

ООО " ВИРА-АРТСТРОЙ+ "

ПРОЕКТ

Система Мультирум

ВИРА 1821-05-2017 СМ

Адрес: Москва г, Краснобогатырская ул

Москва 2017 г.

Состав проекта

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей.

СОСТАВ ПРОЕКТА

Наименование чертежа	Лист
Титул	1
Состав проекта	2
Пояснения к проекту	3/1
Пояснения к проекту	3/2
Структурная схема	4
План расстановки динамиков	5
План прокладки акустических кабелей	6
Спецификация	7

Ведомость ссылочных документов

Технического задания на разработку слаботочных систем.
Рабочий проект разработан с учетом требований:

ГОСТ 21.101-97- Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации;

ГОСТ Р 51241-98 - Технические средства защиты и охраны. Средства и системы контроля и управления доступом;

РД 50-34.698-90 - Методические указания. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов;

РД 45.120-2000 (НТП 112-2000) - Normы технологического проектирования;

Р 78.36.005-99 - Выбор и применение систем контроля и управления доступом;

СНиП 3.05.06-85 - Электротехнические устройства (Строительные нормы и правила);

СНиП 11-01-95 - Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений;

СН 512-78 - Инструкция по проектированию зданий и сооружений для электронно-вычислительных машин;

ГОСТН 600-93 - Отраслевые строительные-технологические нормы на монтаж сооружений и устройств связи;

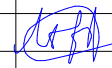


ВСН 332-93 - Инструкция по проектированию электроустановок предприятий и сооружений электросвязи, проводного вещания, радиовещания и телевидения;

ПОТ Р М-016-2001 (РД 153-34.0-03.150-00) - Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок;

СанПиН 2.2.4.548-96 - Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений;

ПУЭ - Правила устройства электроустановок.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РФ, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении решений, предусмотренных настоящим проектом.

					ВИРА 1821-05-2017 СМ			
					Москва 2, Краснобогатырская ул			
Изм	Лист	№ док	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов	
					Система Мультирум	Р	2	7
Т. Контр.		Львов А.Ю.						
Нач. отд.		Шавловский А.В.			Состав проекта		ООО "Вира - АртСтрой+"	
Чертил		Лыга Ю.Э.						
Разработал		Лыга Ю.Э.						

Согласовано

Взам. инд. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Пояснения к проекту

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Данный проект разработан на основании технического задания и комплекта строительных чертежей, согласно руководящим и нормативно-техническим документам.

1.1 Исходные данные:

Данный проект разработан для оснащения помещений системой мультимедиа. Предполагается организация следующего сервиса:

1. Независимое прослушивание аудиоматериалов в нескольких помещениях.
2. Управление централизованными источниками с помощью устройств iOS, Android.

1.2 Характеристики системы:

Количество зон - 5 независимых зоны мультимедиа.

2. КАБЕЛЬНАЯ СЕТЬ И МОНТАЖ ЭЛЕКТРОПРОВОДОВ

2.1. Прокладка сигнальных и питающих кабельных линий осуществляется за подвесным потолком. Подвод к оконечным устройствам осуществляется скрытой проводкой. Для разводки и коммутации проводов и кабелей в помещениях применяются коробки коммутационные.

2.2. Кабели СМ прокладываются отдельно от проводки свыше 42В в отдельном лотке.

2.3. При параллельной прокладке расстояние между проводами и кабелями с силовыми и осветительными проводами должно быть не менее 0,5 м. При необходимости прокладки этих проводов и кабелей на расстоянии менее 0,5 м. от силовых и осветительных приборов, они должны иметь защиту от наводок (проложить в металлической трубе или металлической трубе).

2.4. Расстояние от кабелей и изолированных проводов, прокладываемых открыто, непосредственно по элементам строительных конструкций помещения до мест открытого хранения (размещения) горючих материалов должно быть не менее 0,6м.

2.5. При пересечении проводов и кабелей с металлическими трубопроводами расстояние между ними должно быть не менее 50 мм.

2.6. При параллельной прокладке расстояние от проводов до трубопроводов должно быть не менее 10 мм.

2.7. Кабели, имеющие направленность, проложить в соответствии с обозначением на кабеле, от источника к точке назначения.

3. ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ

3.1. Электропитание приборов СМ осуществляется от отдельного автомата.

