

ИП Васишин Г. Д.

«Жилая застройка, расположенная по адресу: Свердловская область, г. Екатеринбург,  
жилой район «Экодолье»

**РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ  
СВЕДЕНИЯ ОБ ИНЖЕНЕРНОМ ОБОРУДОВАНИИ  
ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ НАРУЖНОЕ, ВНУТРЕННЕЕ, МОЛНИЕЗАЩИТА**

11ПД-ЭД-ЭМ

**Раздел 4  
Подраздел 1**

**Заказчик**

**ООО «СЗ «Уральская Экодолина»**

**Москва, 2022г**

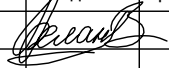


Инв.№ подл.

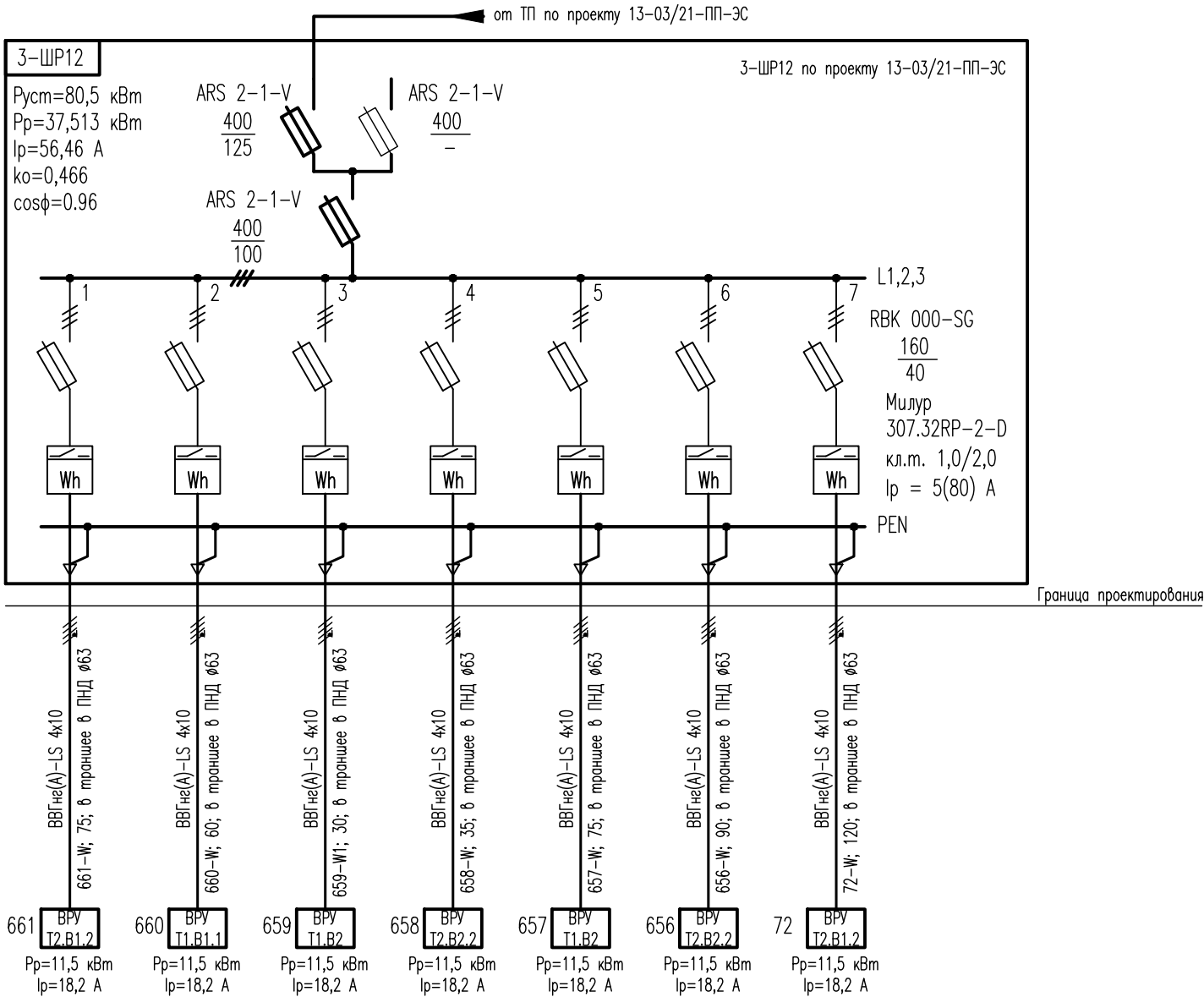
Подпись и дата

Взамен инв.№

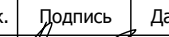
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭМ		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Принципиальная однолинейная схема шкафа З–ШР12	
3	План наружных сетей электроснабжения. Масштаб 1:500	
4	Принципиальная схема ВРУ	
5	План розеточной сети теплогенераторной. Масштаб 1:50	
6	План осветительной сети теплогенераторной. Масштаб 1:50	
7	Схема системы заземления и уравнивания потенциалов	
8	План молниезащиты. Масштаб 1:100	
9	Схемы подключения электроустановочных изделий	
10	Подключение вывода ГЗШ к внешнему контуру заземления здания	
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Лист	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ГОСТ 21.210–2014	Условные графические изображения электрооборудования и проводок на планах	
ГОСТ 21.608–2014	Правила выполнения рабочей документации внутреннего электрического освещения	
СП 52.13330.2016	Естественное и искусственное освещение	
СП 256.1325800.2016	Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа	
5.407–112	Установка групповых осветительных щитков	
5.407–83	Установка выключателей и штепсельных розеток	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
11ПД–ЭД–ЭМ.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно–технических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта.		
Главный инженер проекта _____ Васи́лишин		

