

ООО " ВИРА-АРТСТРОЙ+ "

# ПРОЕКТ

Слаботочные системы

ВИРА 1728-12-2016

Адрес: Московская обл, Истринский район, деревня Писково, Поселок Парк Авеню,

*Представитель монтажной организации/отдела:* \_\_\_\_\_ *ФИО* *Дата*

*Руководитель проектного отдела:* \_\_\_\_\_ *ФИО* *Дата*

Москва 2017 г.

## Состав проекта

### Ведомость основных комплектов рабочих чертежей.

№ п/п	Наименование комплекта
	АСУ Автоматизированная система управления
	ВН Видеонаблюдение
	ДК Домашний кинотеатр
	ОПС Охранно-Пожарная Сигнализация
	СМ Система Мультирум
	СС Слаботочные системы

СС Слаботочные системы	
Лист	Наименование чертежа
01	Титульный лист
02	Состав проекта
03	Пояснения к проекту
04	Пояснения к проекту
05	Пояснения к проекту
06	Пояснения к проекту
07	Структурная схема
08	План слаботочных линий телевидения 1 этажа
09	План слаботочных линий телевидения 2 этажа
10	План слаботочных линий телевидения 3 этажа
11	План слаботочных линий телефона и интернета 1 этажа
12	План слаботочных линий телефона и интернета 2 этажа
13	План слаботочных линий телефона и интернета 3 этажа
14	План расположения домофона 1 этажа
15	План расположения домофона 2 этажа
16	План расположения домофона 3 этажа
17	План расположения точек доступа Wi-Fi 1 этажа
18	План расположения точек доступа Wi-Fi 2 этажа
19	План расположения точек доступа Wi-Fi 3 этажа
20	Развертка стены с щитовым оборудованием
21	Спецификация

### 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) - Нормы 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 о составе проектной документации. На строительство предприятий, зданий и сооружений;

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

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 строительно-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.

					ВИРА 1728-12-2016			
					Московская обл, Истринский район, деревня Писково, Поселок Парк Авию			
Изм	Лист	№ док	Подп.	Дата				
					Слаботочные системы	Стадия	Лист	Раздел
						Р	02	СС
Т. Контр.		Львов А.Ю.	<i>Л.В.</i>		Состав проекта	ООО "Вира - АртСтрой+"		
Нач. отд.		Шавловский А.В.						
Чертил		Покидко Д.С.	<i>Д.С.</i>					
Разработал		Покидко Д.С.	<i>Д.С.</i>					

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.

Данный проект является собственностью "Вира-АртСтрой+". Без подписей и печатей является не действительным.

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

# Пояснения к проекту

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

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

## 2. ПРИНЯТЫЕ РЕШЕНИЯ

2.1 Телевидение. Ввод эфирного и спутникового телевидения в помещение до слаботочного монтажного шкафа выполнен кабелем А20. В слаботочном монтажном шкафу устанавливается мультисвитч, далее осуществляется разводка кабелем А20 до телевизионных розеток согласно структурной схеме.

2.2 Сеть компьютерных коммуникаций. Организация локальной сети с выходом на выделенную линию (Ethernet). Ввод выделенной Интернет линии выполняется кабелем FTP 4x2x0,5 cat.5e до коммутирующих устройств в монтажном шкафу, далее разводка выполняется по помещению до Интернет розеток RG-45 согласно структурной схеме.

2.3 Сеть телефонной связи. Телефонный ввод производится кабелем FTP 4x2x0,5 cat.5e, от внешнего щита, на коммутационную панель телефонную, в слаботочном монтажном шкафу. Далее кабелем FTP 4x2x0,5 Cat.5e разводится по помещению согласно проекта.

2.4 Домофон. В проекте предусмотрены кабели для подключения видеодомофона и вызывной панели.

## 3. ИСПОЛЬЗУЕМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

3.1 Шкаф встраиваемый. Шкаф предназначен для решения задач по приему и распределению линий слаботочных систем.

3.2 Делитель телевизионный. Делители телевизионного сигнала предназначены для усиления, деления и распределения мощности телевизионных сигналов.

3.3 Телевизионный разъем. F разъем для кабеля А20, компрессионный. Разъем с присоединительным размером F-типа male (F папа, F вилка), десятикерный, компрессионный, герметичный для А20. Монтируется на коаксиальный кабель А20 с внешним диаметром оболочки от 6,6 до 7,5 мм.

3.4 Коробка клемная телефонная. Коробка универсальная предназначена для коммутации телефонной линии.

3.5 Розетка телевизионная предназначена для подсоединения телевизионного кабеля и работы в диапазоне частот 5-2400 МГц.

3.6 Розетка телефонная оконечная. Телефонная розетка является точкой перехода от линейного телефонного кабеля к абонентскому телефонному оборудованию.

3.7 Мультипереключатель. Предназначен для разъединения сигнала со спутника. (не предусмотрен).

3.8 DiSEqC переключатель (не предусмотрен). Предназначен для цифрового управления спутниковым оборудованием.

3.9 Антенный усилитель. Предназначен для усиления радиочастотных сигналов.

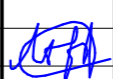

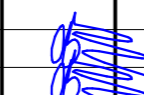

3.10 Маршрутизатор предназначен для создания локальной сети, т.е. подключение до 4-х компьютеров по LAN. Для подключения большего количества компьютеров устанавливается свитч.

3.11 Домофон. Это замочно-переговорное устройство или переговорное устройство, предотвращающее несанкционированный допуск в помещение посторонних лиц. Состоит из: блока вызова, обеспечивающего вызов необходимой абонента и связь с ним; переговорного устройства для связи с посетителем; замка, блокирующего входную дверь; ключей.

3.11. Для качественного приема эфирного телевидения используется кабель радиочастотный коаксиальный внутренний с волновым сопротивлением 75 Ом, частотой пропускания сигнала 5-2400 МГц с коэффициентом затухания сигнала 8,1 дБ/100м -200МГц. В зависимости от длины линии рекомендуется использовать кабель А20, SAT-703 или им аналогичные.

Согласовано			
-------------	--	--	--

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

					ВИРА 1728-12-2016			
					Московская обл, Истринский район, деревня Писково, Поселок Парк Авию			
Изм	Лист	№ док	Подп.	Дата	Слаботочные системы	Стация	Лист	Раздел
						Р	03	СС
Т. Контр.		Львов А.Ю.			Пояснения к проекту	 ООО "Вира - АртСтрой+"		
Нач. отд.		Шавловский А.В.						
Чертил		Покидко Д.С.						
Разработал		Покидко Д.С.						

# Пояснения к проекту

## 4. МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ И ЭЛЕКТРО ПРОВОДОВ.

### 4.1. Монтаж электропроводов.

- Для разводки и коммутации проводов и кабелей в помещениях применяются коробки коммутационные.
- Кабели СКС прокладываются отдельно от проводки свыше 42В в отдельном лотке.
- При параллельной прокладке расстояние между проводами и кабелями СКС с силовыми и осветительными проводами должно быть не менее 0,2 м.
- 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.
- При параллельной прокладке расстояние от проводов до трубопроводов должно быть не менее 10 мм.
- Кабель прокладывается за подвесным потолком, в полу или в штробах в гофрированной ПВХ трубе.
- На качество изображения существенно влияет правильность прокладки слаботочных кабелей. Максимальная суммарная длина телевизионного кабеля от эфирного делителя сигнала в квартирном щитке(антенны) до конечной розетки не должна превышать 100 м. При увеличении суммарной длины кабеля необходима установка домового усилителя видеосигнала. Длина кабеля и количество разветвлений к телевизорам, должны быть минимальными. Этим определяется степень уменьшения ("затухания") поступающего на телевизоры видеосигнала, измеряемая в децибелах(дБ). Величина видеосигнала на выходе антенн составляет 80 дБ/мкВ, что гарантирует хорошее качество телевизионного изображения, а на входе телевизора он должен быть в диапазоне от 60 до 80 дБ/мкВ.
- Для прокладки телефонных сетей используется кабель FTP 4x2x0,5.
- Для домофонной трубки при монтаже используется провод FTP 4x2x0,5

### 4.2. Монтаж оборудования.

- Монтажная организация должна перед работами ознакомиться с проектом и изучить применяемое оборудование. Организациям, которые ранее применяли это оборудование, достаточно изучить только проект.
- Оборудование допускается к установке после проведения входного контроля с составлением акта по установленной форме.
- Монтаж необходимо осуществлять в определенной последовательности:
  - проверка закладных труб на сквозной проход провода;
  - осуществить крепление коробов и труб ПВХ в местах указанных;
  - произвести монтаж проводов;
- К монтажу и обслуживанию системы допускаются лица прошедшие инструктаж по технике безопасности. Прохождение инструктажа отмечается в журнале.
- При производстве строительно-монтажных работ рабочие места монтажников должны быть оборудованы приспособлениями, обеспечивающие безопасность производства работ.
- При работе с электроустановками вывешивать предупредительные плакаты. Элек-тромонтажные работы в действующих установках производить только после снятия напряжения.
- Антенный вход телевизора подключают к телевизионной розетке штатным телевизионным штекером или разъемами BNC в зависимости от марки и способа подключения видеосистемы.
- На окончных ветвях телевизионной сети устанавливают тупиковые розетки.

## 5. ТРЕБОВАНИЯ К БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА.

Монтажные работы должны выполняться специализированной организацией при строительной готовности, в строгом соответствии с действующими нормами и правилами на монтаж.

Монтажно-наладочные работы начинать после выполнения мероприятий по технике безопасности согласно СНиП 111-4-80. И акта входного контроля.

При работе с электроинструментом необходимо обеспечить выполнение требований ГОСТ 12.2.013-87

## 6. ЗАЗЕМЛЕНИЕ

- 6.1 Сопротивление заземляющего рабочего контура технологического заземления не должно превышать 4 Ом. Заземление оборудования обеспечить путем подключения к существующему контуру заземления объекта.
- 6.2 Предусмотреть, чтобы места соединений заземляющих проводников с шинами заземления находились в местах, доступных для осмотра и ремонта.
- 6.3 Для нормальной работы электроприборов предусмотреть для каждого потребителя дополнительный (З-й) провод заземления, подключенный к соответствующему контуру заземления.

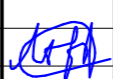

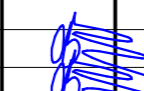

## 7. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

- 7.1 Настоящий рабочий проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами по соблюдению мероприятий, обеспечивающих пожаро- и взрыво- безопасность при эксплуатации проектируемого оборудования.
- 7.2 Пожарная безопасность обеспечивается следующими противопожарными мероприятиями:
  - выбором соответствующих марок кабелей и проводов;
  - использованием кабелей с негорючей оболочкой;
  - заземлением проектируемого оборудования;
  - размещением оборудования в помещениях с учетом необходимых эвакуационных проходов для обслуживающего персонала.

## 8. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

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

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

					ВИРА 1728-12-2016			
					Московская обл, Истринский район, деревня Писково, Поселок Парк Авию			
Изм	Лист	№ док	Подп.	Дата	Слаботочные системы	Стадия	Лист	Раздел
						Р	04	СС
Т. Контр.		Львов А.Ю.			Пояснения к проекту	 ООО "Вира - АрмСтрой+"		
Нач. отд.		Шавловский А.В.						
Чертил		Покидко Д.С.						
Разработал		Покидко Д.С.						

# Пояснения к проекту

## 9. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

9.1 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 ковриков 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 цепей, аппаратов, устройств напряжением до 42В и выше 42В;
- выполнением освещенности рабочих зон в соответствии с действующими нормами;
- созданием необходимого температурно-влажностного режима в технологических помещениях и др

9.2 Перед началом выполнения строительно-монтажных работ должно быть проверено наличие и исправность необходимого инструмента, защитных средств и предохранительных приспособлений.

9.3 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.

9.4 При производстве работ должно быть обеспечено выполнение правил техники безопасности согласно СНиП III-4-93 "Техника безопасности в строительстве".

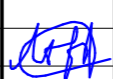

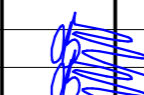

9.5 Электромонтажные работы необходимо производить в строгом соответствии с требованиями ПУЭ и СНиП 3.05.06-85.

9.6 Строительно-монтажные работы по прокладке кабелей, установке и монтажу оборудования должны выполняться с соблюдением мероприятий по технике безопасности и охране труда.

9.7 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).

