

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ПУЭ	Правила устройства электроустановок. 7 и 6 изд.	
ГОСТ 12.1.030-81	Электробезопасность. Защитное заземление, зануление	
ГОСТ 2.701-84	Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению.	
ГОСТ 2.702-75	Правила выполнения электрических схем	
ГОСТ 2.710-81	Обозначения буквенно-цифровые в электрических схемах.	
ГОСТ 2.725-68	Системы уравнивания потенциалов и электротехнических лотков.	
СНиП 3.05.06-85	Электротехнические устройства.	
СП 31-110-2003	Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий.	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
	Схема расположения структурированной кабельной системы.	

Согласовано

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Име. № подл	

							Заказчик:							
							Client:							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Жилые апартаменты Residential Apartments						Стадия	Лист	Листов
ГИП		Мокров О.В.										Р	2	
Исполнил		Васильев М.Ю.				Ведомость ссылочных и прилагаемых документов						ООО "ВЕГА"		
Проверил		Мокров О.В.												

Таблица расчета нагрузок ЦК								
Наим. нагрузки	Установл. мощность	K-т спроса	K-т мощности		Расчетная мощность			Расч. ток
			Руст (кВт)	Kс	cosφ	tgφ	P (кВт)	
Гр.1	4.500	1.00	0.95	0.33	4.50	1.48	4.74	
Гр.2	2.500	1.00	0.95	0.33	2.50	0.82	2.63	
Гр.3	1.000	1.00	0.80	0.75	1.00	0.75	1.25	
Гр.4	2.000	1.00	0.80	0.75	2.00	1.50	2.50	
Гр.5	1.500	1.00	0.80	0.75	1.50	1.13	1.88	
Гр.6	1.000	1.00	0.80	0.75	1.00	0.75	1.25	
Гр.7	2.000	1.00	0.75	0.88	2.00	1.76	2.67	
Гр.8	0.500	1.00	0.95	0.33	0.50	0.16	0.53	
Гр.9	1.000	1.00	0.95	0.33	1.00	0.33	1.05	
Гр.10	1.000	1.00	0.95	0.33	1.00	0.33	1.05	
Гр.11	0.500	1.00	0.80	0.75	0.50	0.38	0.63	
Гр.12	0.500	1.00	0.95	0.33	0.50	0.16	0.53	
Гр.13	0.500	1.00	0.95	0.33	0.50	0.16	0.53	
Гр.14	0.500	1.00	0.95	0.33	0.50	0.16	0.53	
Гр.15	0.020	1.00	0.90	0.48	0.02	0.01	0.02	
Гр.16	0.020	1.00	0.90	0.48	0.02	0.01	0.02	
Гр.17	0.140	1.00	0.95	0.33	0.14	0.05	0.15	
Гр.18	0.440	1.00	0.95	0.33	0.44	0.14	0.46	
Гр.19	0.280	1.00	0.95	0.33	0.28	0.09	0.29	
Гр.20	0.260	1.00	0.95	0.33	0.26	0.09	0.27	
Гр.21	0.200	1.00	0.95	0.33	0.20	0.07	0.21	
Итого по щиту	20.360	1.00	0.89	0.51	20.36	10.33	22.83	34.73

Расчет нормативного тока утечки						Проверка условия		
Расчетный ток нагрузки, IН, А	Нормативный ток утечки нагрузки, IУН, mA		Суммарная длина фазных проводников, м	Нормативный ток утечки кабеля, IУН, mA		Σ IУН, mA	≤	IУ/3, mA
	на 1А.	всего		на 1 м.	всего			
34.7	0,4	13,89	326	0,01	3,26	17,15	<	33

Согласовано

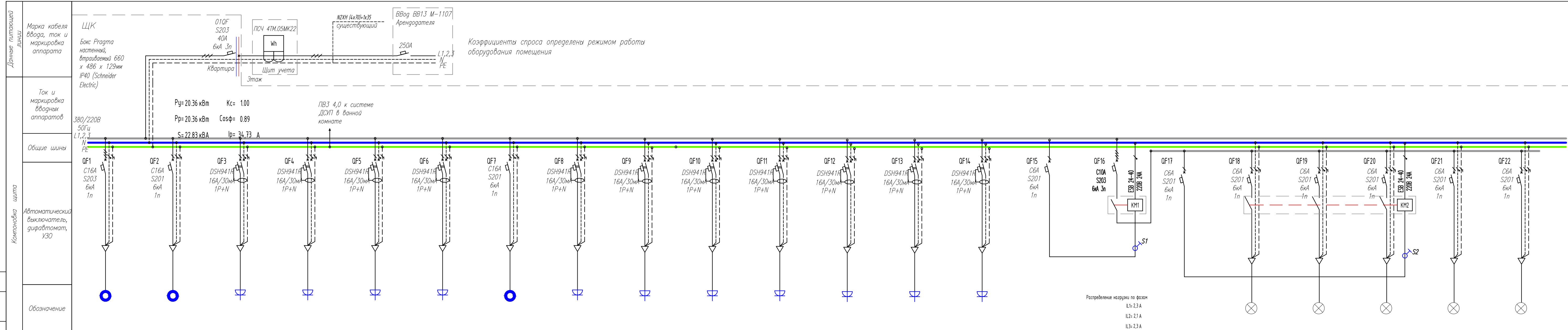
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инев. № подл