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей															
Лист			Наименование				Примечание								
11ПД–ЭД–ГП			Раздел 1. Схема планировочной организации земельного участка												
11ПД–ЭД 2В1.2–АС			Раздел 2. Архитектурные решения												
11ПД–ЭД 2В1.2–КР			Раздел 3. Конструктивные решения												
			Конструкции железобетонные ниже отм. 0,00												
			Раздел 4. Сведения об инженерном оборудовании												
11ПД–ЭД–ЭМ			Подраздел 1. Электроснабжение наружное, внутреннее и молниезащита												
11ПД–ЭД 2В1.2–ВК/НВК			Подраздел 2. Система водоснабжения и водоотведения бытовых стоков												
11ПД–ЭД 2В1.2–ОВ			Подраздел 3. Отопление, вентиляция, тепломеханические решения топочной с газовым котлом												
11ПД–ЭД 2В1.2–ГСН/ГСВ			Подраздел 4. Система внутреннего и внешнего газоснабжения												
11ПД–ЭД–НСС/СС			Подраздел 5. Сети связи												
<div>Общие указания:</div> <div>1. Настоящий комплект рабочей документации выполнен на электроснабжение, электрооборудование, молниезащиту и заземление индивидуальных жилых домов объекта «Жилая застройка, расположенная по адресу: Свердловская область, г. Екатеринбург, жилой район «Экодолье»</div> <div>2. Настоящий комплект РД выполнен на основании задания на проектирование, утвержденного Заказчиком, архитектурно–строительных чертежей, заданий от смежных разделов, технических условий и решений, принятых проектом шифр: 13–03/21–ПП–ЭС.</div> <div>3. Рабочая документация разработана в соответствии со следующими нормами и стандартами:<div>– ПУЭ 7 изд. "Правила устройства электроустановок";</div><div>– СП 256.1325800.2016 "Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа";</div><div>– СП 52.13330.2016 "Естественное и искусственное освещение";</div><div>– ГОСТ Р50571 "Электроустановки зданий";</div><div>– ГОСТ 32144–2013 "Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная.</div></div> <div>4. Точка подключения проектируемых потребителей – существующий наружный шкаф З–ШР12.</div> <div>5. Категория надежности электроснабжения – III.</div>															
						11ПД–ЭД–ЭМ									
						«Жилая застройка, расположенная по адресу: Свердловская область, г. Екатеринбург, жилой район «Экодолье»									
Изм.	Кол.уч.	Лист.	№ док.	Подпись	Дата	Подраздел 1. " Электроснабжение наружное, внутреннее и молниезащита"		Стадия	Лист	Листов					
Разработал		Арсланов М.						РД	1	10					
Конструктор		Никитин В.													
ГИП		Василишин Г.													
						Общие данные		ИП Васи́лишин Г.Д.							
Заказчик															
								2022г.							

Инв.№	подл.	Подпись и дата	Взамен инв.№



1. Схема 3-ШР12 принята на основании проектных решений шифр: 13-03/21-ПП-ЭС.
2. Протяженность кабеля уточнить по месту.

						11ПД-ЭД-ЭМ			
						«Жилая застройка, расположенная по адресу: Свердловская область, г. Екатеринбург, жилой район «Экодолье»			
Изм.	Кол.уч.	Лист.	№ док.	Подпись	Дата	Подраздел 1. " Электроснабжение наружное, внутреннее и молниезащита"	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Арсланов М.					РД	2	
Конструктор		Никитин В.							
ГИП		Василишин Г.							
						Принципиальная однолинейная схема шкафа 3-ШР12	ИП Василишин Г.Д.		
Заказчик				2022г.					

Инв.№

подл.

Взамен инв.№

Подпись и дата

Данные питающей сети

Шиноразбор, распределительный пункт

Аппарат на вводе обозначение; тип; ном, А; расцепитель или плавкая вставка, А; дифференциальный ток, мА

Обозначение; тип; напряжение; Руст., кВт; Iрасч., А

Аппарат отходящей линии обозначение; тип; ном, А; расцепитель или плавкая вставка, А; дифференциальный ток, мА

Марка и сечение проводника; обозначение участка сети; длина, м; обозначение трубы на плане; длина, м

Обозначение; тип; ном, А; расцепитель или плавкая вставка, А

Марка и сечение проводника; обозначение участка сети; длина, м; обозначение трубы на плане; длина, м

Электроприемник

Условное обозначение

Номер группы

Фаза

Тип

Руст., кВт

Ток, А

ном

пуск.

Электроприемник, место установки

ВРУ; XL160 (200 96)

Py

36,372

Pp

11,500

Ip

18,2

cosφ

0,96

Kс

0,32

от 3-ШР12 (см. лист 2)

QF DX 63 C40

QD TX 63 300

FV1-FV3 3x01NH2

L1,2,3

N

PE

~ 380В/220В, 50Гц

3У

QF1 DX 63 C25

QF2 DX 63 C16

QFD3 DX 63 C16 30

QFD4 DX 63 C32 30

QFD5 DX 63 C25 30

QFD6 DX 63 C32 30

QFD7 DX 63 C16 30

QFD8 DX 63 C16 30

QFD9 DX 63 C16 30

QF10 DX 63 C10

QF11 DX 63 C10

QF12 DX 63 C10

QF13 DX 63 C10

QF14 DX 63 C10

QF15 DX 63 C16

ВВГнг-LS 5х4 гр.1; 7; скрыто

ВВГнг-LS 3х2,5 гр.2; 5; скрыто

ВВГнг-LS 3х2,5 гр.3; 15; скрыто

ВВГнг-LS 3х6 гр.4; скрыто

ВВГнг-LS 3х4 гр.5; скрыто

ВВГнг-LS 3х6 гр.6; скрыто

ВВГнг-LS 3х2,5 гр.7; скрыто

ВВГнг-LS 3х2,5 гр.8; скрыто

ВВГнг-LS 3х2,5 гр.9; скрыто

ВВГнг-LS 3х1,5 гр.10; скрыто

ВВГнг-LS 3х1,5 гр.11; скрыто

ВВГнг-LS 3х1,5 гр.12; скрыто

ВВГнг-LS 3х1,5 гр.13; скрыто

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	-	-
L1,2,3	L1	L1	L2	L3	L1	L2	L1	L1	L3	L3	L3	L1,2,3	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9,00	0,38	0,20	4,80	3,00	4,50	2,00	1,00	1,00	1,30	0,70	1,30	7,20	-	-
13,91	2,0	1,1	22,0	13,8	20,7	9,6	4,8	5,7	6,2	3,3	6,2	11,0	-	-
													-	-
Электрический котел	Газовый котел, бойлер насос бойлера.	Насос, рециркуля. насос т.п., насос отопл., розетки	Электроплита	Духовой шкаф	Печь сауны	Розеточная сеть кухни	Розеточная сеть комнат	Розеточная сеть комнат	Освещение	Освещение	Освещение	Освещение	Резерв	Резерв

1. Подключение газового котла выполнять через стабилизатор напряжения мощностью не менее 600 Вт. Марку стабилизатора определяет заказчик.