Согласовано				

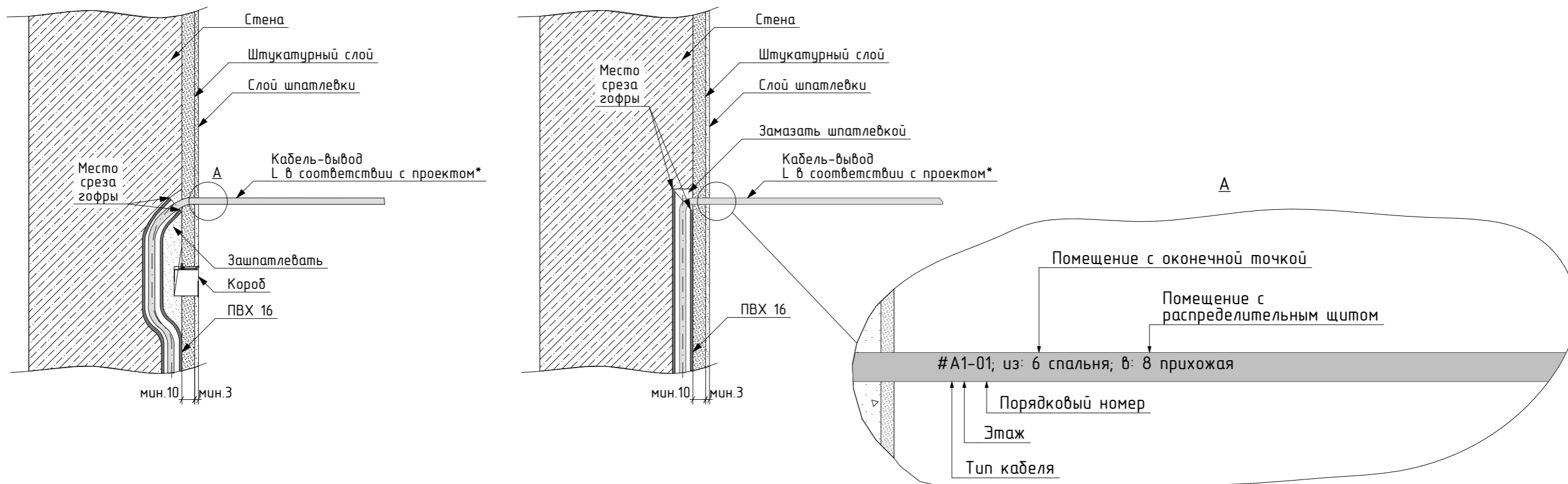
Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	

					ВИРА 1728-12-2016			
					Московская обл, Истринский район, деревня Писково, Поселок Парк Авию			
Изм	Лист	№ док	Подп.	Дата	Слаботочные системы	Стадия	Лист	Раздел
						Р	05	СС
Т. Контр.		Львов А.Ю.			Пояснения к проекту	 ООО "Вира - АрмСтрой+"		
Нач. отд.		Шавловский А.В.						
Чертил		Покидко Д.С.						
Разработал		Покидко Д.С.						

# Пояснения к проекту

## 10. Вывод кабеля из стены

Вывод кабеля из стены производится электромонтажником в соответствии с чертежом.



Кабель проложить скрыто в стене, на глубине не менее 10 мм от поверхности стены до отделки. В радиусе 100 мм от точки вывода кабеля из стены не должно проходить проводов на глубине не менее 35 мм от чистой поверхности стены. При отсутствии возможности заглубить кабель доложить ответственному инженеру по слаботочным системам в письменном виде. Гофрированную трубу обрезать в месте, указанном в чертеже. После окончания прокладки кабеля специалист по отделке наносит штукатурку и декоративное покрытие. Слои покрытий должны полностью закрыть гофрированную трубу, из стены остается только выпуск кабеля длиной, обозначенной в проекте. Если длина выпуска не обозначена, в проекте, оставить не менее 2 000 мм кабеля.

\*Длина вывода кабеля производится в соответствии с проектом. При отсутствии в проекте указаний о длине вывода - длина вывода кабеля составляет 2 м. Длина вывода кабеля в щите 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:

- А: акустический кабель
- С: сабвуферный кабель/аудио
- Е: антенный кабель
- Г: Кабель FTP Cat.5e
- Н: Кабель HDMI
- К: Кабель комбинированный КВК-2П
- М: Кабель компонент
- Н: Силовой кабель

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

Согласовано

Взам. инв. №

Подл. и дата

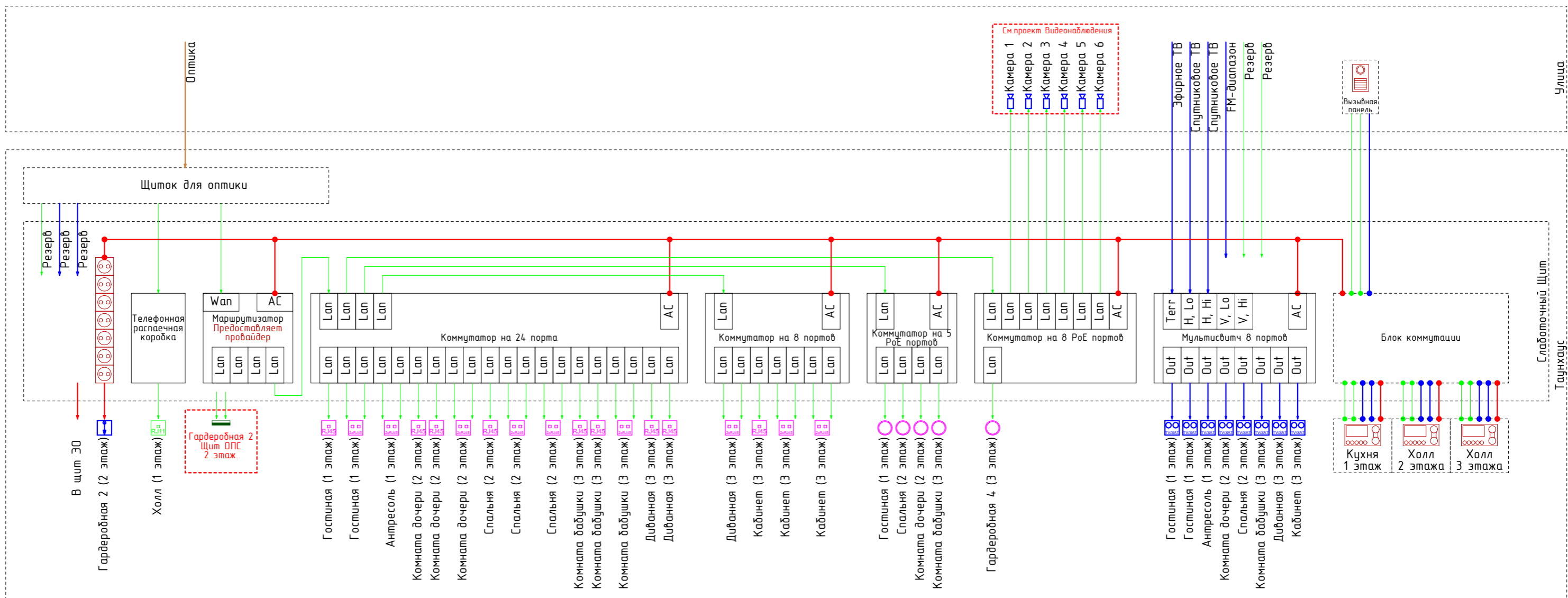
Инв. № подл.

ВИРА 1728-12-2016

Московская обл, Истринский район, деревня Писково, Поселок Парк Авеню

Изм	Лист	№ док	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Раздел
					Р	06	СС
Т. Контр.		Львов А.Ю.	<i>[Signature]</i>				
Нач. отд.		Шавловский А.В.			Пояснения к проекту	000 "Вира - АртСтрой+" 	
Чертил		Покидко Д.С.	<i>[Signature]</i>				
Разработал		Покидко Д.С.	<i>[Signature]</i>				

# Структурная схема



Согласовано

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

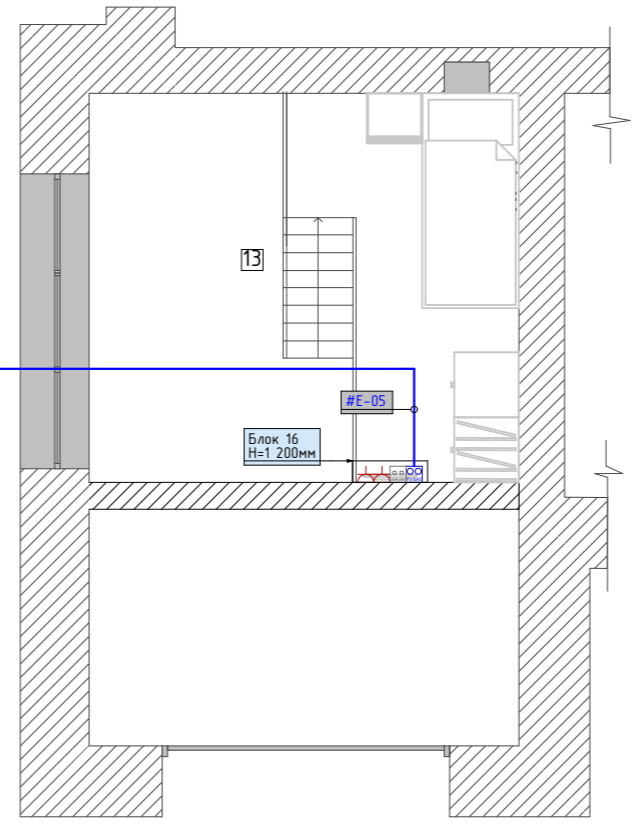
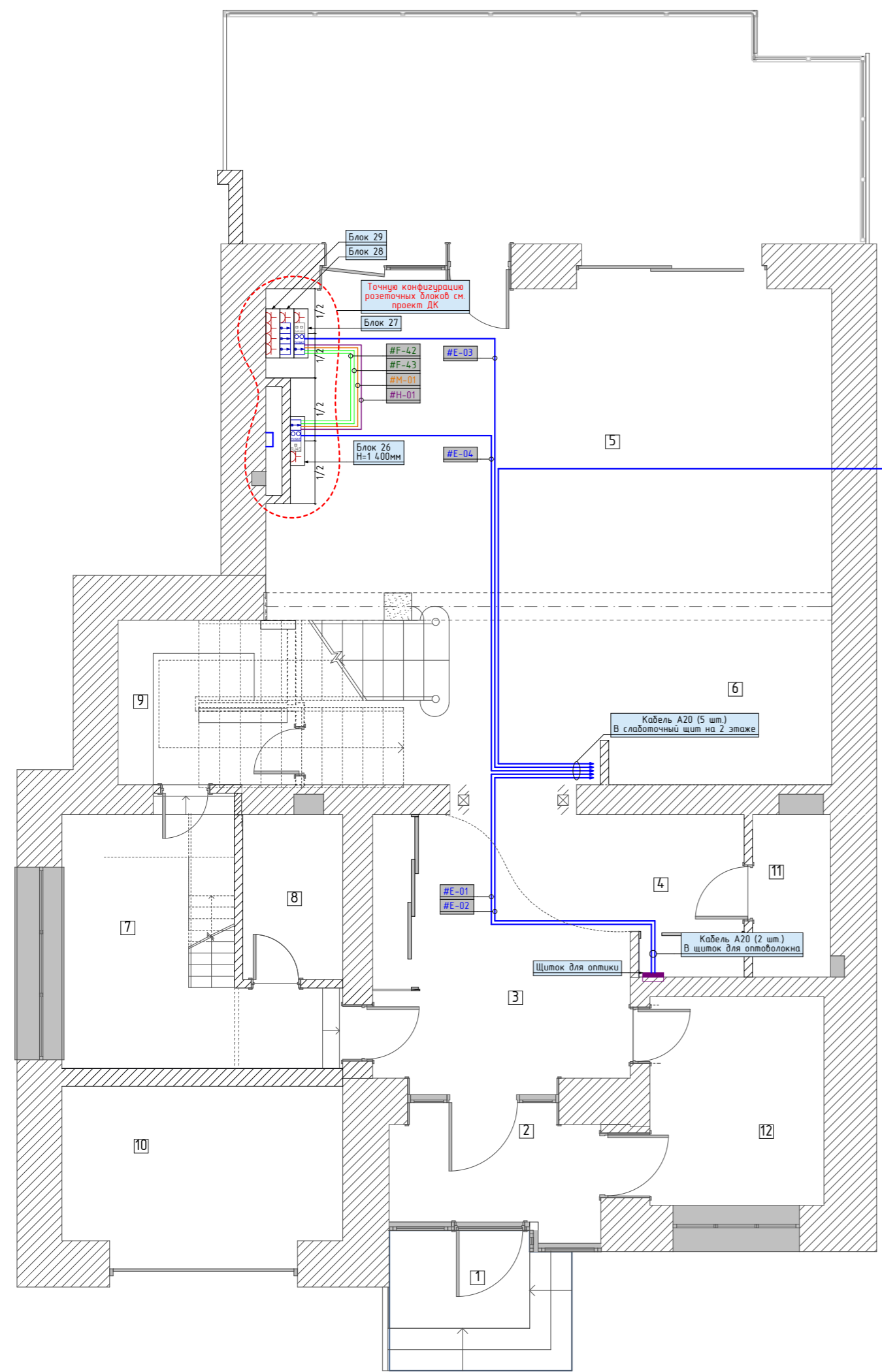
  

