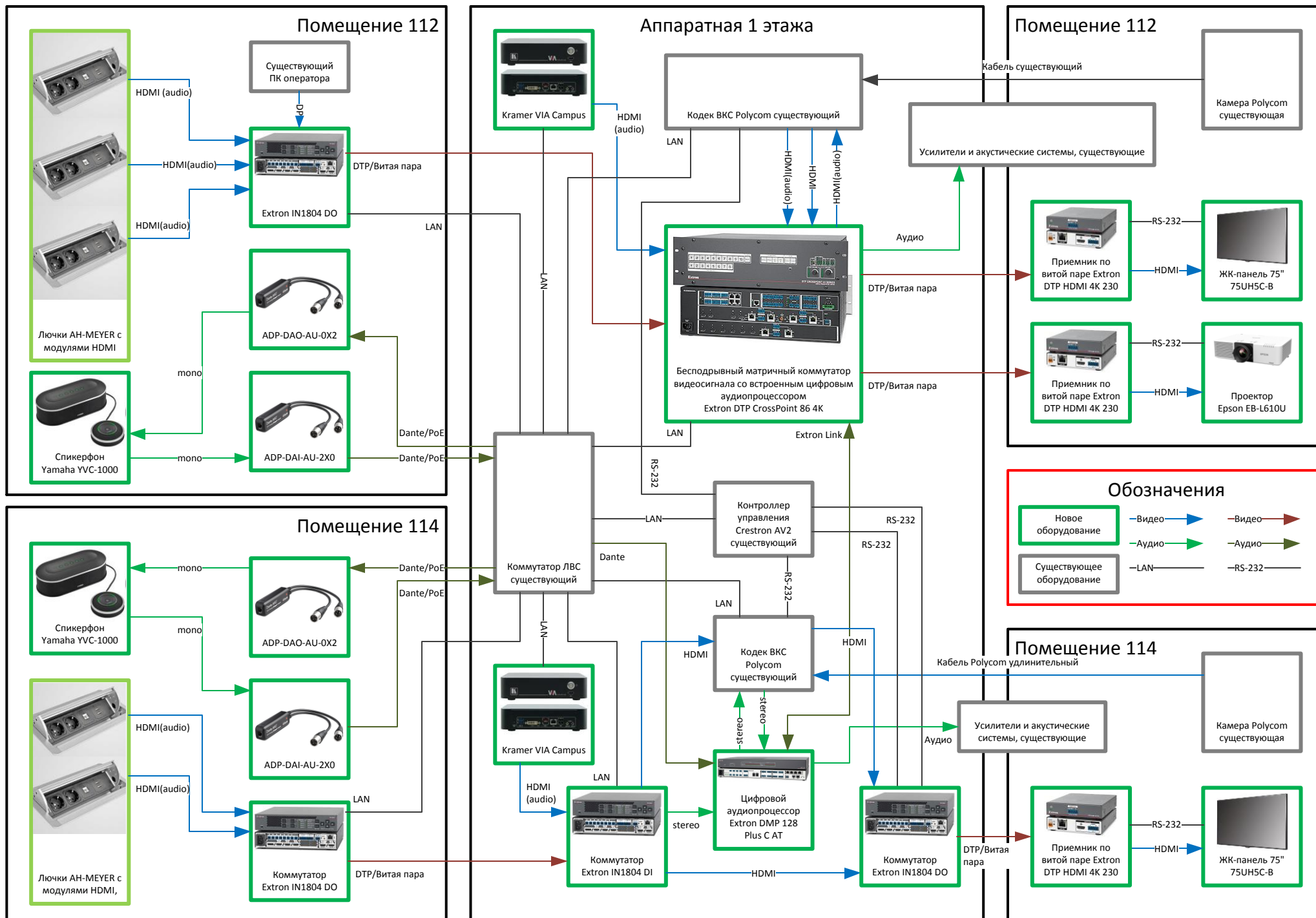
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
Изм	Кол	Лист
№ док	Подпись	Дата

Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата

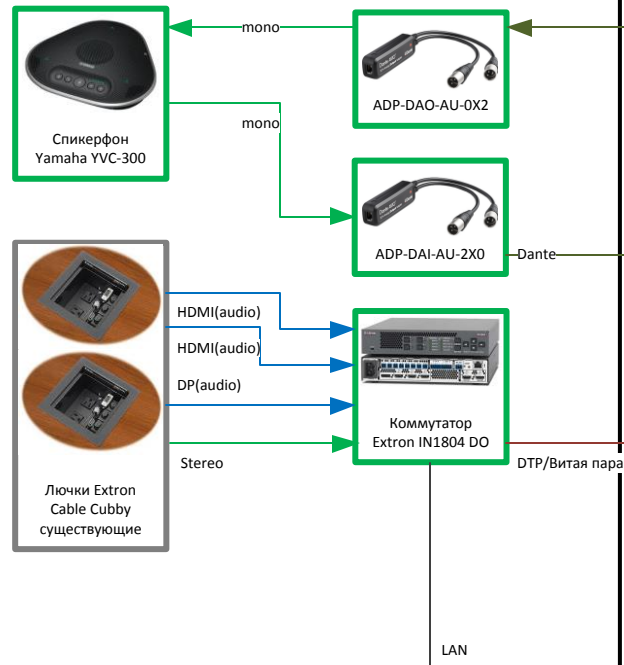
ПМКБ.466452.190106-АВК.П



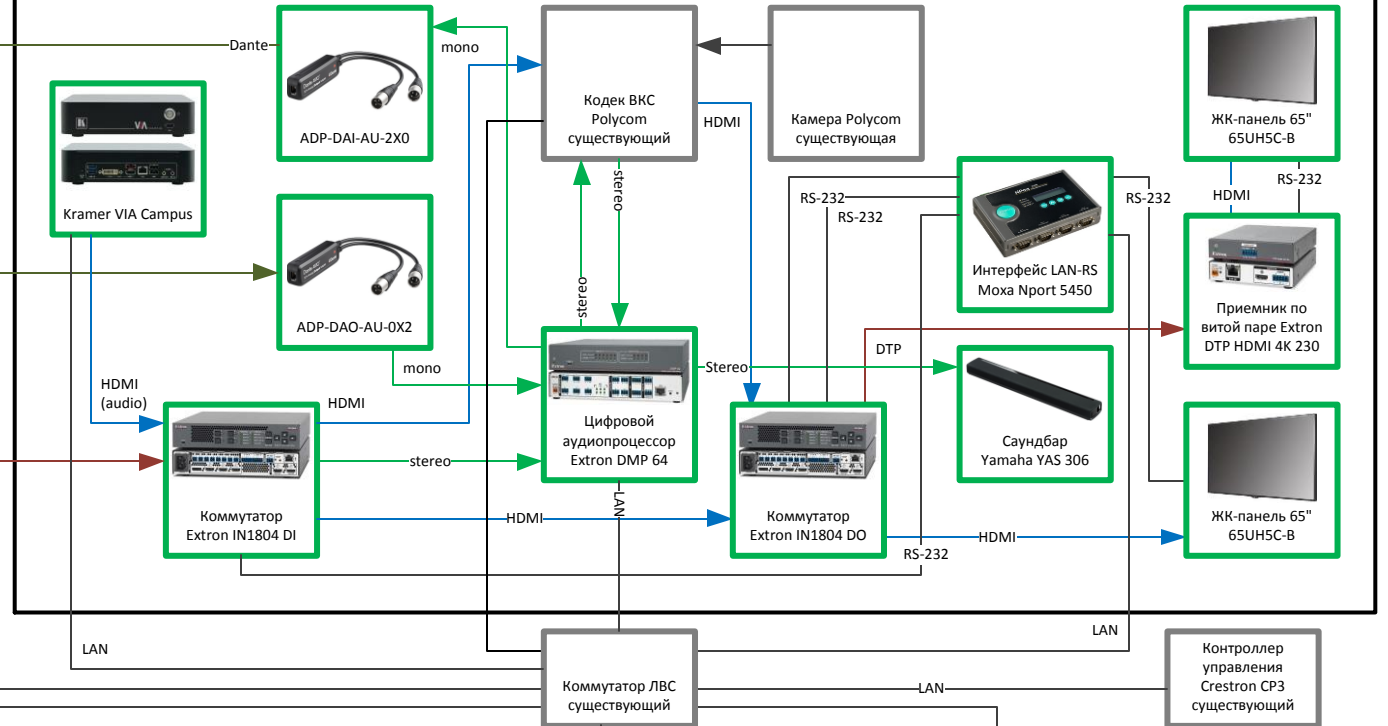
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									4
			Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПМКБ.466452.190106-АВК.П