Лист

5



Марка кабеля вид и способ прокладки	ППГнз(А)-HF 5x4 в ПНД HF 20мм		ППГнз(А)-HF 3x4 в ПНД HF 20мм		ППГнз(А)-HF 3x2,5 в ПНД HF 20мм		ППГнз(А)-HF 3x2,5 в ПНД HF 20мм		ППГнз(А)-HF 3x2,5 в ПНД HF 20мм		ППГнз(А)-HF 3x2,5 в ПНД HF 20мм		ППГнз(А)-HF 3x2,5 в ПНД HF 20мм		ППГнз(А)-HF 3x1,5 в ПНД HF 20мм		ППГнз(А)-HF 3x1,5 в ПНД HF 20мм		ППГнз(А)-HF 3x1,5 в ПНД HF 20мм		ППГнз(А)-HF 3x1,5 в ПНД HF 20мм		ППГнз(А)-HF 3x1,5 в ПНД HF 20мм			
	Потребитель, электроуст. изделие	Варочная панель	Духовой шкаф	Холодильная камера	Стиральная машина	Посудомоечная машина	Бойлер накопительный	Кондиционер	Розетки помещений 3, 5	Розетки помещения 7	Розетки фартук	Кофемашина	Розетки помещений 2, 4	Розетки помещений 9, 10	Розетки помещения 10	Управление освещением, выключатель управления 1	Питание секции отключаемого освещения	Управление освещением, выключатель управления 2	Освещение пом. 3,4	Освещение пом. 5,7	Освещение пом. 2,6	Освещение пом. 10 и коридора рядом с лестницей	Освещение пом. 8,9 и коридора рядом со спальней			
Прим.																										
N*P _y , Вт			500+500															3*20+2*40	7*40+4*20+50+100	10*20+2*40	9*20+2*40	6*20+2*40				
P _y , кВт	4,500	2,500	1,000	2,000	1,500	1,000	2,000	0,500	1,000	1,000	0,500	0,500	0,500	0,500	0,020	1,340	0,020	0,140	0,440	0,280	0,260	0,200				
Cos φ	0,95	0,95	0,80	0,80	0,80	0,75	0,95	0,95	0,95	0,95	0,80	0,95	0,95	0,95	0,90	0,85	0,90	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95			
Ток, А	7,21	11,96	5,68	11,36	8,52	5,68	12,12	2,39	4,78	2,39	2,84	2,39	2,39	2,39	0,10	2,40	0,10	0,67	2,11	1,34	1,24	0,96				
Длина линии, м	8	7	6	6	4	40	15	6	20	8	8	3	15	7	1	1	1	15	45	35	50	25				
Номер группы	Гр 1	Гр 2	Гр 3	Гр 4	Гр 5	Гр 6	Гр 7	Гр 8	Гр 9	Гр 10	Гр 11	Гр 12	Гр 13	Гр 14	Гр 15	М1	Гр 16	Гр 17	Гр 18	Гр 19	Гр 20	Гр 21				
Номер линии	L1,2,3	L1	L2	L2	L1	L2	L3	L1	L2	L2	L3	L2	L2	L1	L2	L1,2,3	L3	L2	L3	L2	L1	L1				

Оценка равномерности распределения установленной нагрузки по фазам
 ИЛ1= 34,8 А
 ИЛ2= 35,1 А
 ИЛ3= 35,8 А

Несимметричность нагрузок
 (35,8-34,8)/35,8*100= 2,9 15

При монтаже щита все аппараты следует располагать так, чтобы через окна защитной панели были четко видны надписи, указывающие значения номинального тока аппарата, уставки тока утечки на УЗО, положения «включено» и «отключено». При этом обеспечивался свободный доступ и ход приводов аппаратов. Снимать изоляцию с фазных проводников необходимо таким образом, чтобы после присоединения к клемме аппарата не было доступа к неизолированному участку жилы. При монтаже обеспечить отсутствие контакта рабочих нулевых проводков с защитными проводниками и металлическим корпусом щита. Подключение к аппаратам и шинам должно производиться одножильными проводниками или многожильными с опрессовкой концов наконечниками из луженой меди. К зажиму аппаратов подключать не более двух проводников, к зажиму шин PE и N не более одного. Ввод кабелей и проводов в электрощит выполнять через сальниковые уплотнения. Маркировку щита выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ, изд. 7.

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями электротехнических, противопожарных, санитарно-гигиенических и других правил и норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивающих безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении всех требований, указанных в проекте.
 Главный инженер проекта О.В. Мокров

Изм.	Кол-во	Лист	№ док	Подп.	Дата
ГИП		Мокров О.В.			
Исполнил	Васильев М.Ю.				
Проверил	Мокров О.В.				

Заказчик: Client:

Жилые апартаменты Residential Apartments

Стация Р Лист 6 Листов

Схема электрическая принципиальная 000 "BEFA"

Экспликация помещений 1й этаж
Explication of premises 1st floor

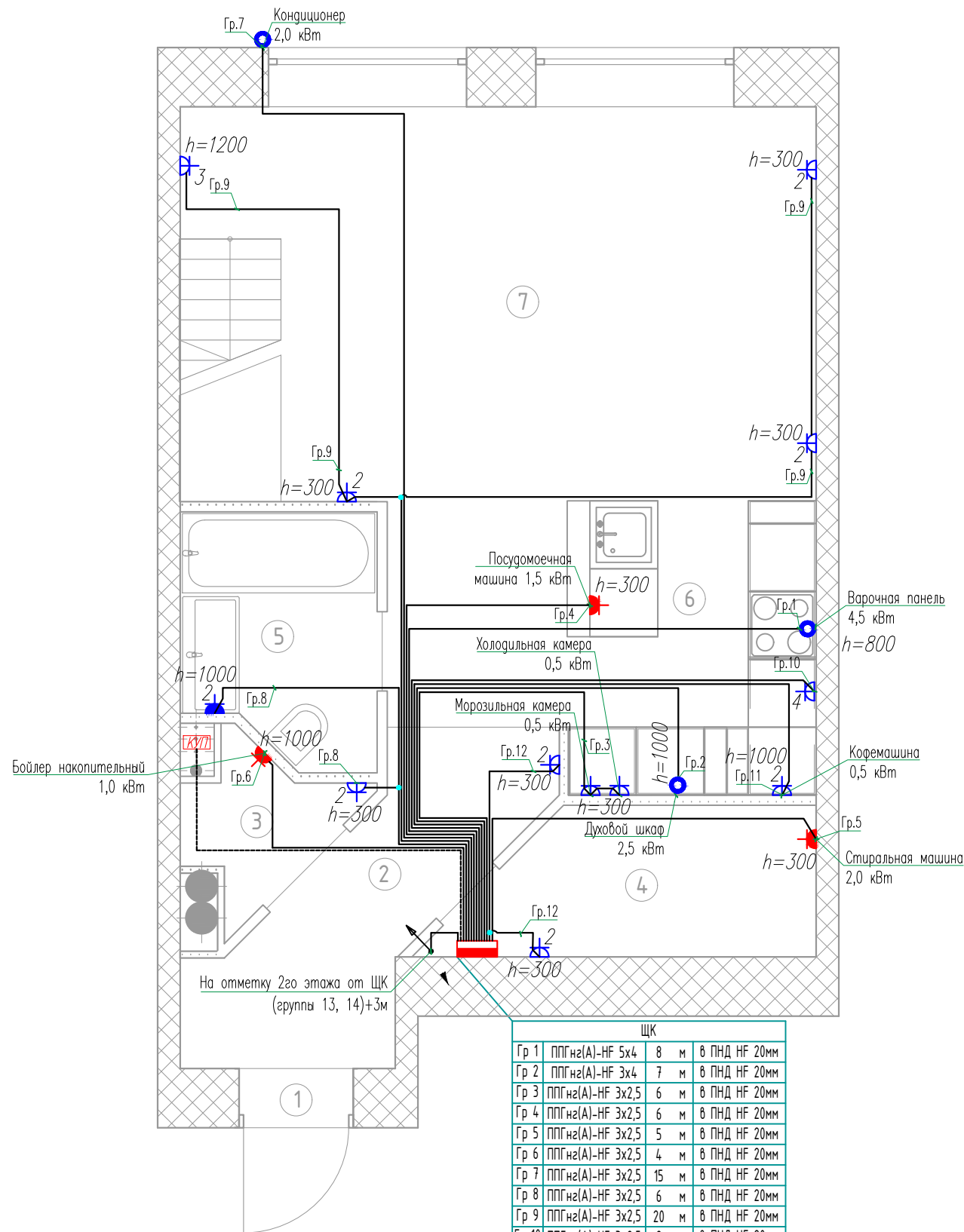
№ пом. Number	Наименование помещения Premise Name	Площадь, м2 Area, sq.m.	Кат. # помещ. Premise Categ. #
1	Вход	0,0	
2	Коридор	0,0	
3	Техническая комната.	0,0	
4	Техническая комната	0,0	
5	Санузел	0,0	
6	Кухня	0,0	
7	Гостиная	0,0	
ОБЩАЯ ПЛОЩАДЬ		0,0	