1		Розетка TV/SAT
2		Розетка интернет RJ45
3		Розетка интернет 2xRJ45
4		Розетка телефонная RJ11
5		Розетка кабельвывод
6		Точка доступа Wi-Fi
7		Розетка 220В
8		IP-камера купольная
9		Монитор видеодомофона
10		Вызывная панель
11		E: Кабель ТВ A20
12		F: Кабель FTP cat.5e
13		N: Кабель силовой ПВС 3x1,5

Примечание:  
1. При прокладке кабеля промаркировать с двух сторон (в щите и вывод на розетки)

					ВИРА 1728-12-2016			
					Московская обл, Истринский район, деревня Писково, Поселок Парк Авию			
Изм	Лист	№ док	Подп.	Дата	Слаботочные системы	Стадия	Лист	Раздел
						Р	07	СС
Т. Контр.		Львов А.Ю.			Структурная схема			
Нач. отд.		Шавловский А.В.						
Чертил		Покидко Д.С.						
Разработал		Покидко Д.С.						
							ООО "Вира - АртСтрой+"	

# План слаботочных линий телевидения 1 этажа



Экспликация помещений		
№ п/п	Наименование	S м2
1	Крыльцо	5.03
2	Тамбур	5.78
3	Прихожая	11.53
4	Холл	7.23
5	Гостиная	42.96
6	Кухня	12.20
7	Постирочная	11.02
8	Тех. сан.узел	3.35
9	Бельевая	5.57
10	Тех. помещение	9.88
11	Гостевой сан.узел	2.56
12	Бойлерная	7.38
13	Антресоль	7.20
Общая площадь:		131.69

Условные обозначения		
1		Слаботочный щит
2		Щиток для оптоволокну
3		Розетка TV/SAT
4		Розетка интернет RJ45
5		Розетка интернет 2xRJ45
6		Розетка телефонная RJ11
7		Розетка кабельвывод
8		Точка доступа Wi-Fi
9		Розетка 220В
10		Вывод кабеля
11		Кабельканал DLP 90x60мм
12		Монитор видеодомофона
13		Вызывная панель
14		E: Кабель ТВ А20
15		F: Кабель FTP cat.5e
16		N: Кабель силовой ПВС 3x1,5
17		H: Кабель HDMI-HDMI
18		M: Кабель компонентный

**ПРИМЕЧАНИЕ:**  
 1. Высота розеток H=200 мм от чистого пола (если не указано иначе). Привязки до центра розеточного блока.  
 2. Телевизионные линии прокладываются кабелем А20 (один кабель к одной оконечной розетке).  
 3. Силовые розетки обозначены условно. Точное количество и конфигурация в дизайн-проекте.  
 4. Питание слаботочного щита осуществляется от щита 30. Трассировка кабельных линий условна

Согласовано

Инв.№ подл.

Подп. и дата

Взам. инв.№

Изм	Лист	№ док	Подп.	Дата
Т. Контр.		Львов А.Ю.		
Нач. отд.		Шавловский А.В.		
Чертил		Покидко Д.С.		
Разработал		Покидко Д.С.		

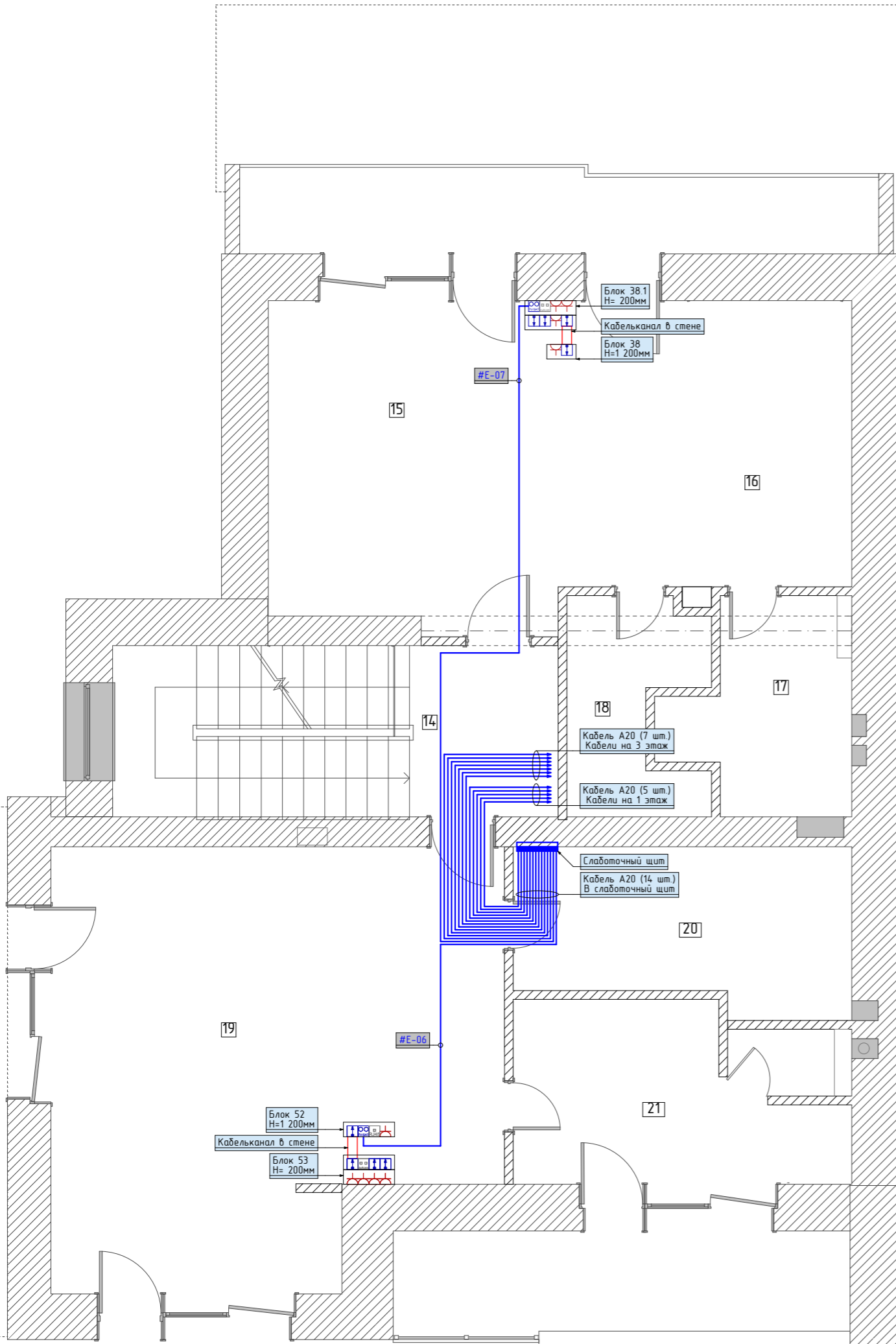
ВИРА 1728-12-2016				
Московская обл, Истринский район, деревня Писково, Поселок Парк Авиеню				
Слаботочные системы	Стадия	Лист	Раздел	
	Р	08	СС	
План слаботочных линий телевидения 1 этажа			ООО "Вира - АртСтрой+"	



# План слаботочных линий телевидения 2 этажа

Экспликация помещений		
№ п/п	Наименование	S м2
14	Холл 2 этажа с лестницей	14.22
15	Комната дочери	17.52
16	Будуар	15.90
17	Сан.узел комнаты дочери	6.44
18	Гардеробная 1	6.11
19	Спальня	34.61
20	Гардеробная 2	9.83
21	Сан.узел спальни	10.74
Общая площадь:		115.37

Условные обозначения		
1		Слаботочный щит
2		Щиток для оптоволокна
3		Розетка TV/SAT
4		Розетка интернет RJ45
5		Розетка интернет 2xRJ45
6		Розетка телефонная RJ11
7		Розетка кабельвывод
8		Точка доступа Wi-Fi
9		Розетка 220В
10		Вывод кабеля
11		Кабельканал DLP 90x60мм
12		Монитор видеодомофона
13		Вызывная панель
14		E: Кабель ТВ A20
15		F: Кабель FTP cat.5e
16		N: Кабель силовой ПВС 3x1,5
17		H: Кабель HDMI-HDMI
18		M: Кабель компонентный



### ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Высота розеток H=200 мм от чистого пола (если не указано иначе). Привязки до центра розеточного блока.
2. Телевизионные линии прокладываются кабелем A20 (один кабель к одной оконечной розетке).
3. Силовые розетки обозначены условно. Точное количество и конфигурация в дизайн-проекте.
4. Питание слаботочного щита осуществляется от щита 30. Трассировка кабельных линий условна

					ВИРА 1728-12-2016			
					Московская обл, Истринский район, деревня Писково, Поселок Парк Авино			
Изм	Лист	№ док	Подп.	Дата	Слаботочные системы	Стадия	Лист	Раздел
						Р	09	СС
Т. Контр.		Львов А.Ю.			План слаботочных линий телевидения 2 этажа	 ООО "Вира - АртСтрой+"		
Нач. отд.		Шавловский А.В.						
Чертил		Покидко Д.С.						
Разработал		Покидко Д.С.						

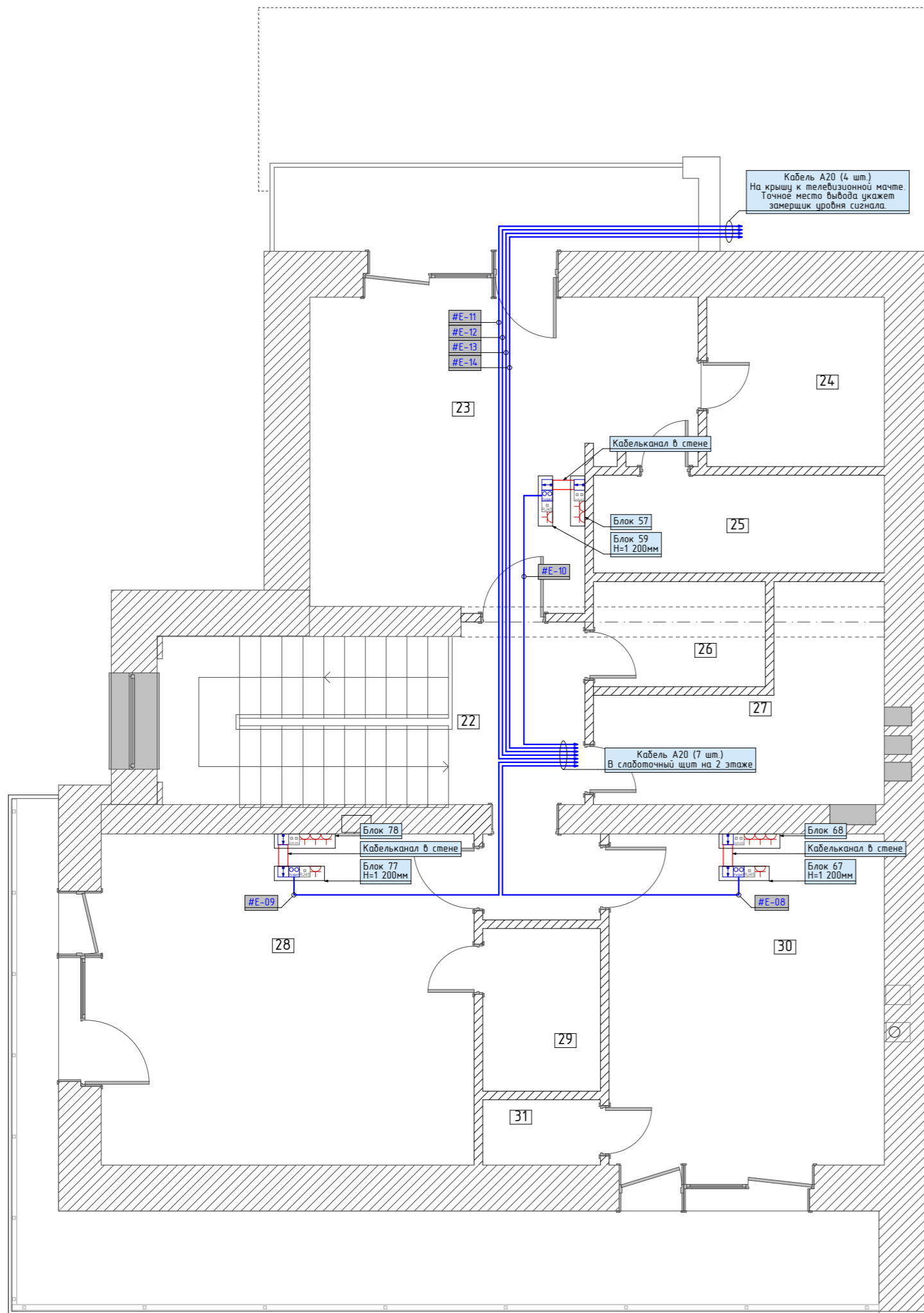
Согласовано

Инв.№ подл. Подп. и дата. Взам. инв.№

# План слаботочных линий телевидения 3 этажа

Экспликация помещений		
№ п/п	Наименование	S м2
22	Холл 3 этажа с лестницей	16.70
23	Комната бабушки	20.37
24	Ванная	5.85
25	Гардеробная 3	5.56
26	Душевая	3.52
27	Общая гардеробная	8.81
28	Диванная	24.04
29	Гардеробная 4	3.71
30	Кабинет-переговорная	17.74
31	Тех. помещение	1.52
Общая площадь:		131.69