2. Управление бойлером выполняется от котла.

3. Для подключения оборудования к розеточной сети, оснастить гибкими кабелями круглого сечения с индексом нг(А)-LS с медными жилами и штепсельными вилками 2К+РЕ на ток не менее 16А.

4. Подключение оборудования выполнять в строгом соответствии с инструкциями завода-изготовителя

11ПД-ЭД-ЭМ

«Жилая застройка, расположенная по адресу: Свердловская область, г. Екатеринбург, жилой район «Экодолье»

Изм.

Кол.уч.

Лист.

№ док.

Подпись

Дата

Разработал

Арсланов М.

Конструктор

Никитин В.

ГИП

Василишин Г.

Заказчик

Подраздел 1. " Электроснабжение наружное, внутреннее и молниезащита"

Принципиальная схема ВРУ

Стадия

Лист

Листов

РД

4

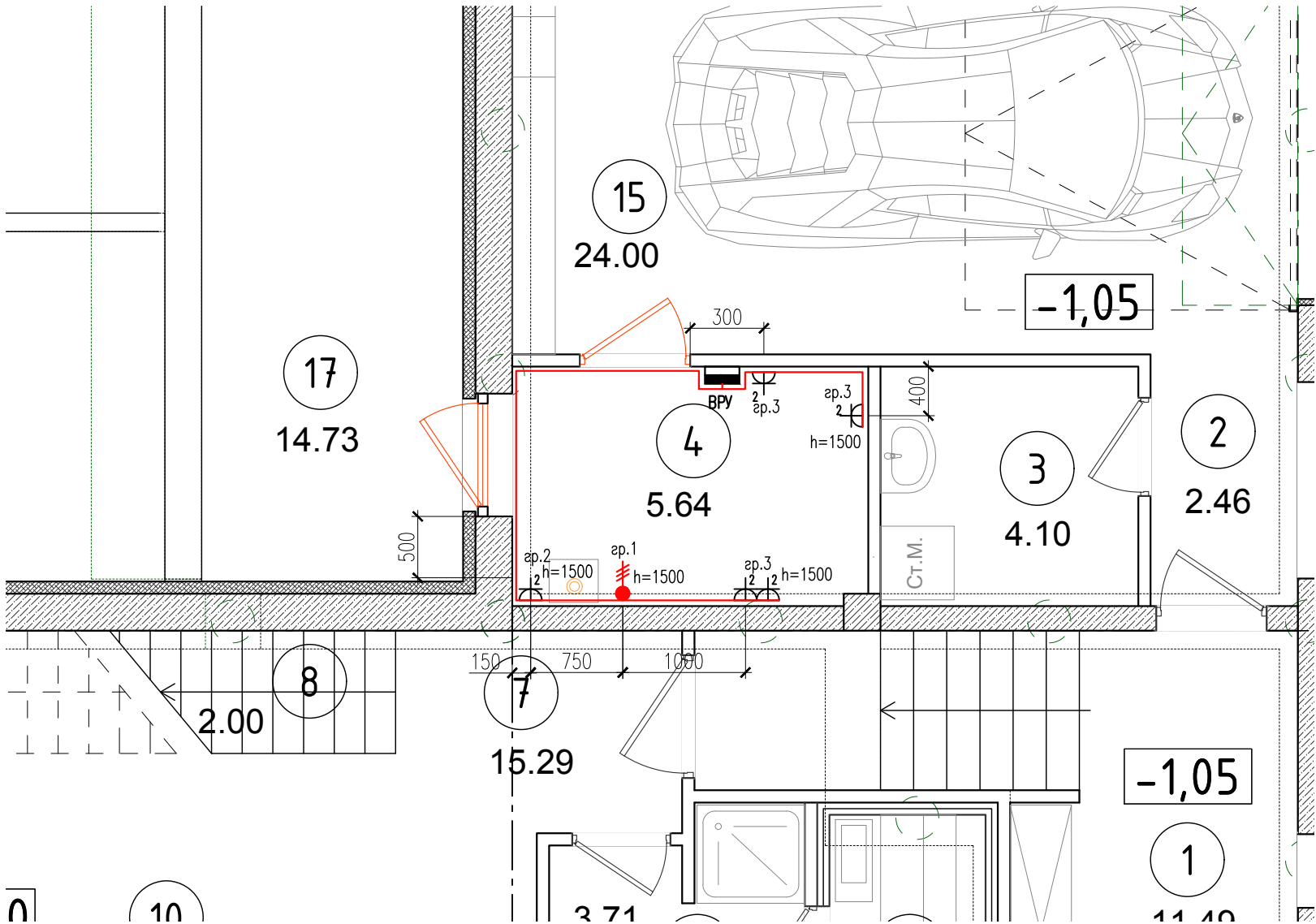
ИП Василишин Г.Д.

2022г.