Примечание

- При выполнении работ по прокладке электросетей руководствоваться чертежами принципиальных схем
- Вся электропроводка выполняется проводом ППГнз(А)-НГ 3х2,5 открыто по потолку и стенам используя изолирующие ролики обеспечивающие зазор 10мм от стены. В зоне прокладки теплых полов эл. проводку не прокладывают.
- Дополнительная система уравнивания потенциалов в ванной, выполнена согласно ПУЭ п. 1.7.83
- Розетки в ваннах комнатах и сан узлах устанавливаются в зоне 3 в соответствии с ПУЭ п.7.1.48

Условные обозначения

обозначение	наименование	кол-во
	Вывод электрического кабеля	3
	Розетка скрытой установки с защитным контактом Valepa Life 753425 "евр", винтовые зажимы белый (Legrand), в комплекте с коробкой установочной, 16А, белая, от IP20, 2 – количество розеток в блоке	23
	Розетка с защитным контактом, с крышкой со шторками с накладкой IP44 LIFE 753119 Legrand Белый, в комплекте с коробкой установочной, 16А, белая, от IP44, 2 – количество розеток в блоке	2
	Розетка открытой установки Daleo 752521 "евр" со шторками с крышкой о/п IP44 белая (Legrand), в комплекте с коробкой установочной, 16А, белая, от IP44, 2 – количество розеток в блоке	3
	Коробка уравнивания потенциалов 100x100x50 КУП2604 (HEGEL КУП2604-И)	1
	Коробка распаечная для заливки в пол, от IP54	3
	Электрощит ЩК	1
	Кабель, прокладываемый в трубе	
	Переход кабеля на более высокую отметку	



ЩК			
Гр 1	ППГнз(А)-НГ 5х4	8 м	8 ПНД НГ 20мм
Гр 2	ППГнз(А)-НГ 3х4	7 м	8 ПНД НГ 20мм
Гр 3	ППГнз(А)-НГ 3х2,5	6 м	8 ПНД НГ 20мм
Гр 4	ППГнз(А)-НГ 3х2,5	6 м	8 ПНД НГ 20мм
Гр 5	ППГнз(А)-НГ 3х2,5	5 м	8 ПНД НГ 20мм
Гр 6	ППГнз(А)-НГ 3х2,5	4 м	8 ПНД НГ 20мм
Гр 7	ППГнз(А)-НГ 3х2,5	15 м	8 ПНД НГ 20мм
Гр 8	ППГнз(А)-НГ 3х2,5	6 м	8 ПНД НГ 20мм
Гр 9	ППГнз(А)-НГ 3х2,5	20 м	8 ПНД НГ 20мм
Гр 10	ППГнз(А)-НГ 3х2,5	8 м	8 ПНД НГ 20мм
Гр 11	ППГнз(А)-НГ 3х2,5	8 м	8 ПНД НГ 20мм
Гр 12	ППГнз(А)-НГ 3х2,5	3 м	8 ПНД НГ 20мм
Гр 13	ППГнз(А)-НГ 3х2,5	15 м	8 ПНД НГ 20мм
Гр 14	ППГнз(А)-НГ 3х2,5	7 м	8 ПНД НГ 20мм

Заказчик:					
Client:					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
ГИП		Мокров О.В.			
Исполнил	Васильев М.Ю.				
Проверил	Мокров О.В.				
Жилые апартаменты Residential Apartments			Стандия	Лист	Листов
			Р	7	
Схема расположения электрооборудования розеточной и силовой сети 1й этаж. (М 1:100)			ООО "ВЕГА"		