Условные обозначения		
1		Слаботочный щит
2		Щиток для оптоволокна
3		Розетка TV/SAT
4		Розетка интернет RJ45
5		Розетка интернет 2xRJ45
6		Розетка телефонная RJ11
7		Розетка кабельвывод
8		Точка доступа Wi-Fi
9		Розетка 220В
10		Вывод кабеля
11		Кабельканал DLP 90x60мм
12		Монитор видеодомофона
13		Вызывная панель
14		Е: Кабель ТВ A20
15		F: Кабель FTP cat.5e
16		N: Кабель силовой ПВС 3x1,5
17		H: Кабель HDMI-HDMI
18		M: Кабель компонентный



### ПРИМЕЧАНИЕ:

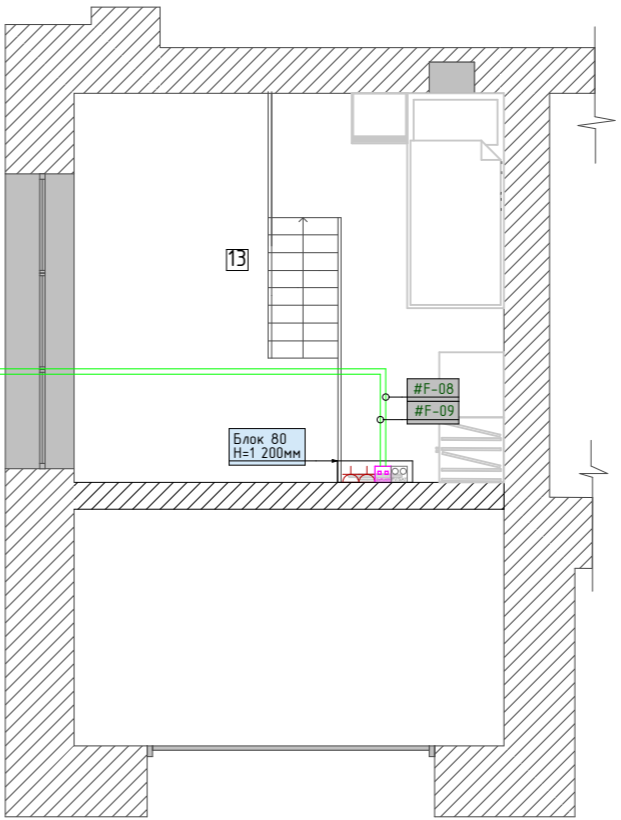
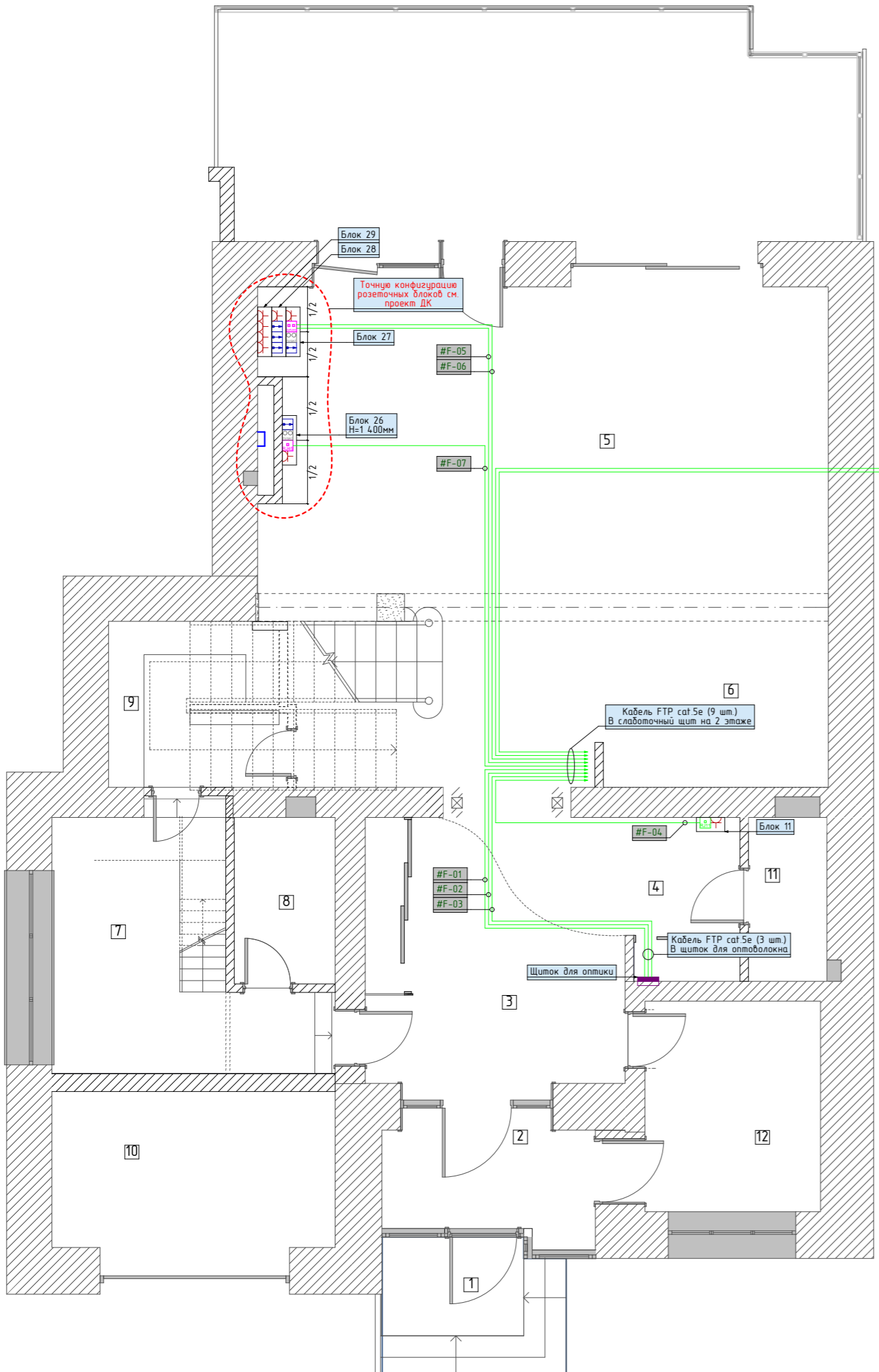
1. Высота розеток H=200 мм от чистого пола (если не указано иначе). Привязки до центра розеточного блока.
2. Телевизионные линии прокладываются кабелем A20 (один кабель к одной оконечной розетке).
3. Силовые розетки обозначены условно. Точное количество и конфигурация в дизайн-проекте.
4. Питание слаботочного щита осуществляется от щита 30. Трассировка кабельных линий условна

					ВИРА 1728-12-2016			
					Московская обл, Истринский район, деревня Писково, Поселок Парк Авию			
Изм	Лист	№ док	Подп.	Дата	Слаботочные системы	Стадия	Лист	Раздел
						Р	10	СС
Т. Контр.		Львов А.Ю.			План слаботочных линий телевидения 3 этажа	 ООО "Вира - АрмСтрой+"		
Нач. отд.		Шавловский А.В.						
Чертил		Покидко Д.С.						
Разработал		Покидко Д.С.						

Согласовано

Инв.№ подл. Подп. и дата Взам. инв.№

# План слаботочных линий телефона и интернета 1 этажа



Экспликация помещений		
№ п/п	Наименование	S м2
1	Крыльцо	5.03
2	Тамбур	5.78
3	Прихожая	11.53
4	Холл	7.23
5	Гостиная	42.96
6	Кухня	12.20
7	Постирочная	11.02
8	Тех. сан.узел	3.35
9	Бельевая	5.57
10	Тех. помещение	9.88
11	Гостевой сан.узел	2.56
12	Бойлерная	7.38
13	Антресоль	7.20
Общая площадь:		131.69

Условные обозначения		
1		Слаботочный щит
2		Щиток для оптоволокну
3		Розетка TV/SAT
4		Розетка интернет RJ45
5		Розетка интернет 2xRJ45
6		Розетка телефонная RJ11
7		Розетка кабельвывод
8		Точка доступа Wi-Fi
9		Розетка 220В
10		Вывод кабеля
11		Кабельканал DLP 90x60мм
12		Монитор видеодомофона
13		Вызывная панель
14		E: Кабель ТВ A20
15		F: Кабель FTP cat.5e
16		N: Кабель силовой ПВС 3x1,5
17		H: Кабель HDMI-HDMI
18		M: Кабель компонентный

**ПРИМЕЧАНИЕ:**  
 1. Высота розеток H=200 мм от чистого пола (если не указано иначе). Привязки до центра розеточного блока.  
 2. Телевизионные линии прокладываются кабелем FTP 4x2x0.5 (один кабель к одной оконечной розетке).  
 3. Силовые розетки обозначены условно. Точное количество и конфигурация в дизайн-проекте.  
 4. Питание слаботочного щита осуществляется от щита ЭО. Трассировка кабельных линий условна

					ВИРА 1728-12-2016			
					Московская обл, Истринский район, деревня Писково, Поселок Парк Авию			
Изм	Лист	№ док	Подп.	Дата	Слаботочные системы	Стадия	Лист	Раздел
						Р	11	СС
Т. Контр.	Львов А.Ю.				План слаботочных линий телефона и интернета 1 этажа	 ООО "Вира - АртСтрой+"		
Нач. отд.	Шавловский А.В.							
Чертил	Покидко Д.С.							
Разработал	Покидко Д.С.							

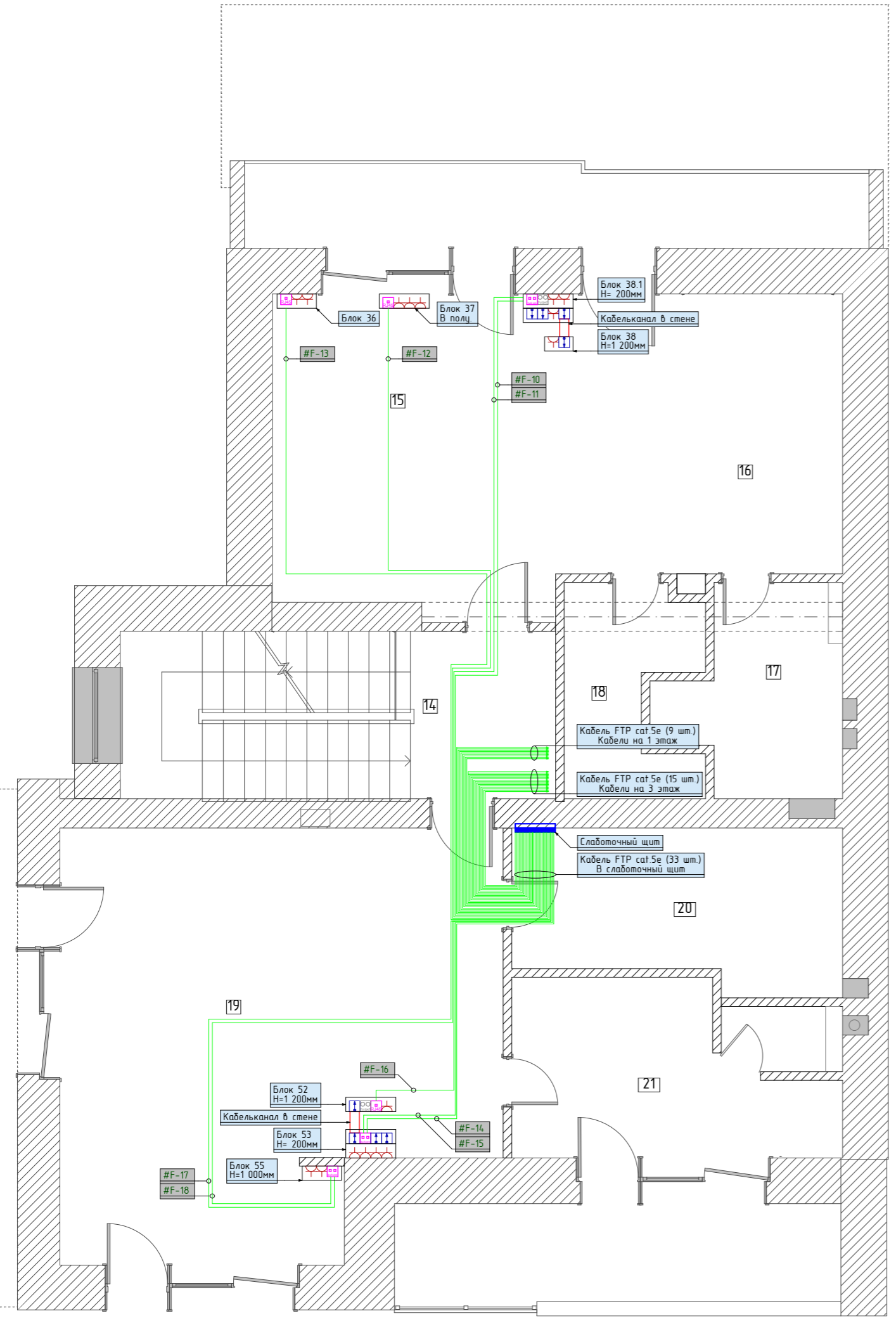
Согласовано

Инв.№ подл. Подп. и дата Взам. инв.№

# План слаботочных линий телефона и интернета 2 этажа

Экспликация помещений		
№ п/п	Наименование	S м2
14	Холл 2 этажа с лестницей	14.22
15	Комната дочери	17.52
16	Будуар	15.90
17	Сан.узел комнаты дочери	6.44
18	Гардеробная 1	6.11
19	Спальня	34.61
20	Гардеробная 2	9.83
21	Сан.узел спальни	10.74
Общая площадь:		115.37