Экспликация помещений

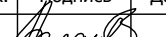
Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
1	Прихожая	11.49
2	Проход в гараж	2.46
3	Постирочная	4.10
4	Теплогенераторная	5.64
5	Уборная 1	3.71
6	Сауна	2.42
7	Холл	15.29
8	Лестница на второй этаж	2.00
9	Кухня	7.20
10	Столовая-гостинная	32.17
11	Гардеробная	5.94
12	Уборная 2	5.40
13	Спальная	12.99
14	Детская	14.45
15	Гараж	24.00
16	Крыльцо 1 20,64x0,3	6,19
17	Крыльцо 2 14,56x0,3	4,37
18	Терраса 108,75x0,3	32,63
	Общая площадь помещений 1 этажа внутри теплового контура	149.24
	Общая площадь помещений вне теплового контура	43,18
	Общая площадь всех помещений 1 этажа по СП 54.13330.2016 прил. А2.	192,42
	Площадь по внутр. контуру наружных стен	156,29
	Площадь этажа по СП 54.13330.2016 прил. А1.3	199.47



- Примечание:
- 1. Розеточные сети выполнить трехпроводными кабелями марки ВВГнг(А)-LS 3х2,5.
  - 2. Прокладка розеточных сетей в теплогенераторной предусматривается по потолку, вертикальные спуски к розеткам скрыто в штробе стен.
  - 3. Заделку штробы выполнять после монтажа котельного оборудования и трубопроводов.
  - 4. Высота установки розеток – 400 мм от уровня чистого пола если не указано другое.
  - 5. Расстояния привязок указаны до центра блока.
  - 6. Вывод кабеля для электрокотла выполнить на высоте 1500 мм от уровня чистого пола.

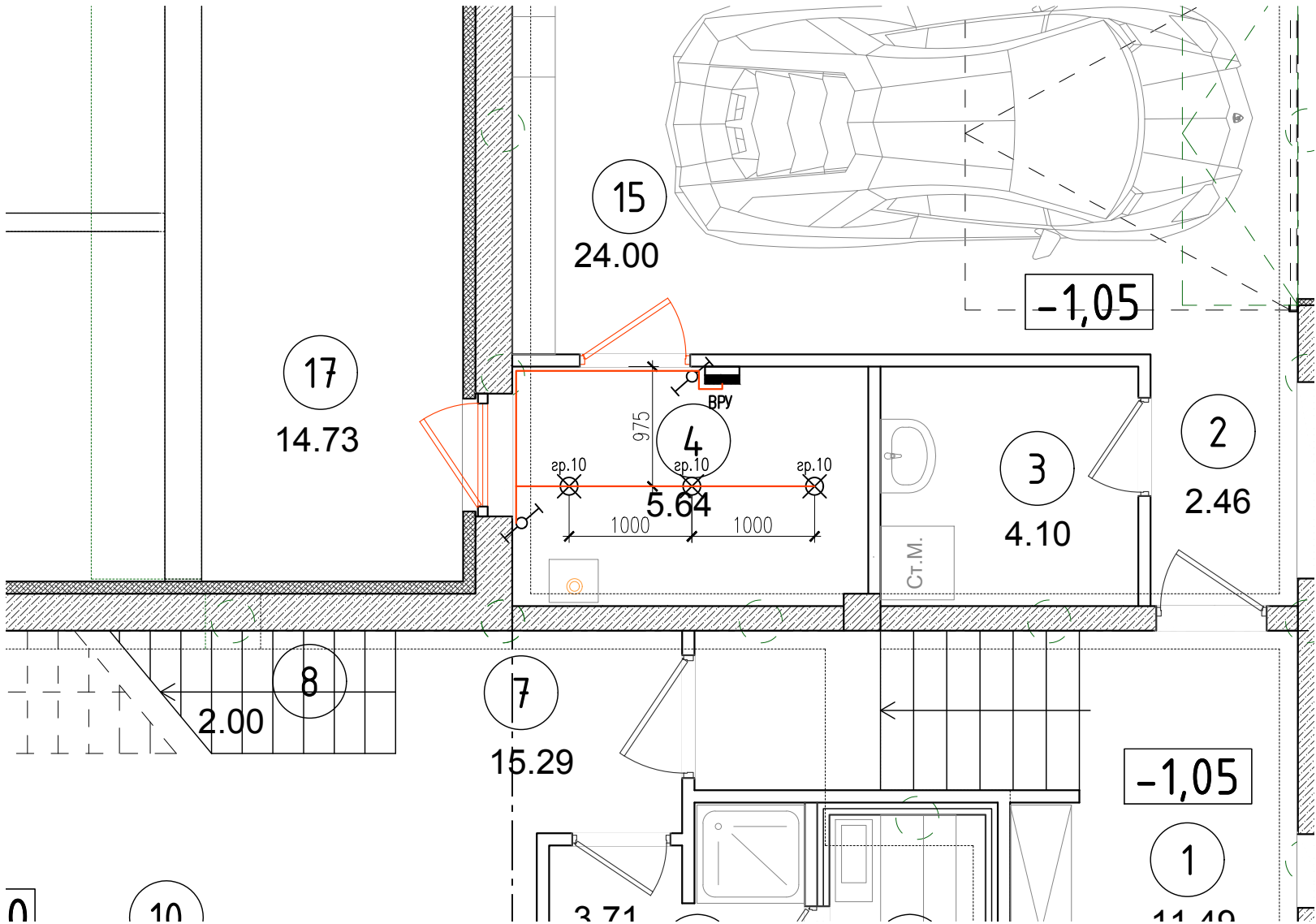
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Вводно-распределительный щит	
	Розетка скрытого монтажа 2К+РЕ, 16А 2– количество розеток в блоке	
	Вывод кабеля 3L+N+РЕ длиной 1000 мм для подключения электрического котла	

						11ПД-ЭД-ЭМ			
						«Жилая застройка, расположенная по адресу: Свердловская область, г. Екатеринбург, жилой район «Экодолье»			
Изм.	Кол.уч.	Лист.	№ док.	Подпись	Дата	Подраздел 1. " Электроснабжение наружное, внутреннее и молниезащита"	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Арсланов М.					РД	5	
Конструктор		Никитин В.							
ГИП		Василишин Г.							
						План розеточной сети теплогенераторной. Масштаб 1:50	ИП Василишин Г.Д.		
Заказчик				2022г.					