4. ЗАЗЕМЛЕНИЕ

4.1. Сопротивление заземляющего рабочего контура технологического заземления не должно превышать 4 Ом. Заземление оборудования обеспечить путем подключения к существующему контуру заземления объекта.

4.2. Предусмотреть, чтобы места соединений заземляющих проводников с шиной заземления находились в местах, доступных для осмотра и ремонта.

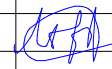


4.3. Для нормальной работы электроприборов предусмотреть для каждого потребителя дополнительный (3-и) провод заземления, подключенный к соответствующему контуру заземления.

5. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

5.1. Настоящий рабочий проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами по соблюдению мероприятий, обеспечивающих пожаро- и взрыво- безопасность при эксплуатации проектируемого оборудования.

Согласовано			

Взам. инд. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

					ВИРА 1821-05-2017 СМ			
					Москва г, Краснобогатyrская ул			
<i>Изм</i>	<i>Лист</i>	<i>№ док</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>	<i>Стадия</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>	
<i>Т. Контр.</i>	Львов А.Ю.				Система Мультимедиа	Р	3/1	7
<i>Нач. отд.</i>	Шавловский А.В.							
<i>Чертил</i>	Лыга Ю.Э.				Пояснения к проекту		ООО "Вира - АртСтрой+"	
<i>Разработал</i>	Лыга Ю.Э.							

Пояснения к проекту

6. Охрана окружающей среды

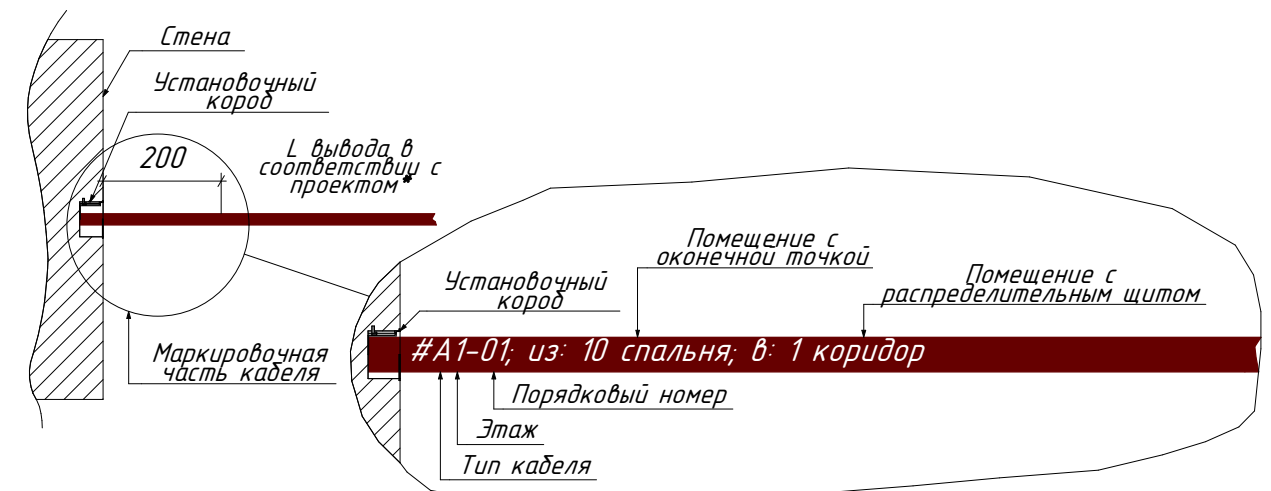
6.1. В связи с тем, что проектируемое оборудование вредных веществ в окружающую среду не выделяет, санитарно-защитные мероприятия не предусматриваются.