Условные обозначения		
1		Слаботочный щит
2		Щиток для оптоволокна
3		Розетка TV/SAT
4		Розетка интернет RJ45
5		Розетка интернет 2xRJ45
6		Розетка телефонная RJ11
7		Розетка кабельвывод
8		Точка доступа Wi-Fi
9		Розетка 220В
10		Вывод кабеля
11		Кабельканал DLP 90x60мм
12		Монитор видеодомофона
13		Вызывная панель
14		E: Кабель ТВ А20
15		F: Кабель FTP cat.5e
16		N: Кабель силовой ПВС 3x1,5
17		H: Кабель HDMI-HDMI
18		M: Кабель компонентный



**ПРИМЕЧАНИЕ:**  
 1. Высота розеток Н=200 мм от чистого пола (если не указано иначе). Привязки до центра розеточного блока.  
 2. Телевизионные линии прокладываются кабелем FTP 4x2x0.5 (один кабель к одной оконечной розетке).  
 3. Силовые розетки обозначены условно. Точное количество и конфигурация в дизайн-проекте.  
 4. Питание слаботочного щита осуществляется от щита 30. Трассировка кабельных линий условна

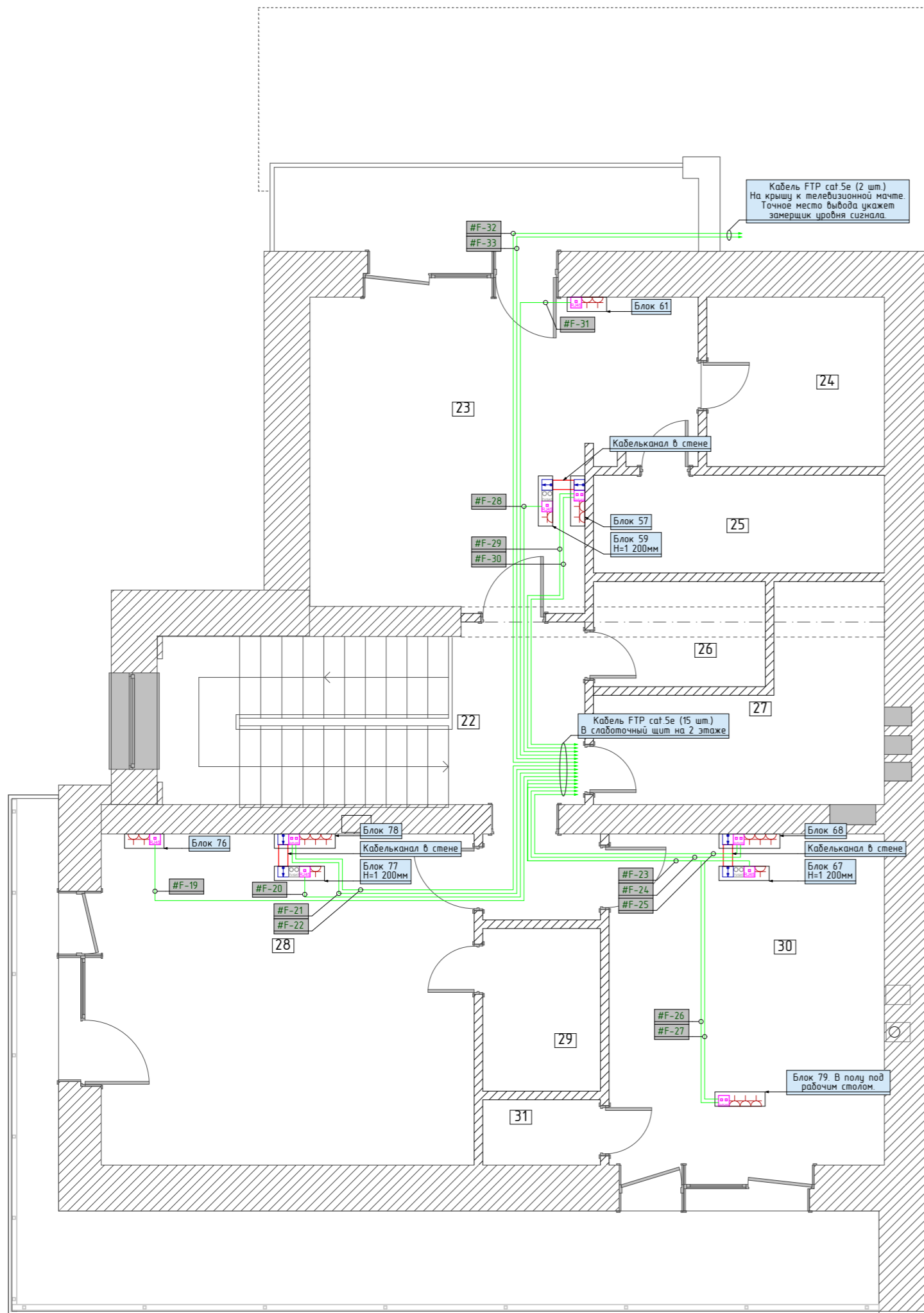
					ВИРА 1728-12-2016			
					Московская обл, Истринский район, деревня Писково, Поселок Парк Авиеню			
Изм	Лист	№ док	Подп.	Дата	Слаботочные системы	Стадия	Лист	Раздел
						Р	12	СС
Т. Контр.		Львов А.Ю.			План слаботочных линий телефона и интернета 2 этажа		ООО "Вира - АртСтрой+"	
Нач. отд.		Шавловский А.В.						
Чертил		Покидко Д.С.						
Разработал		Покидко Д.С.						

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

# План слаботочных линий телефона и интернета 3 этажа

Экспликация помещений		
№ п/п	Наименование	S м2
22	Холл 3 этажа с лестницей	16.70
23	Комната бабушки	20.37
24	Ванная	5.85
25	Гардеробная 3	5.56
26	Душевая	3.52
27	Общая гардеробная	8.81
28	Диванная	24.04
29	Гардеробная 4	3.71
30	Кабинет-переговорная	17.74
31	Тех. помещение	1.52
Общая площадь:		131.69

Условные обозначения		
1		Слаботочный щит
2		Щиток для оптоволокна
3		Розетка TV/SAT
4		Розетка интернет RJ45
5		Розетка интернет 2xRJ45
6		Розетка телефонная RJ11
7		Розетка кабельвывод
8		Точка доступа Wi-Fi
9		Розетка 220В
10		Вывод кабеля
11		Кабельканал DLP 90x60мм
12		Монитор видеодомофона
13		Вызывная панель
14		E: Кабель ТВ A20
15		F: Кабель FTP cat.5e
16		N: Кабель силовой ПВС 3x1,5
17		H: Кабель HDMI-HDMI
18		M: Кабель компонентный



### ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Высота розеток H=200 мм от чистого пола (если не указано иначе). Привязки до центра розеточного блока.
2. Телевизионные линии прокладываются кабелем FTP 4x2x0.5 (один кабель к одной оконечной розетке).
3. Силовые розетки обозначены условно. Точное количество и конфигурация в дизайн-проекте.
4. Питание слаботочного щита осуществляется от щита 30. Трассировка кабельных линий условна

					ВИРА 1728-12-2016			
					Московская обл, Истринский район, деревня Писково, Поселок Парк Авию			
Изм	Лист	№ док	Подп.	Дата	Слаботочные системы	Стадия	Лист	Раздел
						Р	13	СС
Т. Контр.		Львов А.Ю.			План слаботочных линий телефона и интернета 3 этажа	ООО "Вира - АртСтрой+"		
Нач. отд.		Шавловский А.В.						
Чертил		Покидко Д.С.						
Разработал		Покидко Д.С.						

Согласовано

Взам. инв.№

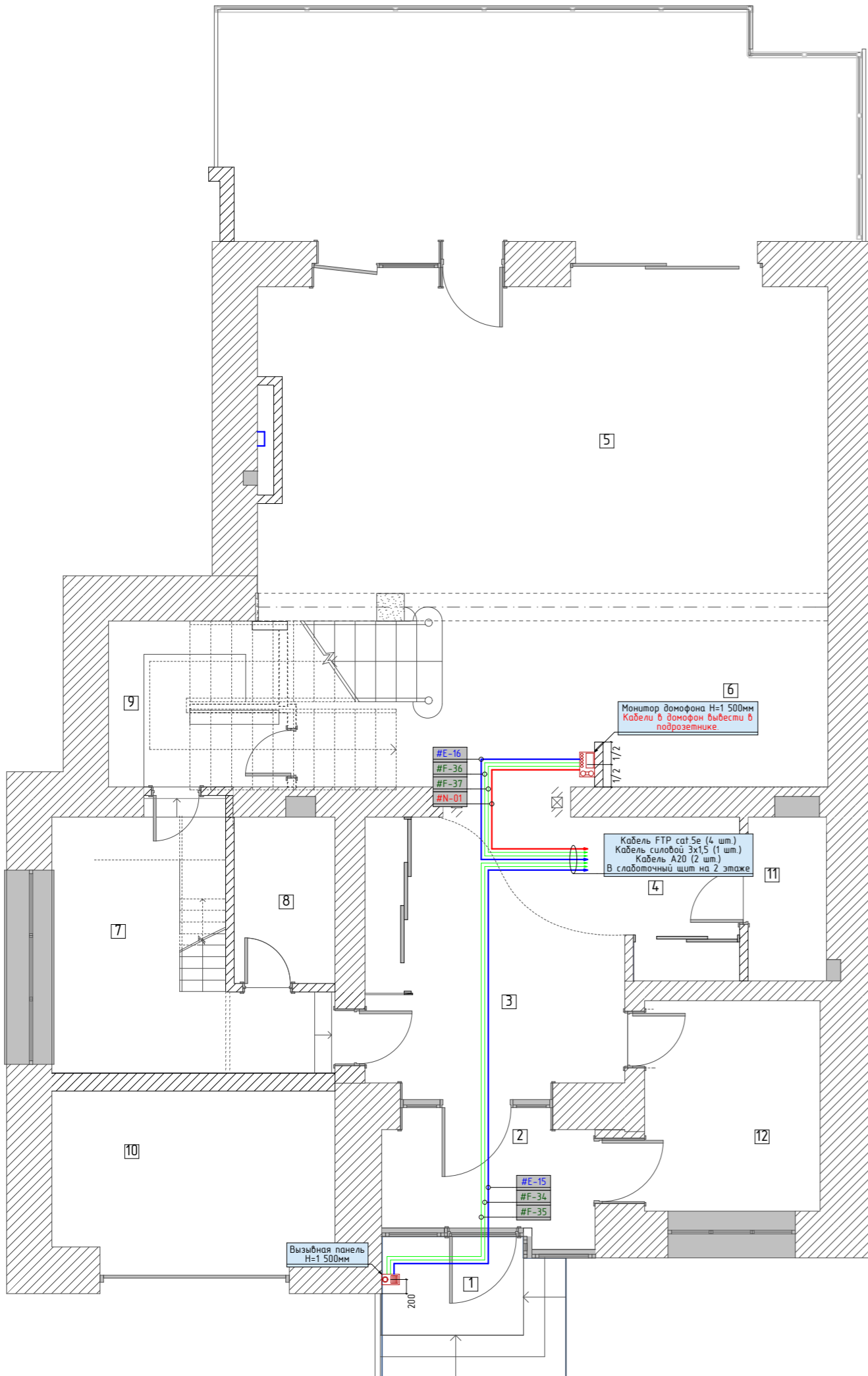
Подп. и дата

Инв.№ подл.