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
1	Прихожая	11.49
2	Проход в гараж	2.46
3	Постирочная	4.10
4	Теплогенераторная	5.64
5	Уборная 1	3.71
6	Сауна	2.42
7	Холл	15.29
8	Лестница на второй этаж	2.00
9	Кухня	7.20
10	Столовая-гостинная	32.17
11	Гардеробная	5.94
12	Уборная 2	5.40
13	Спальная	12.99
14	Детская	14.45
15	Гараж	24.00
16	Крыльцо 1 20,64х0,3	6,19
17	Крыльцо 2 14,56х0,3	4,37
18	Терраса 108,75х0,3	32,63
	Общая площадь помещений 1 этажа внутри теплового контура	149.24
	Общая площадь помещений вне теплового контура	43,18
	Общая площадь всех помещений 1 этажа по СП 54.13330.2016 прил. А2.	192,42
	Площадь по внутр. контуру наружных стен	156,29
	Площадь этажа по СП 54.13330.2016 прил. А1.3	199.47

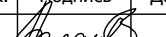


Примечание:

- Осветительные сети выполнить трехпроводными кабелями марки ВВГнг(А)-LS 3х1,5.
- Прокладка осветительных сетей в теплогенераторной предусматривается по потолку, вертикальные спуски к выключателям скрыто в штробе стен.
- Заделку штробы выполнять после монтажа котельного оборудования и трубопроводов.
- Высота установки выключателей 0,9 м от уровня чистого пола если не указано другое.
- Выключатели устанавливаются на расстоянии не менее 150 мм от дверного проема.
- Тип и марку светильника определяет Заказчик.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Проходной выключатель, скрытый монтаж IP20	
	Клеммная колодка для подключения светильника с подвесным патроном	

						11ПД-ЭД-ЭМ			
						«Жилая застройка, расположенная по адресу: Свердловская область, г. Екатеринбург, жилой район «Экодолье»			
Изм.	Кол.уч.	Лист.	№ док.	Подпись	Дата	Подраздел 1. " Электроснабжение наружное, внутреннее и молниезащита"	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Арсланов М.					РД	6	
Конструктор		Никитин В.							
ГИП		Василишин Г.							
						План осветительной сети теплогенераторной. Масштаб 1:50	ИП Василишин Г.Д.		
Заказчик				2022г.					

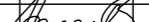
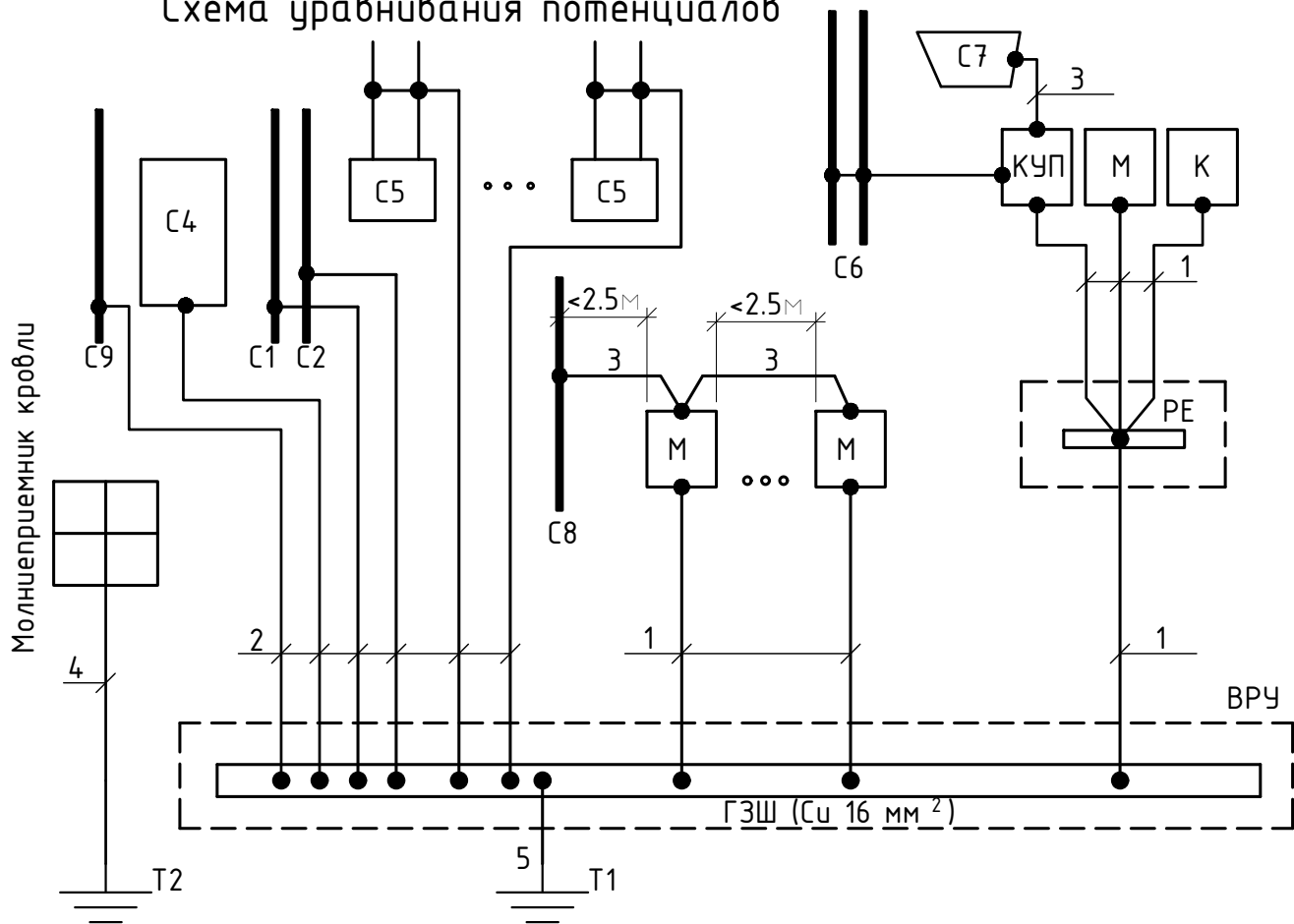
						11ПД-ЭД-ЭМ			
						«Жилая застройка, расположенная по адресу: Свердловская область, г. Екатеринбург, жилой район «Экодолье»			
Изм.	Кол.уч.	Лист.	№ док.	Подпись	Дата	Подраздел 1. " Электроснабжение наружное, внутреннее и молниезащита"	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Арсланов М.					РД	8	
Конструктор		Никитин В.							
ГИП		Василишин Г.							
Заказчик				2022г.		План молниезащиты и заземления масштаб 1:100	ИП Василишин Г.Д.		