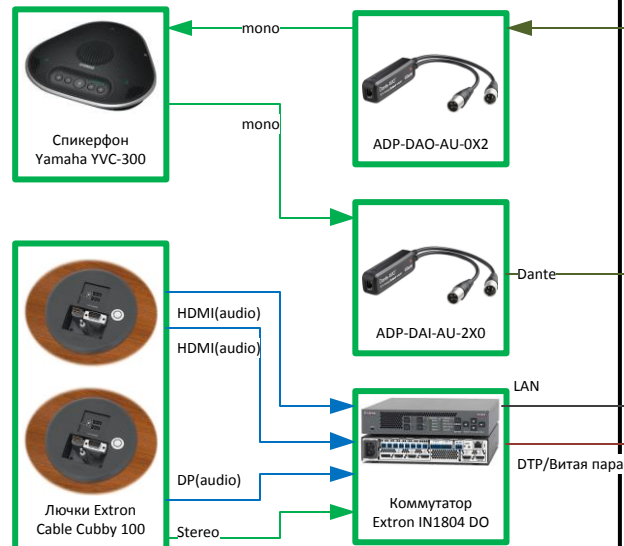
Помещение 230, зона стола



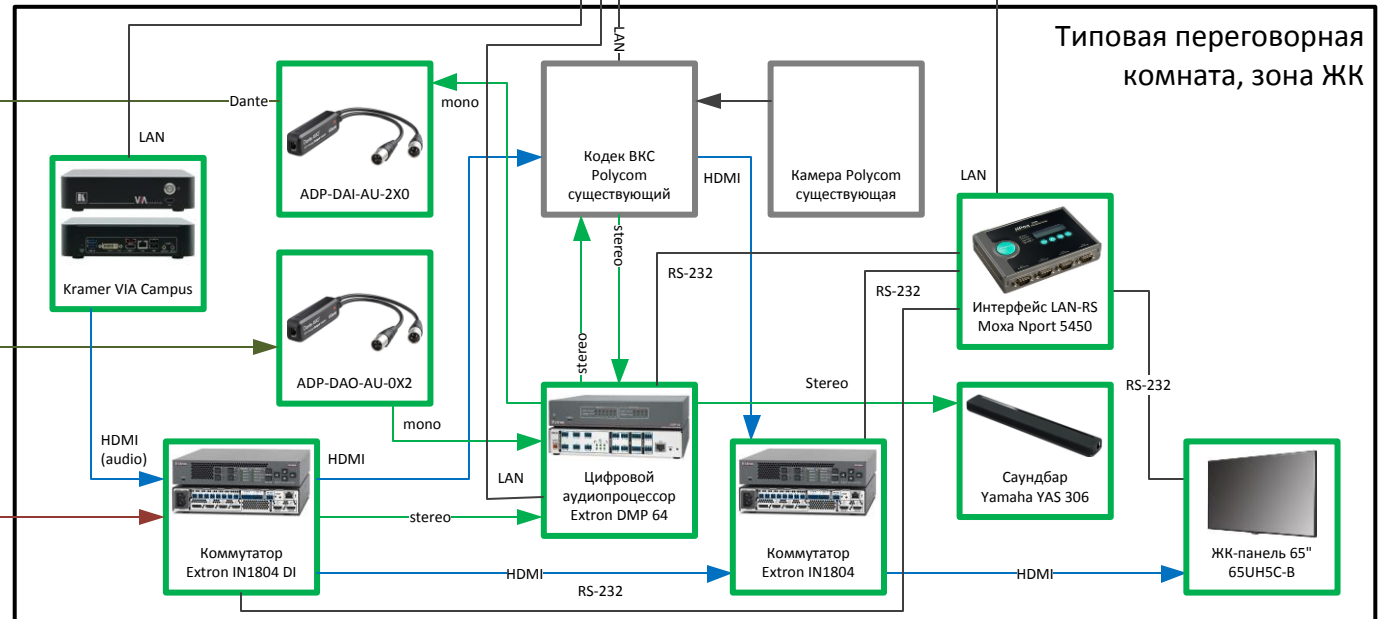
Помещение 230, зона ЖК



Типовая переговорная комната, зона стола



Типовая переговорная комната, зона ЖК



Title :
Author :
Company/Organizer :
Date : 2019/7/30
Note :



THROW DISTANCE CALCULATOR

[Visit our website](#)[Print](#)[How to use](#)

Select projector

EB-L615U series



Light output

6000lm

Native resolution

WUXGA

Throw ratio (Native resolution)

1.35-2.20(wide-tele)