# План расположения домофона 1 этажа

Экспликация помещений		
№ п/п	Наименование	S м2
1	Крыльцо	5.03
2	Тамбур	5.78
3	Прихожая	11.53
4	Холл	7.23
5	Гостиная	42.96
6	Кухня	12.20
7	Постирочная	11.02
8	Тех. сан.узел	3.35
9	Бельевая	5.57
10	Тех. помещение	9.88
11	Гостевой сан.узел	2.56
12	Бойлерная	7.38
13	Антресоль	7.20
Общая площадь:		131.69

Условные обозначения		
1		Слаботочный щит
2		Щиток для оптоволокна
3		Розетка TV/SAT
4		Розетка интернет RJ45
5		Розетка интернет 2xRJ45
6		Розетка телефонная RJ11
7		Розетка кабельвывод
8		Точка доступа Wi-Fi
9		Розетка 220В
10		Вывод кабеля
11		Кабельканал DLP 90x60мм
12		Монитор видеодомофона
13		Вызывная панель
14		E: Кабель ТВ A20
15		F: Кабель FTP cat.5e
16		N: Кабель силовой ПВС 3x1,5
17		H: Кабель HDMI-HDMI
18		M: Кабель компонентный



### ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Привязки даны до центра установочного изделия
2. Трассировка кабельных линий условна
3. Расстояние между монитором домофона и вызывной панелью должно быть не менее 1,5м.
4. Если расстояние меньше, то домофон должен быть с аудио-трубкой.

					ВИРА 1728-12-2016			
					Московская обл, Истринский район, деревня Писково, Поселок Парк Авино			
Изм	Лист	№ док	Подп.	Дата	Слаботочные системы	Стадия	Лист	Раздел
						Р	14	СС
Т. Контр.	Львов А.Ю.				План расположения домофона 1 этажа	 ООО "Вира - АртСтрой+"		
Нач. отд.	Шавловский А.В.							
Чертил	Покидко Д.С.							
Разработал	Покидко Д.С.							

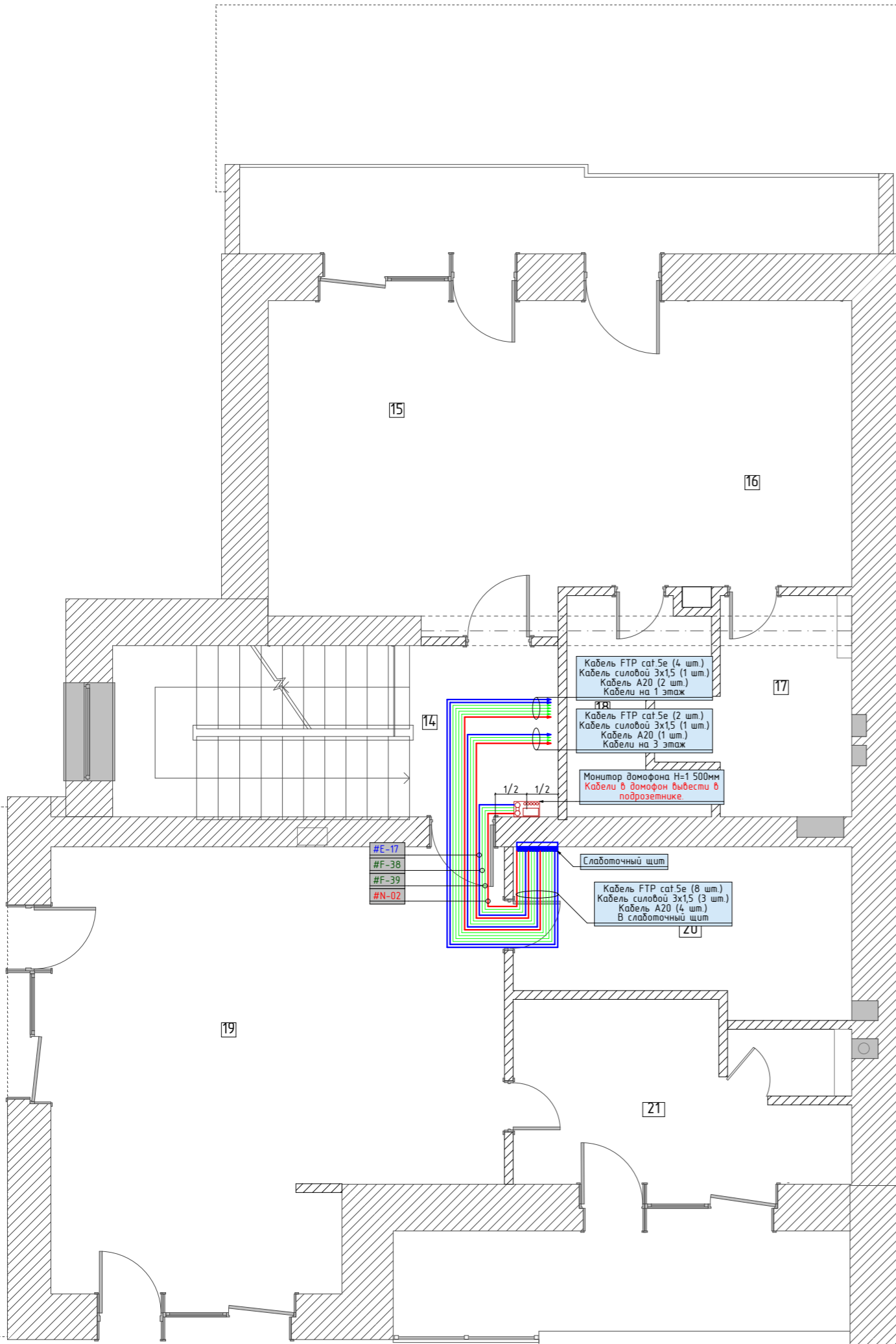
Согласовано

Инв.№ подл. Подп. и дата. Взам. инв.№

# План расположения домофона 2 этажа

Экспликация помещений		
№ п/п	Наименование	S м2
14	Холл 2 этажа с лестницей	14.22
15	Комната дочери	17.52
16	Будуар	15.90
17	Сан.узел комнаты дочери	6.44
18	Гардеробная 1	6.11
19	Спальня	34.61
20	Гардеробная 2	9.83
21	Сан.узел спальни	10.74
Общая площадь:		115.37

Условные обозначения		
1		Слаботочный щит
2		Щиток для оптоволокна
3		Розетка TV/SAT
4		Розетка интернет RJ45
5		Розетка интернет 2xRJ45
6		Розетка телефонная RJ11
7		Розетка кабельвывод
8		Точка доступа Wi-Fi
9		Розетка 220В
10		Вывод кабеля
11		Кабельканал DLP 90x60мм
12		Монитор видеодомофона
13		Вызывная панель
14		E: Кабель ТВ A20
15		F: Кабель FTP cat.5e
16		N: Кабель силовой ПВС 3x1,5
17		H: Кабель HDMI-HDMI
18		M: Кабель компонентный



### ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Привязки даны до центра установочного изделия
2. Трассировка кабельных линий условна
3. Расстояние между монитором домофона и вызывной панелью должно быть не менее 1,5м.
4. Если расстояние меньше, то домофон должен быть с аудио-трубкой.

					ВИРА 1728-12-2016			
					Московская обл, Истринский район, деревня Писково, Поселок Парк Авеню			
Изм	Лист	№ док	Подп.	Дата	Слаботочные системы	Стадия	Лист	Раздел
						Р	15	СС
Т. Контр.	Львов А.Ю.				План расположения домофона 2 этажа	 ООО "Вира - АртСтрой+"		
Нач. отд.	Шавловский А.В.							
Чертил	Покидко Д.С.							
Разработал	Покидко Д.С.							

Согласовано

Взам. инв.№

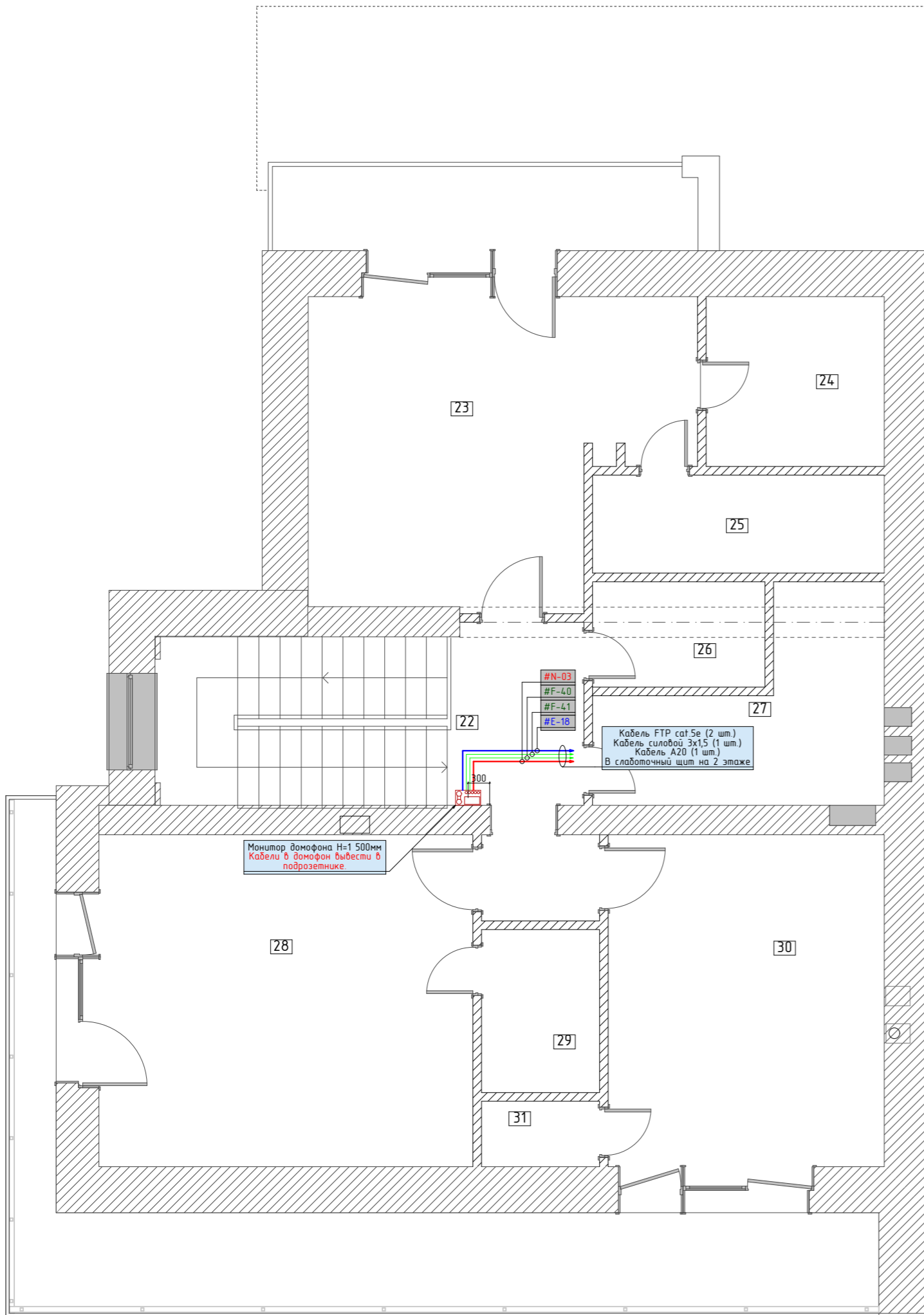
Подп. и дата

Инв.№ подл.

# План расположения домофона 3 этажа

Экспликация помещений		
№ п/п	Наименование	S м2
22	Холл 3 этажа с лестницей	16.70
23	Комната бабушки	20.37
24	Ванная	5.85
25	Гардеробная 3	5.56
26	Душевая	3.52
27	Общая гардеробная	8.81
28	Диванная	24.04
29	Гардеробная 4	3.71
30	Кабинет-переговорная	17.74
31	Тех. помещение	1.52
Общая площадь:		131.69

Условные обозначения		
1		Слаботочный щит
2		Щиток для оптоволокна
3		Розетка TV/SAT
4		Розетка интернет RJ45
5		Розетка интернет 2xRJ45
6		Розетка телефонная RJ11
7		Розетка кабельвывод
8		Точка доступа Wi-Fi
9		Розетка 220В
10		Вывод кабеля
11		Кабельканал DLP 90x60мм
12		Монитор видеодомофона
13		Вызывная панель
14		Е: Кабель ТВ А20
15		Ф: Кабель FTP cat.5e
16		Н: Кабель силовой ПВС 3x1,5
17		Н: Кабель HDMI-HDMI
18		М: Кабель компонентный



### ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Привязки даны до центра установочного изделия
2. Трассировка кабельных линий условна
3. Расстояние между монитором домофона и вызывной панелью должно быть не менее 1,5м.
4. Если расстояние меньше, то домофон должен быть с аудио-трубкой.

					ВИРА 1728-12-2016			
					Московская обл, Истринский район, деревня Писково, Поселок Парк Авиеню			
Изм	Лист	№ док	Подп.	Дата	Слаботочные системы	Стадия	Лист	Раздел
						Р	16	СС
Т. Контр.		Львов А.Ю.			План расположения домофона 3 этажа	ООО "Вира - АрмСтрой+"		
Нач. отд.		Шавловский А.В.						
Чертил		Покидко Д.С.						
Разработал		Покидко Д.С.						