Схема уравнивания потенциалов



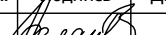
- T1 – естественный заземлитель  
T2 – заземлитель молниезащиты  
ГЗШ – главная заземляющая шина  
C1 – металлические трубы водопровода, входящие в здание  
C2 – металлические трубы канализации, входящие в здание  
C4 – воздуховоды вентиляции и кондиционирования  
C5 – система отопления  
C6 – металлические водопроводные трубы ванных комнат (кухонь)  
C7 – металлическая ванна (душевая кабина)  
C8 – сторонняя проводящая часть  
C9 – арматура железобетонных конструкций  
1 – нулевой защитный проводник  
2 – проводник основной системы уравнивания потенциалов  
4 – токоотвод системы молниезащиты  
3 – проводник дополнительной системы уравнивания потенциалов  
5 – заземляющий проводник  
М – открытая проводящая часть  
К – РЕ-контакт розеток  
КУП – коробка уравнивания потенциалов

Примечание

1. Главной заземляющей шиной (ГЗШ) является РЕ-шина ВРУ, выполненная из медной полосы сечением не менее 16 мм<sup>2</sup>.
2. Основную систему уравнивания потенциалов выполнить путем соединения между собой следующих проводящих частей: PEN-проводника питающей сети, РЕ-проводника распределительной и групповой сети, металлических труб коммуникаций, входящих в здание, воздуховодов вентиляции, системы отопления, арматуру железобетонных конструкций здания и систему молниезащиты.
3. Все указанные части присоединить к главной заземляющей шине.
4. Дополнительную систему уравнивания потенциалов выполнить путем соединения между собой всех одновременно доступных прикосновению открытых проводящих частей стационарного электрооборудования и сторонних проводящих частей, нулевых защитных проводников в системе TN (ПУЭ изд7 п.1.7.83).
5. В качестве проводников систем уравнивания потенциалов использовать специально проложенный проводник – провод ПуВнг. Сечение проводников основной системы уравнивания потенциалов должно быть не менее половины наибольшего сечения защитного проводника электроустановки, если сечение проводника уравнивания потенциалов при этом не превышает 25 мм по меди или равноценное ему из других материалов. Применение проводников большего сечения, как правило, не требуется.
- Сечение проводников дополнительной системы уравнивания потенциалов должно быть не менее:
- при соединении двух открытых проводящих частей – сечения меньшего из защитных проводников, подключенных к этим частям;
  - при соединении открытой проводящей части и сторонней проводящей части – половины сечения защитного проводника, подключенного к открытой проводящей части.
- Сечения проводников дополнительного уравнивания потенциалов, не входящих в состав кабеля, должны соответствовать требованиям 1.7.127. (ПУЭ изд.7 п.1.7.137, п.1.7.138).
- Проводники проложить скрыто за стеновыми панелями с соблюдением требований, предъявляемых к прокладке заземляющих проводников (т.п. А10–93).
6. Присоединение проводящих частей к основной системе уравнивания потенциалов выполнить отдельными ответвлениями. Присоединение проводящих частей к дополнительной системе уравнивания потенциалов выполнить как при помощи отдельных ответвлений, так и присоединением к общему неразъемному проводнику (ПУЭ изд.7 п.1.7.144).
7. Установку КУП выполнить в местах прохождения сантехнических стояков. Необходимо обеспечить беспрепятственный доступ к КУП.
8. Для болтовых соединений предусмотреть меры против ослабления контакта
9. У мест ввода заземляющих проводников в здание предусмотреть знак



Инв.№	подл.
Подпись и дата	Взамен инв.№

						11ПД-ЭД-ЭМ			
						«Жилая застройка, расположенная по адресу: Свердловская область, г. Екатеринбург, жилой район «Экодолье»			
Изм.	Кол.уч.	Лист.	№ док.	Подпись	Дата	Подраздел 1. " Электроснабжение наружное, внутреннее и молниезащита"	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Арсланов М.				РД		7		
Конструктор	Никитин В.								
ГИП	Василишин Г.								
						Схема системы уравнивания потенциалов	ИП Василишин Г.Д.		
Заказчик				2022г.					

Инв.№	подл.	Подпись и дата	Взамен инв.№

Схема подключения проходных выключателей для управления нагрузкой из 2-х мест (с распаечной коробкой)