7. Мероприятия по охране труда и технике безопасности

- 7.1. Безопасность обслуживающего персонала при эксплуатации проектируемого оборудования обеспечивается:
- размещением оборудования с учетом требований норм НТП 112-2000, ПУЭ и других нормативных документов;
 - использованием сертифицированного оборудования;
 - использованием быстродействующих отключающих устройств систем электропитания;
 - заземлением всех металлических частей, нормально не находящихся под напряжением;
 - использованием резиновых диэлектрических ковров и индивидуальных средств защиты в местах, подлежащих оперативному обслуживанию и профилактике;
 - использованием лестницы-стремянки;
 - установкой в помещении первичных средств пожаротушения;
 - применением отличительных признаков и конструктивного различия электрических цепи, аппаратов, устройств напряжением до 42 В и выше;
 - выполнением освещенности рабочих зон в соответствии с действующими нормами;
 - созданием необходимого температурно-влажностного режима в технологических помещениях и др.
- 7.2. Перед началом выполнения строительно-монтажных работ должно быть проверено наличие и исправность необходимого инструмента, защитных средств и предохранительных приспособлений.
- 7.3. При производстве строительно-монтажных работ и пуско-наладочных работ необходимо руководствоваться указаниями проекта, а также требованиями по безопасности, изложенными в технических описаниях и инструкциях по эксплуатации на каждый тип устанавливаемого оборудования.
- 7.4. При производстве работ должно быть обеспечено выполнение правил техники безопасности согласно СНиП III-4-93 "Техника безопасности в строительстве".
- 7.5. Электромонтажные работы необходимо производить в строгом соответствии с требованиями ПУЭ и СНиП 3.05.06-85.
- 7.6. Строительно-монтажные работы по прокладке кабелей, установке и монтажу оборудования должны выполняться с соблюдением мероприятий по технике безопасности и охране труда.
- 7.7. При монтаже оборудования, эксплуатации, осмотрах и ремонте оборудования необходимо строго руководствоваться "Межотраслевыми правилами по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок" (ПОТ Р М-016-2001).

8. МАРКИРОВКА КАБЕЛЯ

8.1 Маркировка кабеля производится согласно схеме:



*Длина вывода кабеля производится в соответствии с проектом. При отсутствии в проекте указания о длине вывода - длина вывода кабеля составляет 2 м. Длина вывода кабеля в шите составляет не менее 1,5 м.

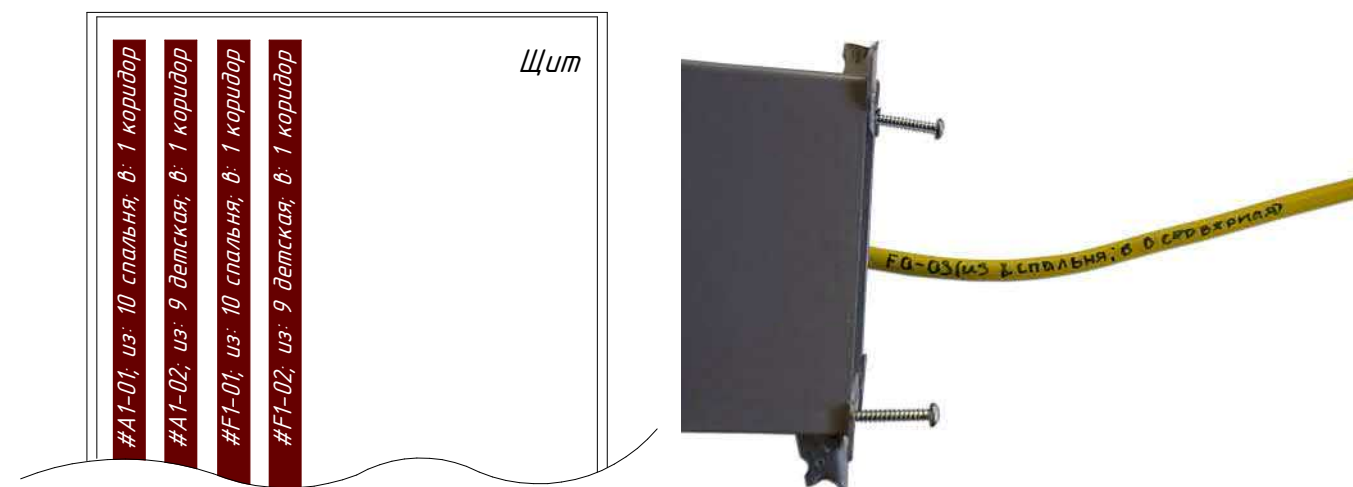
Маркировка наносится несмываемым черным маркером. После маркировки кабель скручивается и упаковывается в пакет, во избежание его дальнейшего повреждения во время отделочных работ.

Обозначения основных типов кабеля:

- A: акустический кабель;
- C: сабвуферный кабель/аудио;
- E: антенный кабель;
- F: Кабель FTP Cat.5e;
- H: Кабель HDMI;
- K: Кабель комбинированный КВК-2П;
- M: Кабель компонент;
- N: Силовой кабель.

Прочие типы кабелей обозначаются по усмотрению инженера. Маркировка кабеля производится с двух сторон на окончаниях кабельных линий.