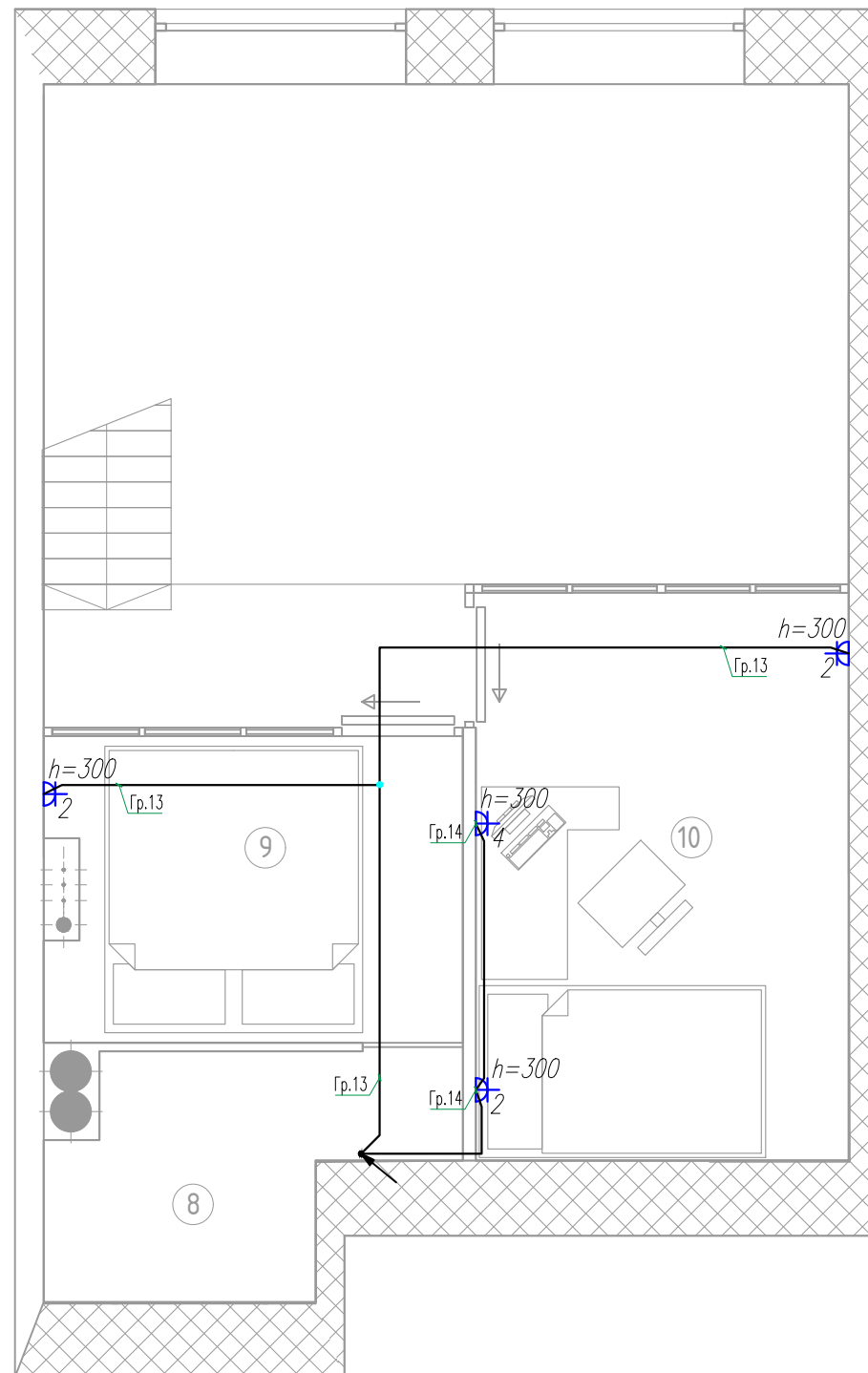
Экспликация помещений 2й этаж

Explication of premises 2nd floor

№ пом. <small>Number</small>	Наименование помещения <small>Premise Name</small>	Площадь, м ² <small>Area, sq.m.</small>	Кат.* помещ. <small>Premise Categ.*</small>
8	Гардеробная комната <small>Walk-in closet</small>	0,0	
9	Спальня <small>Bedroom</small>	0,0	
10	Комната Полины <small>Polina's room</small>	0,0	
	ОБЩАЯ ПЛОЩАДЬ <small>TOTAL AREA</small>	0,0	

Примечание

1. При выполнении работ по прокладке электросетей руководствоваться чертежами принципиальных схем
2. Вся электропроводка выполняется проводом ППГне(А)-НГ 3х2,5 скрыто по потолку и стенам используя изолирующие ролики обеспечивающие зазор 10мм от стены. В зоне прокладки теплых полов эл. проводку не прокладывают.
3. Дополнительная система уравнивания потенциалов в ванной, выполнена согласно ПУЭ п. 1.7.83
4. Розетки в ванных комнатах и сан узлах устанавливаются в зоне 3 в соответствии с ПУЭ п.7.1.48



Условные обозначения		
обозначение	наименование	кол-во
2	Розетка скрытой установки с защитным контактом Valena Life 753425 "евр", винтовые зажимы белый (Legrand), в комплекте с коробкой установочной, 16А, белая, от IP20, 2 – количество розеток в блоке	10
	Коробка распаечная для заливки в пол, от IP54	1
	Электрощит ЩК	1
	Кабель, прокладываемый в трубе	
	Переход кабеля на более высокую отметку	

Заказчик:					
Client:					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Исполнил		Васильев М.Ю.			
Проверил		Макров О.В.			
Жилые апартаменты Residential Apartments					
			Стандия	Лист	Листов
			Р	8	
Схема расположения электрооборудования розеточной и силовой сети 2й этаж. (М 1:100)					
ООО "ВЕГА"					