Согласовано

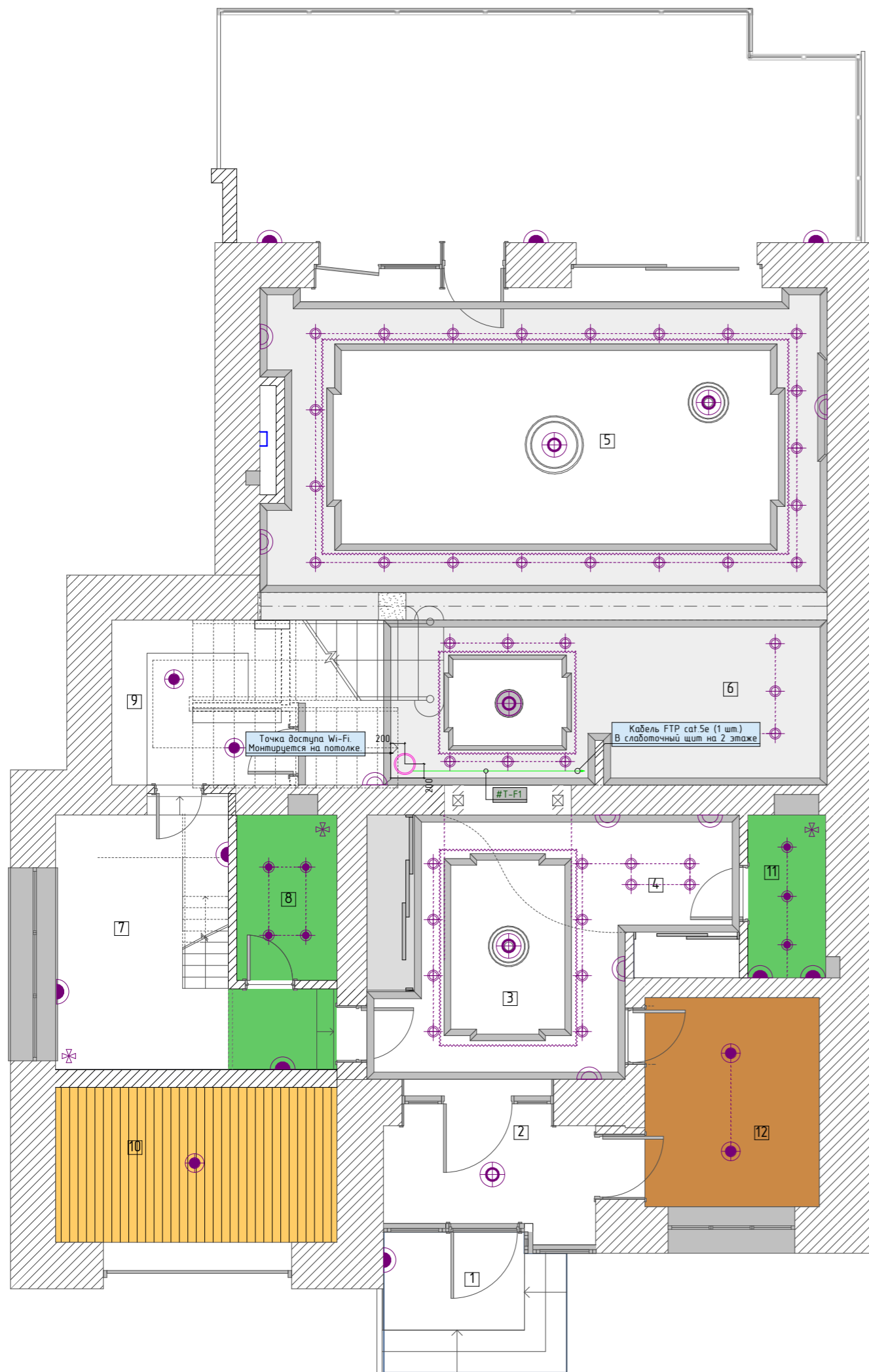
Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.



# План расположения точек доступа Wi-Fi 1 этажа



Экспликация помещений		
№ п/п	Наименование	S м2
1	Крыльцо	5.03
2	Тамбур	5.78
3	Прихожая	11.53
4	Холл	7.23
5	Гостиная	42.96
6	Кухня	12.20
7	Постирочная	11.02
8	Тех. сан.узел	3.35
9	Бельевая	5.57
10	Тех. помещение	9.88
11	Гостевой сан.узел	2.56
12	Бойлерная	7.38
13	Антресоль	7.20
Общая площадь:		131.69

Условные обозначения		
1		Слаботочный щит
2		Щиток для оптоволокна
3		Розетка TV/SAT
4		Розетка интернет RJ45
5		Розетка интернет 2xRJ45
6		Розетка телефонная RJ11
7		Розетка кабельвывод
8		Точка доступа Wi-Fi
9		Розетка 220В
10		Вывод кабеля
11		Кабельканал DLP 90x60мм
12		Монитор видеодомофона
13		Вызывная панель
14		E: Кабель ТВ А20
15		F: Кабель FTP cat.5e
16		N: Кабель силовой ПВС 3x1,5
17		H: Кабель HDMI-HDMI
18		M: Кабель компонентный

### ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Точки доступа Wi-Fi монтируются на потолке.
2. Привязки даны до центра установочного устройства.
3. Шлейфы прокладываются кабелем FTP 4x2x0.5 (один кабель к одной точке доступа).
4. Питание слаботочного щита осуществляется от щита ЭО. Трассировка кабельных линий условна

					ВИРА 1728-12-2016			
					Московская обл, Истринский район, деревня Писково, Поселок Парк Авию			
Изм	Лист	№ док	Подп.	Дата	Слаботочные системы	Стадия	Лист	Раздел
						Р	17	СС
Т. Контр.	Львов А.Ю.				План расположения точек доступа Wi-Fi 1 этажа	 ООО "Вира - АртСтрой+"		
Нач. отд.	Шавловский А.В.							
Чертил	Покидко Д.С.							
Разработал	Покидко Д.С.							

Согласовано

Взам. инв.№

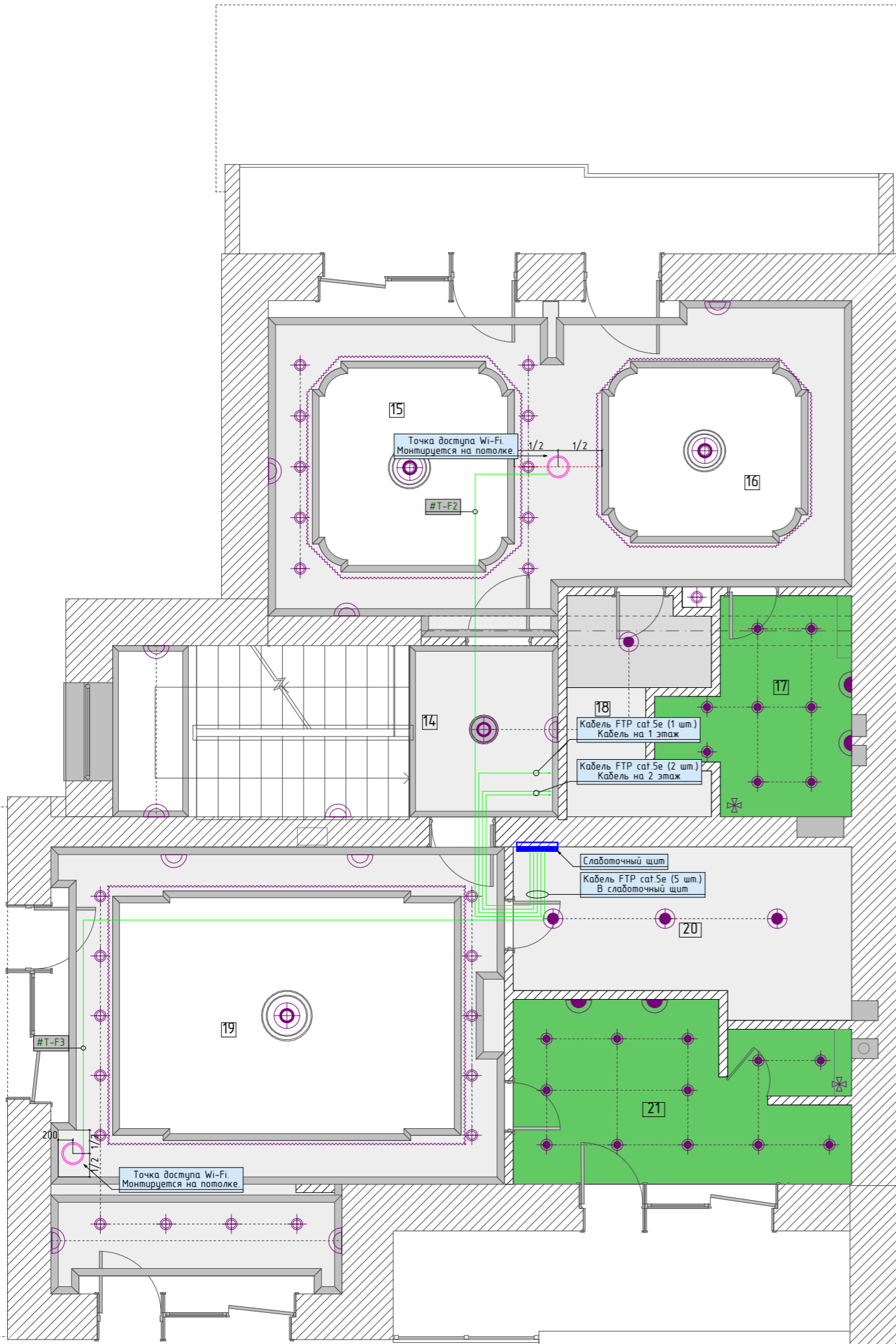
Подп. и дата

Инв.№ подл.

# План расположения точек доступа Wi-Fi 2 этажа

Экспликация помещений		
№ п/п	Наименование	S м2
14	Холл 2 этажа с лестницей	14.22
15	Комната дочери	17.52
16	Будуар	15.90
17	Сан.узел комнаты дочери	6.44
18	Гардеробная 1	6.11
19	Спальня	34.61
20	Гардеробная 2	9.83
21	Сан.узел спальни	10.74
Общая площадь:		115.37

Условные обозначения		
1		Слаботочный щит
2		Щиток для оптоволокна
3		Розетка TV/SAT
4		Розетка интернет RJ45
5		Розетка интернет 2xRJ45
6		Розетка телефонная RJ11
7		Розетка кабельвывод
8		Точка доступа Wi-Fi
9		Розетка 220В
10		Вывод кабеля
11		Кабельканал DLP 90x60мм
12		Монитор видеодомофона
13		Вызывная панель
14		Е: Кабель ТВ А20
15		F: Кабель FTP cat.5e
16		N: Кабель силовой ПВС 3x1,5
17		H: Кабель HDMI-HDMI
18		M: Кабель компонентный



### ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Точки доступа Wi-Fi монтируются на потолке.
2. Привязки даны до центра установочного устройства.
3. Шлейфы прокладываются кабелем FTP 4x2x0.5 (один кабель к одной точке доступа).
4. Питание слаботочного щита осуществляется от щита ЭО. Трассировка кабельных линий условна

					ВИРА 1728-12-2016			
					Московская обл, Истринский район, деревня Писково, Поселок Парк Авеню			
Изм	Лист	№ док	Подп.	Дата	Слаботочные системы	Стадия	Лист	Раздел
						Р	18	СС
Т. Контр.		Львов А.Ю.			План расположения точек доступа Wi-Fi 2 этажа	 ООО "Вира - АртСтрой+"		
Нач. отд.		Шавловский А.В.						
Чертил		Покидко Д.С.						
Разработал		Покидко Д.С.						