Маркировка кабеля в щите:

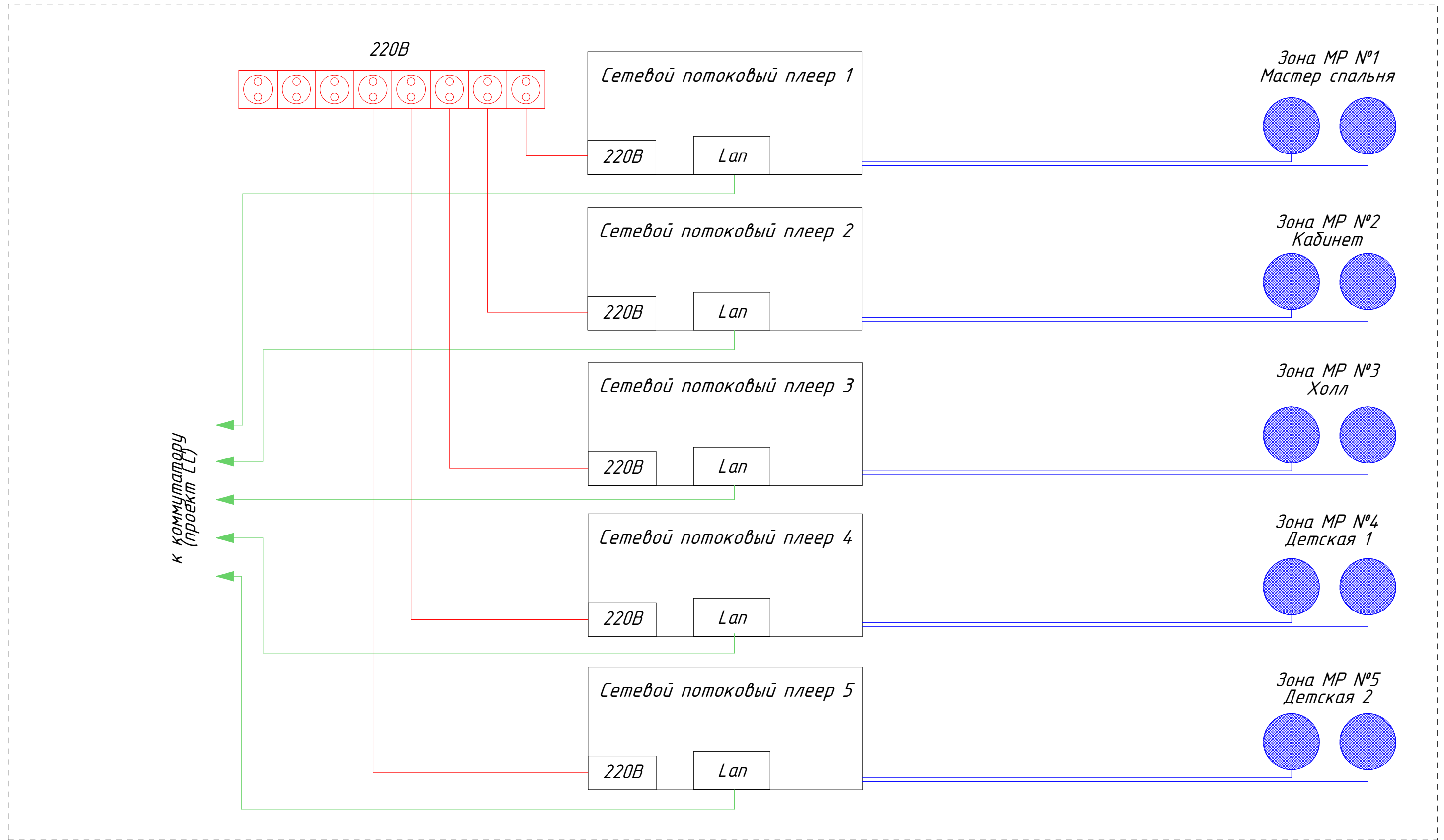


Согласовано

Взам. инд. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

					ВИРА 1821-05-2017 СМ		
					Москва г, Краснобогатyrская ул		
Изм	Лист	№ док	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
					Р	3/2	7
Т. Контр.		Львов А.Ю.			Система Мультирум Пояснения к проекту		
Нач. отд.		Шавловский А.В.					
Чертил		Лыга Ю.Э.					
Разработал		Лыга Ю.Э.			 ООО "Вира - АртСтрой+"		

Структурная схема



Условные обозначения

1		Управляющий кабель (LAN Cat.5e)
2		Кабель акустический

Примечание:

1. При прокладке кабеля промаркировать с двух сторон.