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

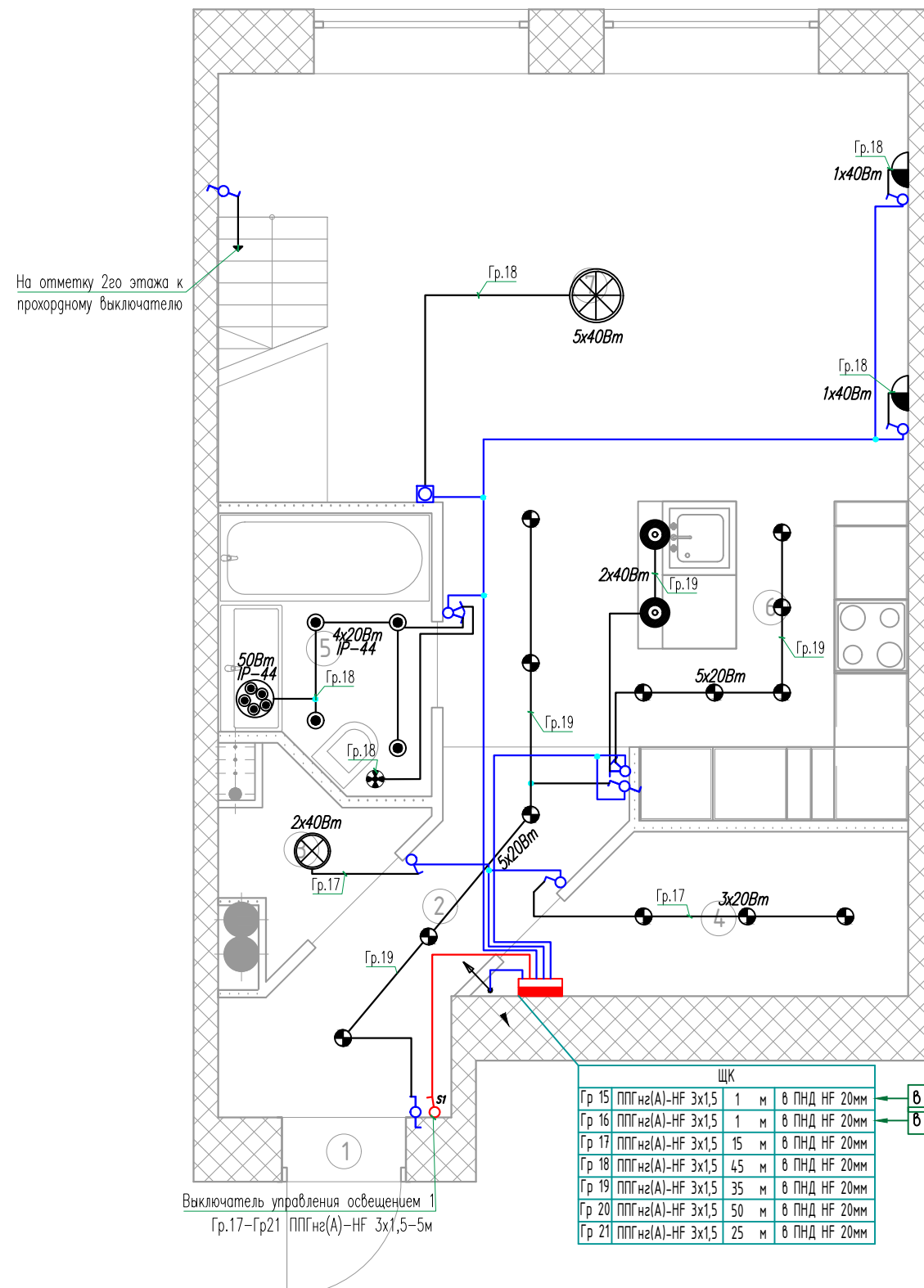
Экспликация помещений 1й этаж

Explication of premises 1st floor

N пом. Number	Наименование помещения Premise Name	Площадь, м ² Area, sq.m.	Кат. # помещ. Premise Categ. #
1	Вход Entrance	0,0	
2	Коридор Corridor	0,0	
3	Техническая комната. Technical room	0,0	
4	Техническая комната Technical room	0,0	
5	Санузел Bathroom	0,0	
6	Кухня Kitchen	0,0	
7	Гостиная Living room	0,0	
ОБЩАЯ ПЛОЩАДЬ TOTAL AREA		0,0	

Примечание

1. При выполнении работ по прокладке электросетей руководствоваться чертежами принципиальных однолинейных схем.
2. Вся электропроводка выполняется проводом ППГнг(А)-НГ 3х1,5 в ПНД трубах в штробах стен, в штукатурке потолка, за подвесным потолком. Трубы ПВХ должны иметь сертификат пожарной безопасности НПБ 246-97
3. Высота установки выключателей 0,9 от уровня чистого пола.
4. На вентиляционных коробах выключатели не устанавливать.



На отметку 2го этажа к проходному выключателю

ЩК					
Гр 15	ППГнг(А)-НГ 3х1,5	1 м	Ø ПНД НГ 20мм	←	В ЩК к КМ1
Гр 16	ППГнг(А)-НГ 3х1,5	1 м	Ø ПНД НГ 20мм	←	В ЩК к КМ2
Гр 17	ППГнг(А)-НГ 3х1,5	15 м	Ø ПНД НГ 20мм		
Гр 18	ППГнг(А)-НГ 3х1,5	45 м	Ø ПНД НГ 20мм		
Гр 19	ППГнг(А)-НГ 3х1,5	35 м	Ø ПНД НГ 20мм		
Гр 20	ППГнг(А)-НГ 3х1,5	50 м	Ø ПНД НГ 20мм		
Гр 21	ППГнг(А)-НГ 3х1,5	25 м	Ø ПНД НГ 20мм		

Выключатель управления освещением 1
Гр.17-Гр.21 ППГнг(А)-НГ 3х1,5-5м

Условные обозначения		
обозначение	наименование	кол-во
	Светильник потолочный накладной, 2*40Вт, IP-20	1
	Люстра потолочная, 5*40Вт, IP-20 с функцией диммирования	1
	Бра настенный, 1*40Вт, IP-20	2
	Светильник LED, 1*20Вт, потолочный, встраиваемый, IP-20	13
	Светильник LED, 1*20Вт, потолочный, встраиваемый, IP-44	4
	Светильник LED 50Вт, потолочный, накладной, IP-44	1
	Вытяжной вентилятор, встраиваемый, 100Вт	1
	Выключатель скрытой установки, 1кл, Valena Life 752401, белый (Legrand), 10А, IP-20	5
	Светорегулятор скрытой установки (диммер) Valena Life 752460, 300Вт, поворотный, белый (Legrand), IP-20	1
	Выключатель скрытой установки, 2кл, Valena Life 752405, белый (Legrand), 10А, IP-20	2
	Выключатель скрытой установки, 1кл, проходной, Valena Life 752407, белый (Legrand), 10А, IP-20	3
	Коробка распаечная, от IP44	6
	Электрощит ЩК	1
	Кабель прокладываемый в трубе к светильникам	
	Кабель прокладываемый в трубе к выключателям	
	Переход кабеля на более низкую отметку	

Заказчик:					
Client:					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Жилые апартаменты Residential Apartments			Студия	Лист	Листов
			Р	9	
Исполнил Васильев М.Ю.					
Проверил Мокров О.В.					
Схема расположения электрооборудования сети освещения 1й этаж (М 1:100)					
ООО "ВЕГА"					