Printable items

Dimensional drawing

Projection distance data

Aspect ratio

16 : 9

Installation type

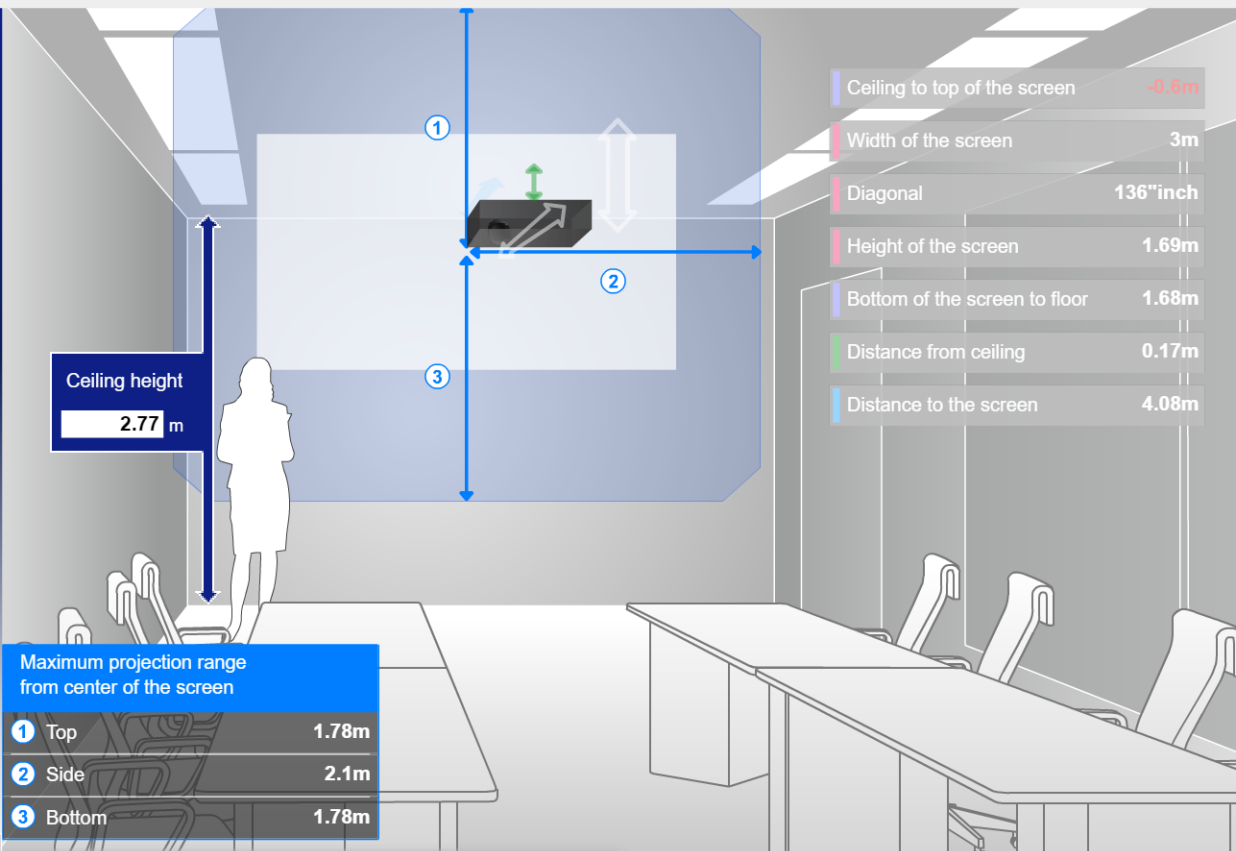
Ceiling

Measurement

m

Lens shift

on



Maximum projection range
from center of the screen

1 Top	1.78m
2 Side	2.1m
3 Bottom	1.78m

Image size

Diagonal
136" inch

Height
1.69 m

Width
3 m

Projection distance

Throw distance

4.08 m ~ 6.61 m

The Epson Projection Distance Calculator is a convenient tool for estimation only.
It is not intended to provide exact measurements.

© SEIKO EPSON CORPORATION. 2012. ALL RIGHTS RESERVED. TDC Ver.066

Projector Specification

Projector :	EB-L615U series
Lens :	
Light output :	6000lm
Native resolution :	WUXGA
Throw ratio (Native resolution) :	1.35-2.20

Projector Environment

Distance to the screen :	4.08m
Ceiling height :	2.77m
Installation type :	Ceiling
Distance from ceiling :	0.17m

Screen Details

Width :	3m
Height :	1.69m
Diagonal :	136"inch
Aspect ratio :	16 : 9
Ceiling to top of the screen :	-0.6m
Bottom of the screen to floor :	1.68m

Maximum projection range from center of the screen

Top :	1.78m
Side :	2.1m
Bottom :	1.78m