Согласовано			

Взам. инд. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм	Лист	№ док	Подп.	Дата
Т. Контр.		Львов А.Ю.		
Нач. отд.		Шавловский А.В.		
Чертит		Лыга Ю.Э.		
Разработал		Лыга Ю.Э.		

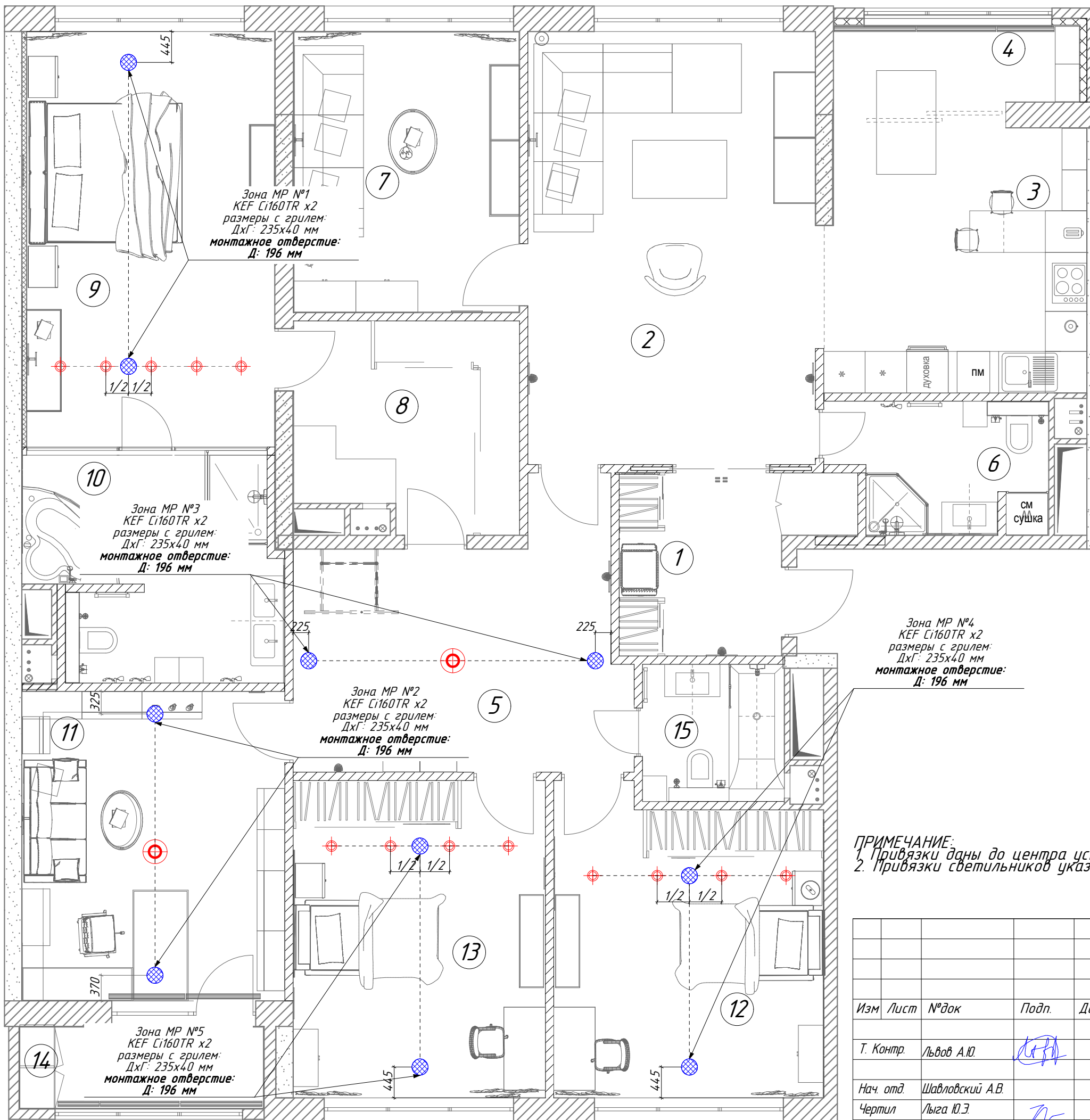
ВИРА 1821-05-2017 СМ			
Москва г, Краснобогатырская ул			
Стадия	Лист	Листов	
Р	4	7	
Система Мультирум			
Структурная схема			