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

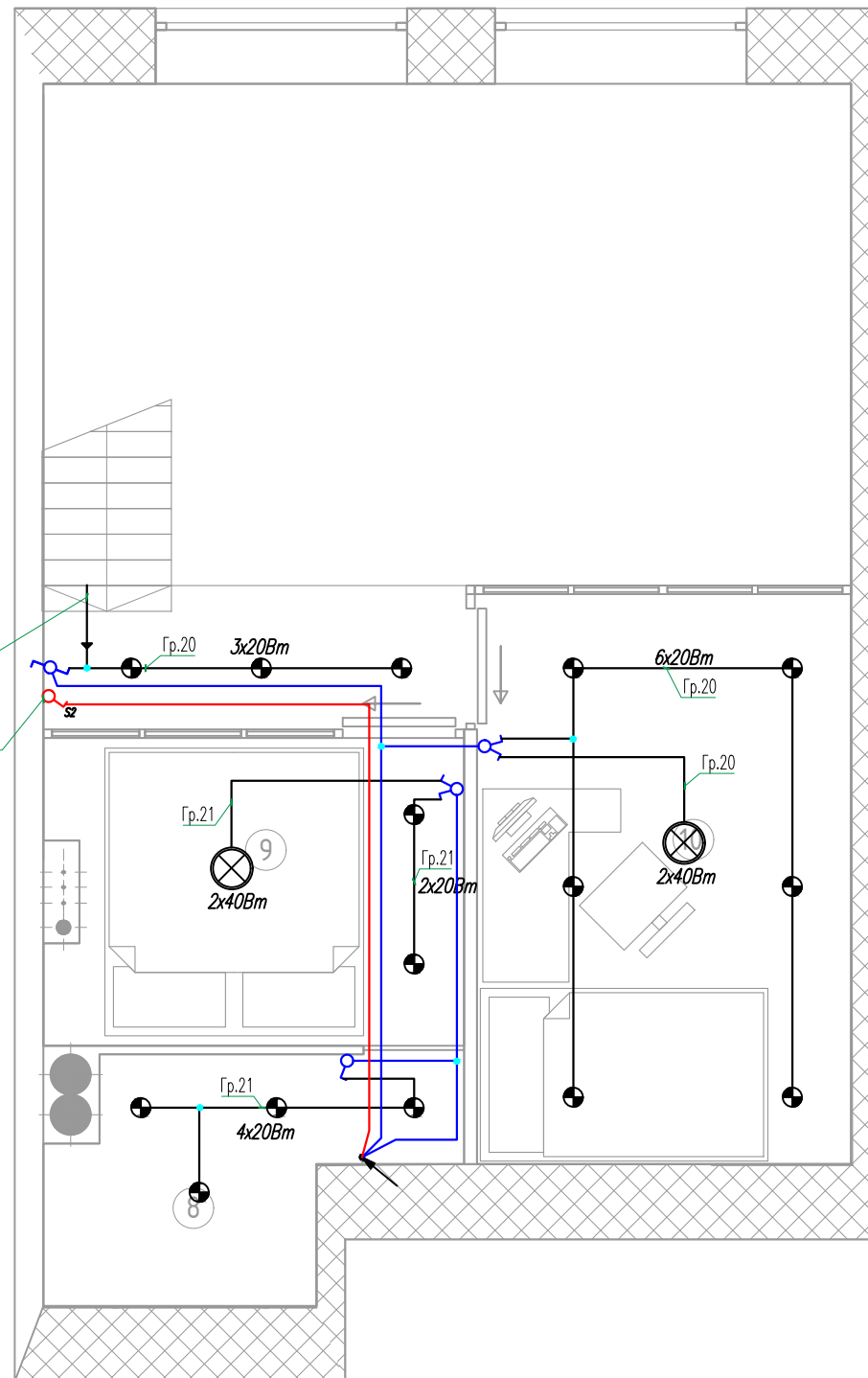
Экспликация помещений 2й этаж

Explication of premises 2nd floor

N пом. <small>Number</small>	Наименование помещения <small>Premise Name</small>	Площадь, м ² <small>Area, sq.m.</small>	Кат. # помещ. <small>Premise Categ. #</small>
8	Гардеробная комната <small>Walk-in closet</small>	0,0	
9	Спальня <small>Bedroom</small>	0,0	
10	Комната Полины <small>Polina's room</small>	0,0	
ОБЩАЯ ПЛОЩАДЬ <small>TOTAL AREA</small>		0,0	

Примечание

1. При выполнении работ по прокладке электросетей руководствоваться чертежами принципиальных однолинейных схем.
2. Вся электропроводка выполняется проводом ППГнз(А)-НГ 3х1,5 в ПНД трубах в штробах стен, в штукатурке потолка, за подвесным потолком. Трубы ПВХ должны иметь сертификат пожарной безопасности НПБ 246-97
3. Высота установки выключателей 0,9 от уровня чистого пола.
4. На вентиляционных коробах выключатели не устанавливать.



С отметки 1го этажа от проходного выключателя

Выключатель управления освещением 2 Гр.17-Гр.19 ППГнз(А)-НГ 3х1,5-15м

Условные обозначения

обозначение	наименование	кол-во
	Светильник потолочный накладной, 2*40Вт, IP-20	2
	Светильник LED, 1*20Вт, потолочный, встраиваемый, IP-20	15
	Выключатель скрытой установки, 1кл, Valena Life 752401, белый (Legrand), 10А, IP-20	2
	Выключатель скрытой установки, 2кл, Valena Life 752405, белый (Legrand), 10А, IP-20	2
	Выключатель скрытой установки, 1кл, проходной, Valena Life 752407, белый (Legrand), 10А, IP-20	1
	Коробка распаячная, от IP44	4
	Электрощит ЦК	1
	Кабель прокладываемый в трубе к светильникам	
	Кабель прокладываемый в трубе к выключателям	
	Переход кабеля на более низкую отметку	

Заказчик:					
Client:					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Исполнил		Васильев М.Ю.			
Проверил		Мокров О.В.			
Жилые апартаменты Residential Apartments					
Стандия		Р	Лист	Листов	
		Р	10		
Схема расположения электрооборудования сети освещения 2й этаж (М 1:100)					
ООО "ВЕГА"					

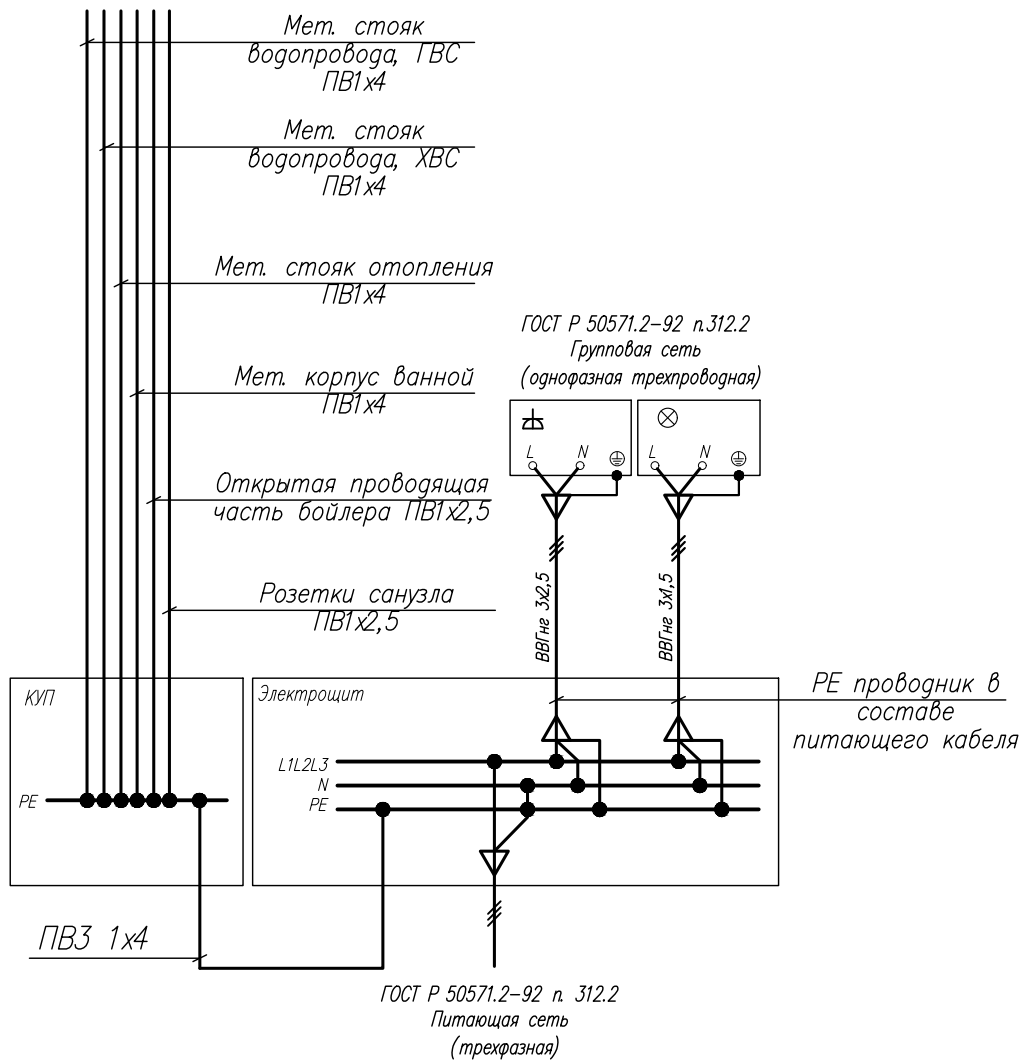
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Элементная схема системы дополнительного уравнивания потенциалов