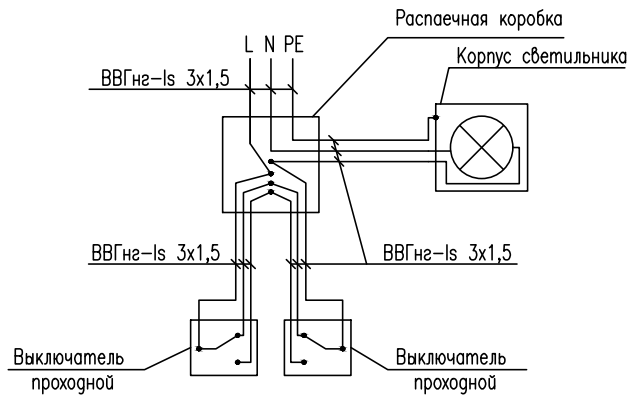


Схема подключения светильников шлейфом

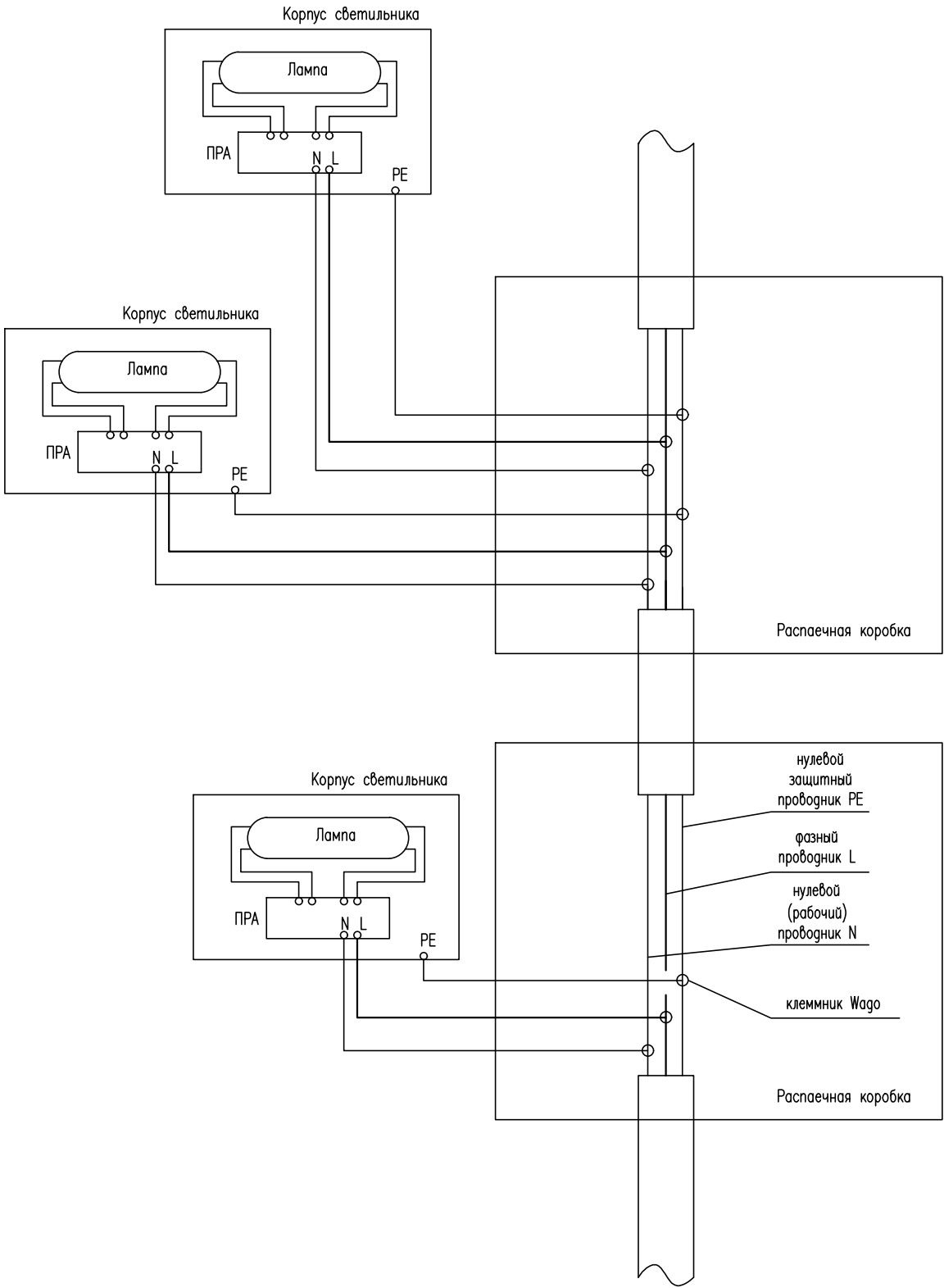
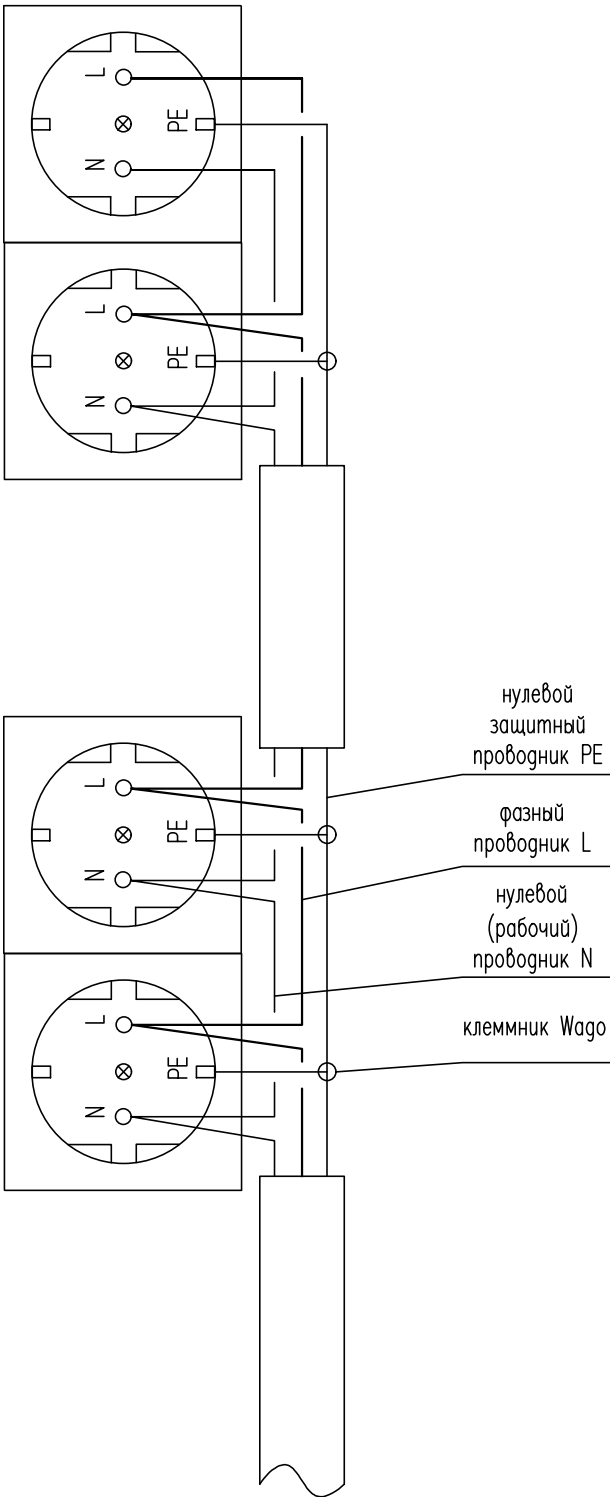
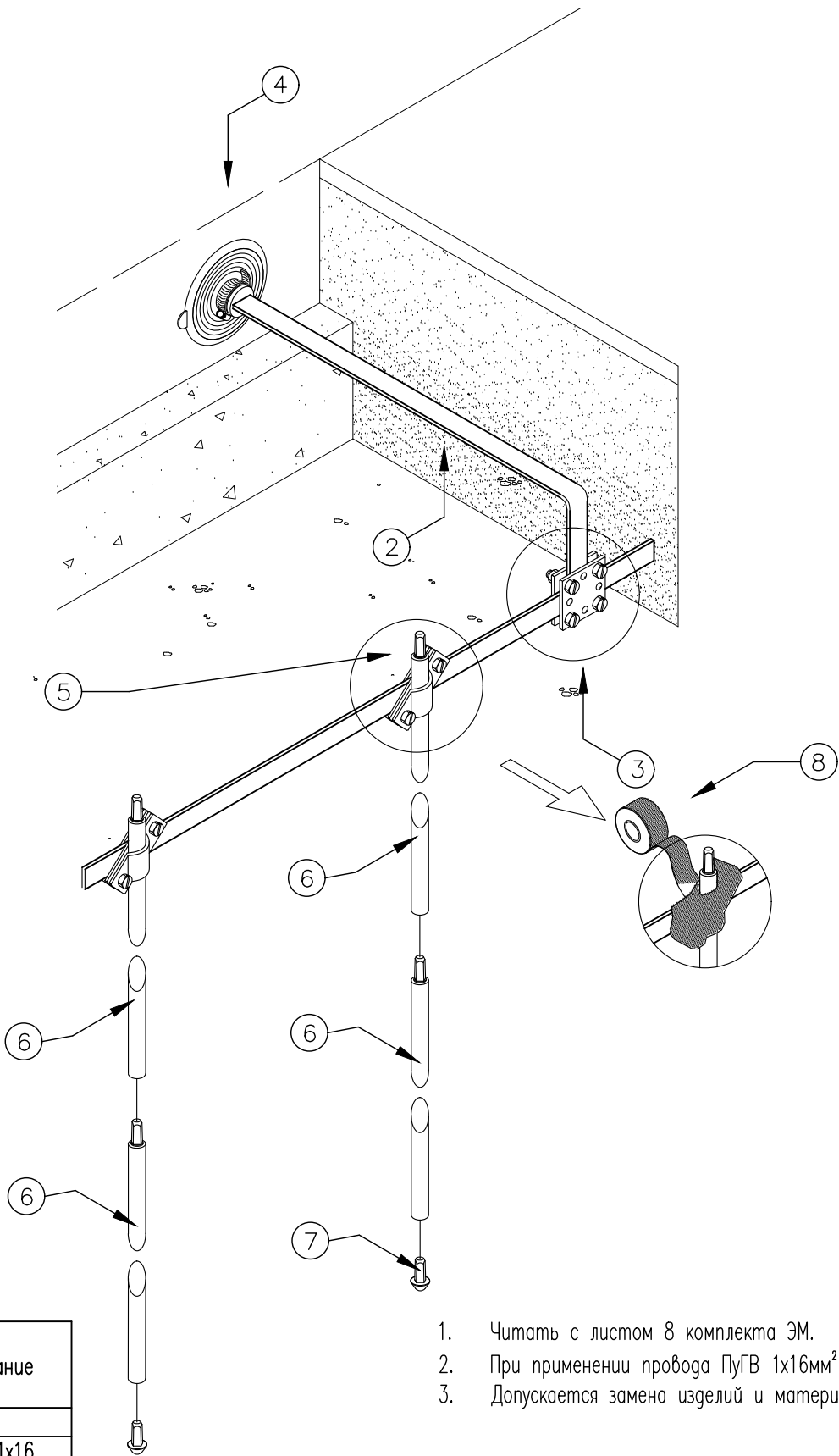