План расстановки динамиков

Экспликация помещений

№ пом.	Наименование	S=м2
1	Прихожая	6,29
2	Гостиная	26,65
3	Кухня	14,99
4	Лоджия кухни	3,97
5	Холл	16,3
6	Гостевой с/у	5,94
7	Гостевая	13,27
8	Гардеробная	9,59
9	Мастер спальня	21,86
10	Ванная	11,23
11	Кабинет	17,22
12	Детская 1	16,75
13	Детская 2	16,82
14	Балкон	4,36
15	Детская ванная	4,07

Общая площадь этажа 189,31 м²



ПРИМЕЧАНИЕ:
 1. Привязки даны до центра установочного изделия.
 2. Привязки светильников указаны в дизайн-проекте.

ВИРА 1821-05-2017 СМ

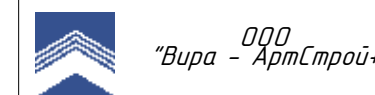
Москва г, Краснобогатырская ул

Изм	Лист	№ док	Подп.	Дата
Т. Контр.	Львов А.Ю.		<i>[Signature]</i>	
Нач. отд.	Шавловский А.В.			
Чертил	Лыга Ю.Э.		<i>[Signature]</i>	
Разработал	Лыга Ю.Э.		<i>[Signature]</i>	

Система Мультирум

Стадия	Лист	Листов
Р	5	7

План расстановки динамиков



Согласовано

Взам. инд. №

Подп. и дата

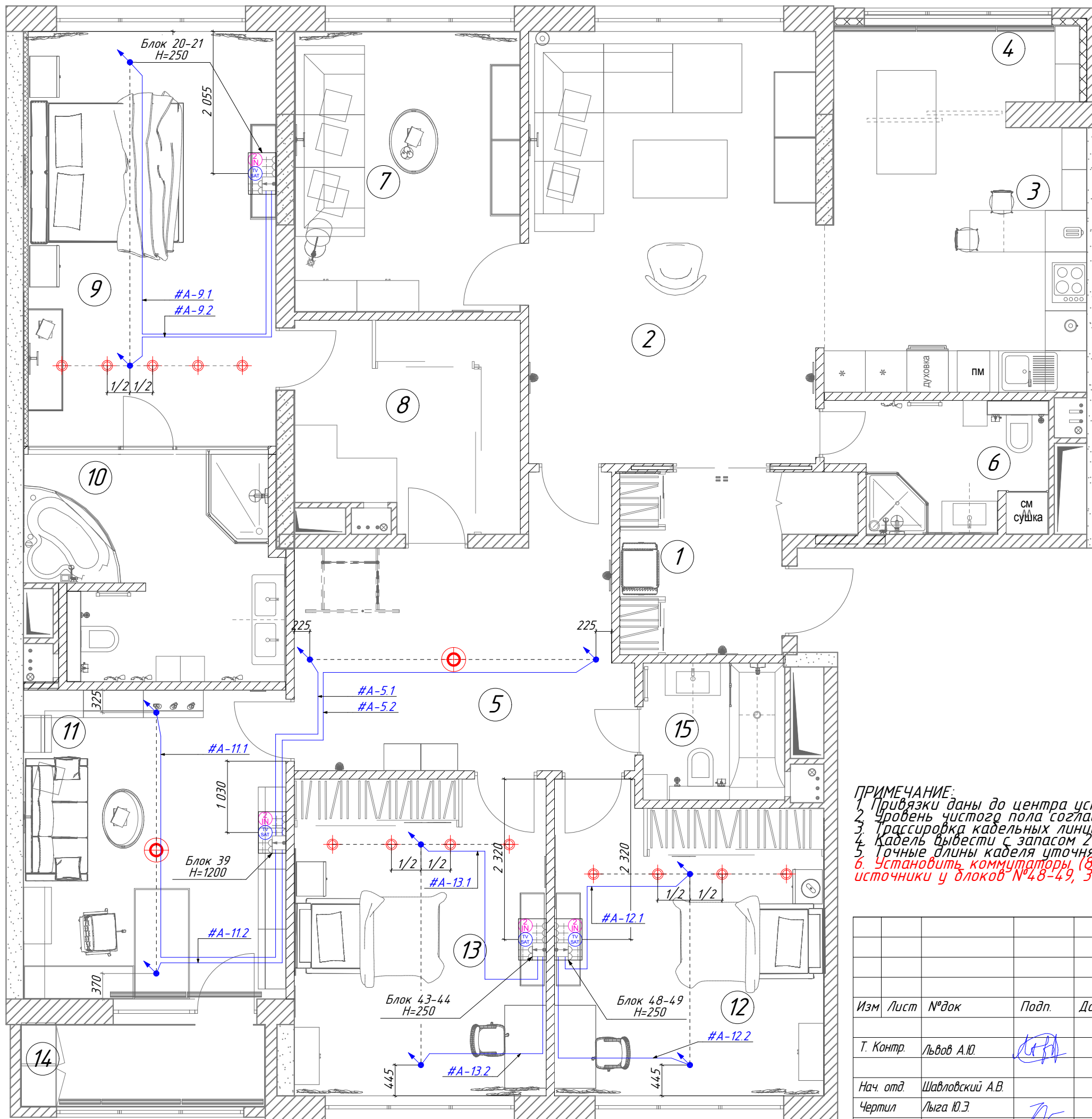
Инв. № подл.