Согласовано

Взам. инв.№

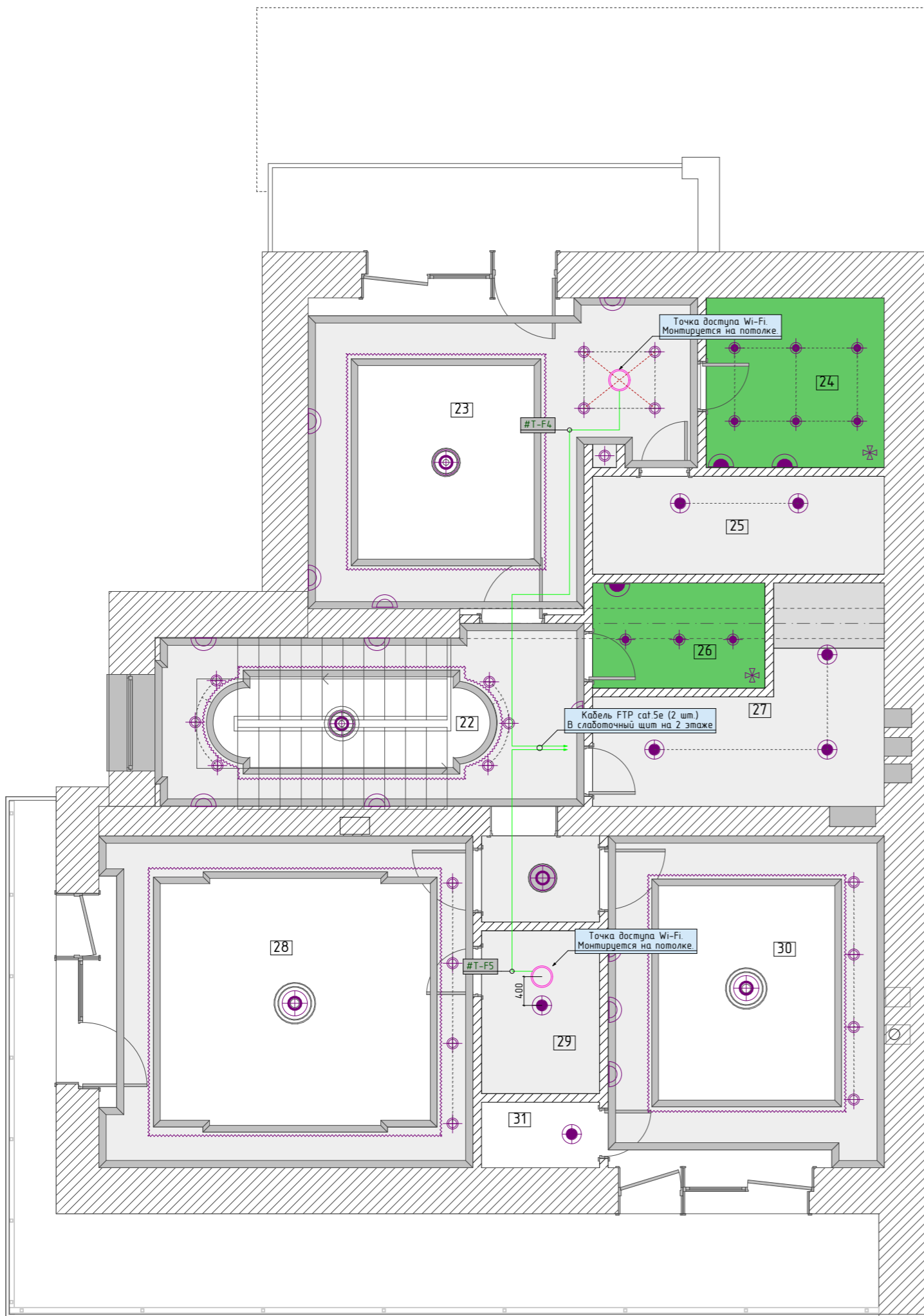
Подп. и дата

Инв.№ подл.

# План расположения точек доступа Wi-Fi 3 этажа

Экспликация помещений		
№ п/п	Наименование	S м2
22	Холл 3 этажа с лестницей	16.70
23	Комната бабушки	20.37
24	Ванная	5.85
25	Гардеробная 3	5.56
26	Душевая	3.52
27	Общая гардеробная	8.81
28	Диванная	24.04
29	Гардеробная 4	3.71
30	Кабинет-переговорная	17.74
31	Тех. помещение	1.52
Общая площадь:		131.69

Условные обозначения		
1		Слаботочный щит
2		Щиток для оптоволокна
3		Розетка TV/SAT
4		Розетка интернет RJ45
5		Розетка интернет 2xRJ45
6		Розетка телефонная RJ11
7		Розетка кабельвывод
8		Точка доступа Wi-Fi
9		Розетка 220В
10		Вывод кабеля
11		Кабельканал DLP 90x60мм
12		Монитор видеодомофона
13		Вызывная панель
14		E: Кабель ТВ А20
15		F: Кабель FTP cat.5e
16		N: Кабель силовой ПВС 3x1,5
17		H: Кабель HDMI-HDMI
18		M: Кабель компонентный



### ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Точки доступа Wi-Fi монтируются на потолок.
2. Привязки даны до центра установочного устройства.
3. Шлейфы прокладываются кабелем FTP 4x2x0.5 (один кабель к одной точке доступа).
4. Питание слаботочного щита осуществляется от щита 30. Трассировка кабельных линий условна

					ВИРА 1728-12-2016			
					Московская обл, Истринский район, деревня Писково, Поселок Парк Авию			
Изм	Лист	№ док	Подп.	Дата	Слаботочные системы	Стадия	Лист	Раздел
						Р	19	СС
Т. Контр.		Львов А.Ю.			План расположения точек доступа Wi-Fi 3 этажа		ООО "Вира - АртСтрой+"	
Нач. отд.		Шавловский А.В.						
Чертил		Покидко Д.С.						
Разработал		Покидко Д.С.						

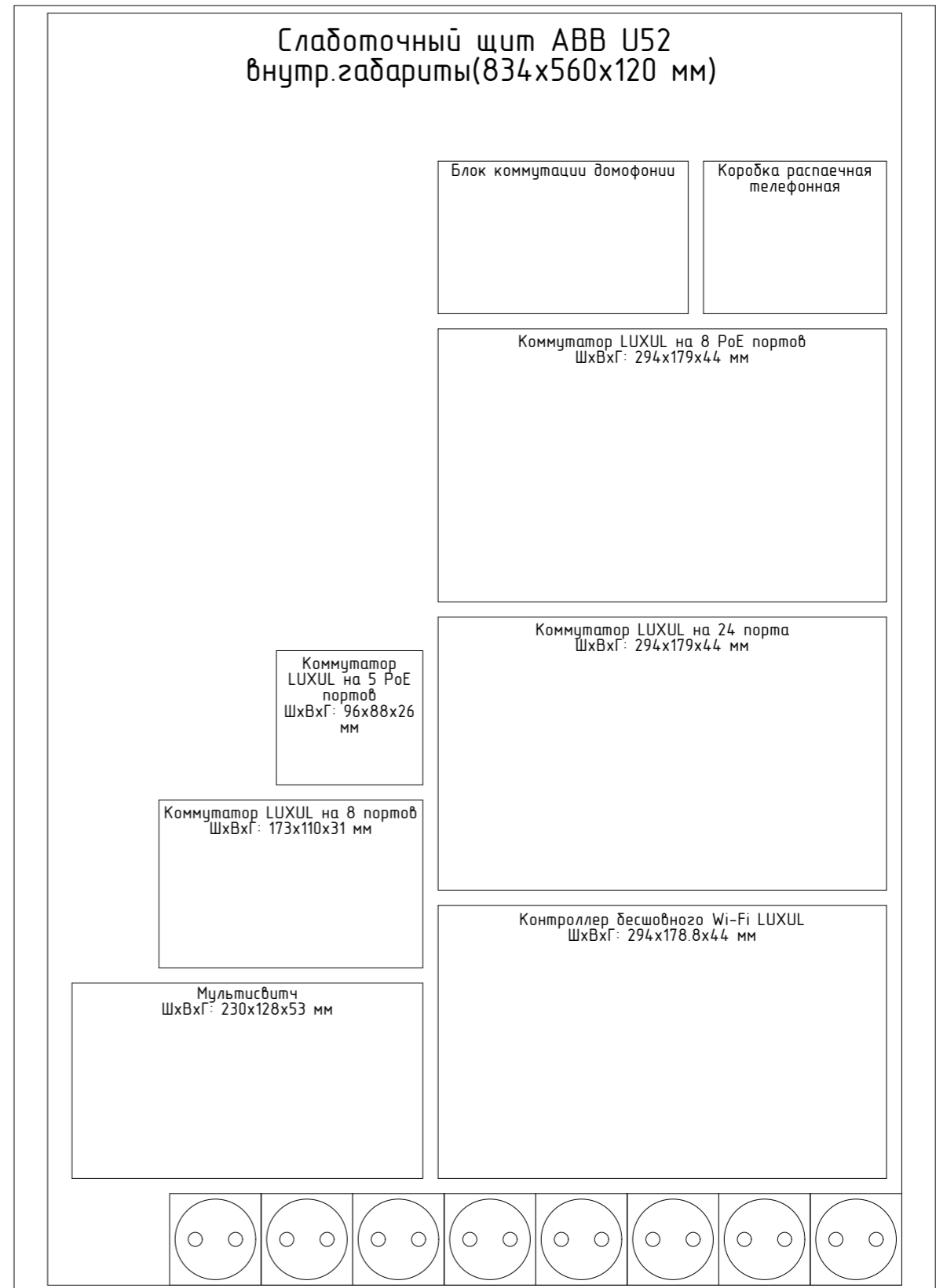
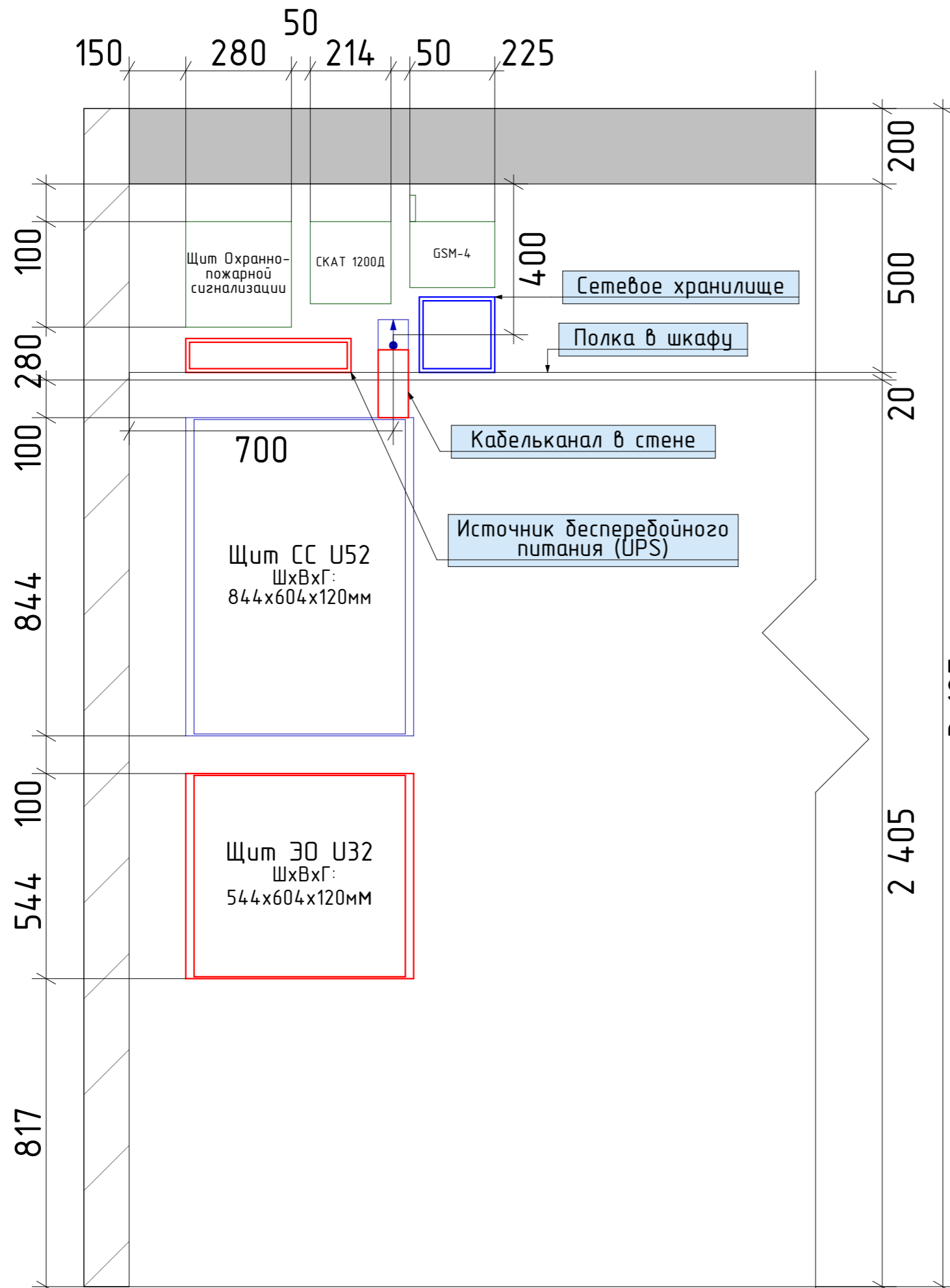
Согласовано

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

# Развертка стены с щитовым оборудованием



Согласовано


Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

ВИРА 1728-12-2016				
Московская обл, Истринский район, деревня Писково, Поселок Парк Авиеню				
Изм	Лист	№ док	Подп.	Дата
Т. Контр.	Львов А.Ю.			
Нач. отд.	Шавловский А.В.			
Чертил	Покидко Д.С.			
Разработал	Покидко Д.С.			
Слаботочные системы			Стадия	Лист
Развертка стены с щитовым оборудованием			Р	20
			Раздел	СС