Примечание. Дополнительная система уравнивания потенциалов выполнена в соответствии с ПУЭ п.п. 7.1.88.

Заказчик:
Client:

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
ГИП		Мокров О.В.			
Исполнил		Васильев М.Ю.			
Проверил		Мокров О.В.			

Жилые апартаменты
Residential Apartments

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Схема системы дополнительного уравнивания потенциалов

ООО "ВЕГА"

Формат А4

Согласовано

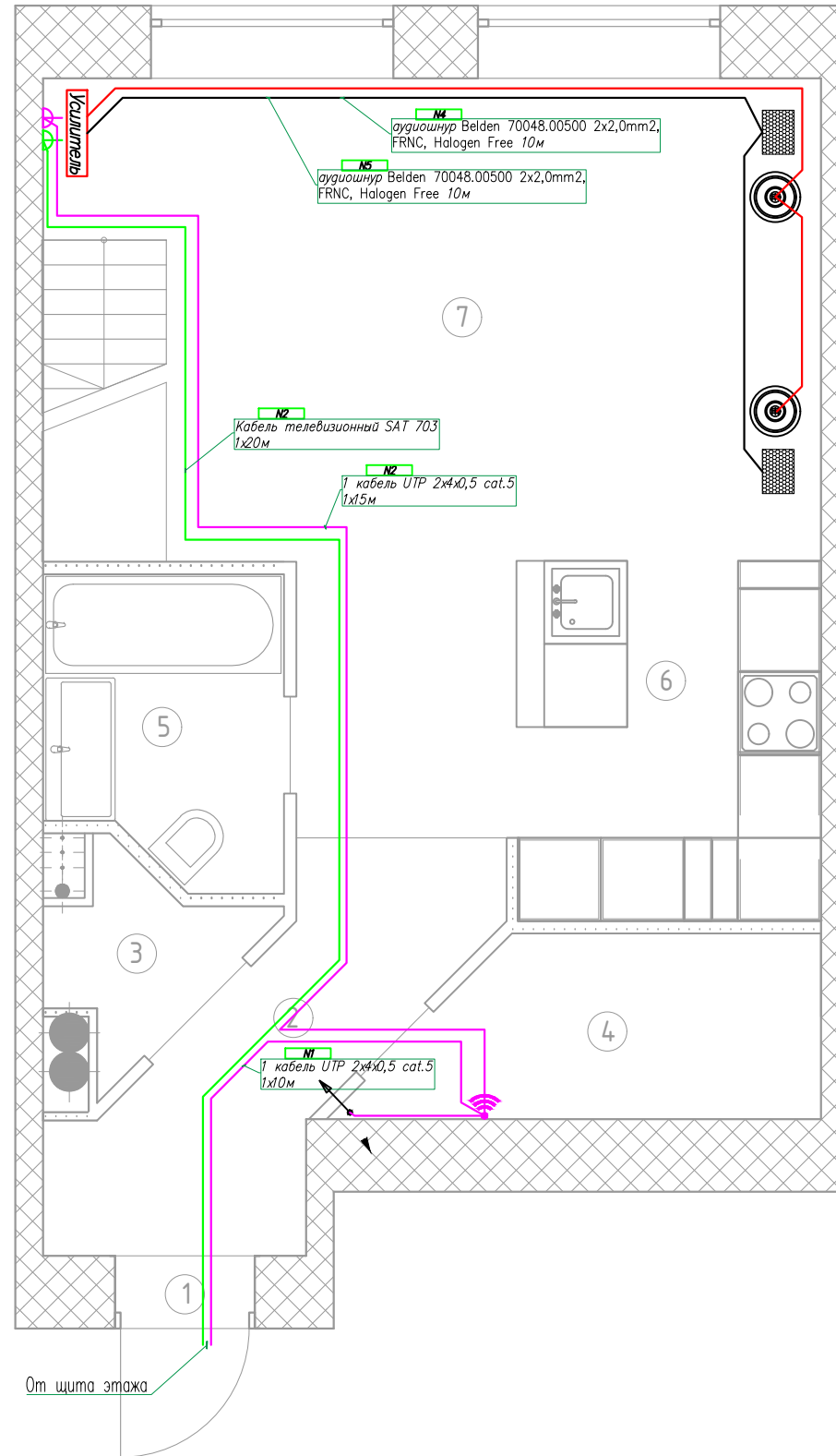
Взам. инв. #

Подп. и дата

Инв. # подп.