План прокладки акустических кабелей

Экспликация помещений

№ пом.	Наименование	S=м2
1	Прихожая	6,29
2	Гостиная	26,65
3	Кухня	14,99
4	Лоджия кухни	3,97
5	Холл	16,3
6	Гостевой с/у	5,94
7	Гостевая	13,27
8	Гардеробная	9,59
9	Мастер спальня	21,86
10	Ванная	11,23
11	Кабинет	17,22
12	Детская 1	16,75
13	Детская 2	16,82
14	Балкон	4,36
15	Детская ванная	4,07

Общая площадь этажа 189,31 м²



Условные обозначения

1		Выход акустического кабеля
2		Кабель акустический
3		Светильник

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Привязки даны до центра установочного изделия.
2. Уровень чистого пола согласовывается с бригадиром строительных работ.
3. Трассировка кабельных линий условна.
4. Кабель вывести с запасом 2 м с обеих сторон.
5. Точные длины кабеля уточняются при монтаже.
6. Установить коммутаторы (8 порт), аудио-плееры мультимедиа и дополнительные аудио источники у блоков №48-49, 39, 20-21, 43-44.

ВИРА 1821-05-2017 СМ

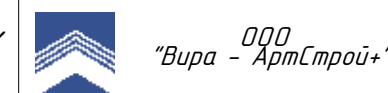
Москва г, Краснобогатая ул

Изм	Лист	№ док	Подп.	Дата
Т. Контр.		Львов А.Ю.		
Нач. отд.		Шавловский А.В.		
Чертил		Лыга Ю.Э.		
Разработал		Лыга Ю.Э.		

Система Мультирум

Стадия	Лист	Листов
Р	6	7

План прокладки акустических кабелей



Согласовано

Взам. инд. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Спецификация

1 этап

2 этап

Поз.	Обозначение	Наименование	Количество	Масса единицы (кг)	Примечания
1	2	3	4	5	6
1	S32	Кабель акустический Daxx	150		м
2	D20	Гофрированная труба ПНД Ecoplast	1		Бухт. 100м

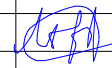
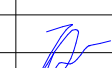

Поз.	Обозначение	Наименование	Количество	Масса единицы (кг)	Примечания
1	2	3	4	5	6
1	Сi160TR	Встраиваемые в потолок АС KEF	10		шт.
2	WXA-50	Сетевой плеер Yamaha	5		шт.
3	-	Аудио-плеер -	5		шт.
4	10300	Кабель оптический, 0,5 м Dehlbach	5		шт.
5	XGS-1008	Коммутатор 8 порт. Luxul	4		шт.
6	-	Расходные материалы Вира	1		шт.
7	3020	Разъемы типа "Banana" Dehlbach	5		компл.

Согласовано			
-------------	--	--	--

Взам. инд. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

					ВИРА 1821-05-2017 СМ		
					Москва 2, Краснобогатырская ул		
Изм	Лист	№ док	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
					Р	7	7
Т. Контр.		Львов А.Ю.			Система Мультирум		
Нач. отд.		Шавловский А.В.			Спецификация		
Чертил		Лыга Ю.Э.					
Разработал		Лыга Ю.Э.					
						ООО "Вира - АртСтрой+"	