Экспликация помещений 1й этаж Explication of premises 1st floor

N пом. <small>Number</small>	Наименование помещения <small>Premise Name</small>	Площадь, м2 <small>Area, sq.m.</small>	Кат.* помещ. <small>Premise Categ.*</small>
1	Вход	0,0	
2	Коридор	0,0	
3	Техническая комната.	0,0	
4	Техническая комната	0,0	
5	Санузел	0,0	
6	Кухня	0,0	
7	Гостиная	0,0	
ОБЩАЯ ПЛОЩАДЬ		TOTAL AREA	0,0



Условные обозначения		
обозначение	наименование	кол-во
	Акустический динамик монтируемый в потолок APart CM608D (басовый)	2
	Акустический динамик монтируемый в потолок APart CMR608	2
	Усилитель музыкальный	1
	Маркировка кабелей	
	Сетевая розетка разъем RJ-45 Valena 774230 UTP 1 вход 8 контактов, скрытой установки, белый (Legrand)	1
	Телевизионная розетка Valena Life 753451 TV, конечная-звезда, 2400МГц, скрытого монтажа, белый (Legrand)	1
	Wi-Fi роутер	1

кабель UTP 2x4x0,5 cat.5 - 25м
 аудиошнур Belden 70048.00500 2x2,0mm2, FRNC, Halogen Free - 20м
 Кабель телевизионный SAT 703 - 20м
 Труба гофрированная 16мм ПНД HF тяжелая, с зондом - 65м

Кабели прокладывать:
 - в гофрированных ПНД трубах в подготовке пола, в штробах стен, в штукатурке потолка и за подвесным потолком, в трубе гофрированной ПНД HF 16мм

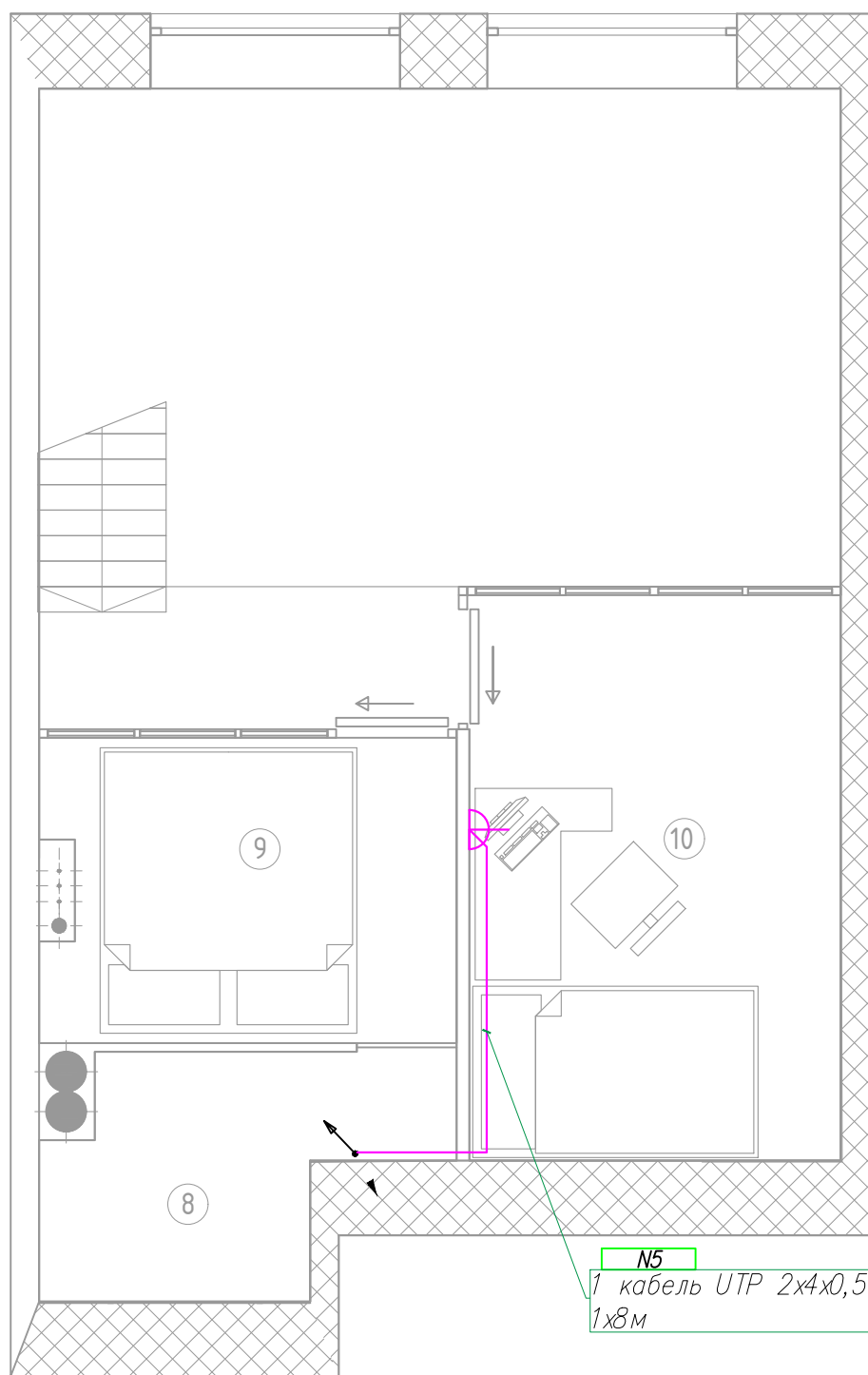
						Заказчик:		
						Client:		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Жилые апартаменты Residential Apartments		
ГИП		Мокров О.В.						
Исполнил		Васильев М.Ю.				Р	1	2
Проверил		Мокров О.В.				000 "ВЕГА"		
						Схема расположения структурированной кабельной системы 1й этаж (М 1:100)		

Составлено

Имя, № подл
Подп. и дата
Взам. инв. №

Экспликация помещений 2й этаж Explication of premises 2nd floor

N пом. Number	Наименование помещения Premise Name	Площадь, м ² Area, sq.m.	Кат. # помещ. Premise Categ. #
8	Гардеробная комната Walk-in closet	0,0	
9	Спальня Bedroom	0,0	
10	Комната Полины Polina's room	0,0	
ОБЩАЯ ПЛОЩАДЬ TOTAL AREA		0,0	



Условные обозначения		
обозначение	наименование	кол-во
N 1	Маркировка кабелей	
⚡	Сетевая розетка разъем RJ-45 Valera 774230 UTP 1 вход 8 контактов, скрытой установки, белый (Legrand)	1

кабель UTP 2x4x0,5 cat.5 - 8м
Труба гофрированная 16мм ПНД НГ тяжелая, с зондом - 8м

Кабели прокладывать:
- в гофрированных ПНД трубах в подготовке пола, в штробах стен, в штукатурке потолка и за подвесным потолком, в трубе гофрированной ПНД НГ 16мм

N5
1 кабель UTP 2x4x0,5 cat.5
1x8м

						Заказчик:		
						Client:		
Изм.	Кол.ч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Жилые апартаменты Residential Apartments		
ГИП		Мокров О.В.						
Исполнил		Васильев М.Ю.				Р	2	
Проверил		Мокров О.В.				000 "ВЕГА"		
Схема расположения структурированной кабельной системы 2й этаж (М 1:100)								