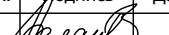
Схема подключения розеток шлейфом



						11ПД-ЭД-ЭМ			
						«Жилая застройка, расположенная по адресу: Свердловская область, г. Екатеринбург, жилой район «Экодолье»			
Изм.	Кол.уч.	Лист.	№ док.	Подпись	Дата	Подраздел 1. " Электроснабжение наружное, внутреннее и молниезащита"	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Арсланов М.					РД	9	
Конструктор		Никитин В.							
ГИП		Василишин Г.							
Заказчик					2022г.	Схемы подключения электроустановочных изделий		ИП Василишин Г.Д.	



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	ГОСТ 103–2006 полоса 4х40	Плоский проводник из оцинк. стали		
2	ГОСТ 103–2006 полоса 4х40	Плоский проводник из оцинк. стали		либо ПуГВ 1х16
3	256 А–DIN 40 FT (арм. 5314666)	Крестовой соединитель DIN для плоских проводников		или аналог
4	DW FL30х3,5 (арм. 2360043)	Уплотнительная втулка для плоских проводников		или аналог
5	2760 20 FT (арм. 5001641)	Универсальный соединитель для стержней заземления		или аналог
6	219 20 OMEK FT (арм. 5000017)	Стержень глубинного заземления OMEK		или аналог
7	1819 20 FT (арм. 3041204)	Наконечник для стержней OMEK		или аналог
8	356 50 (арм. 2360055)	Лента антикоррозионная		или аналог

						11ПД-ЭД-ЭМ			
						«Жилая застройка, расположенная по адресу: Свердловская область, г. Екатеринбург, жилой район «Экодолье»			
Изм.	Кол.уч.	Лист.	№ док.	Подпись	Дата	Подраздел 1. " Электроснабжение наружное, внутреннее и молниезащита"	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Арсланов М.					РД	10	
Конструктор		Никитин В.							
ГИП		Василишин Г.							
						Подключение вывода ГЗШ к внешнему контуру заземления здания	ИП Василишин Г.Д.		
Заказчик				2022г.					

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Оборудование</u>							
	Щит распределительный на 48 модулей, IP31, в составе:				шт.	1		ВРУ
	- автоматический выключатель трехполюсный	3P, C50A			шт.	1		
	- выключатель дифференциального тока трехполюсный	4P, 63A, 300mA			шт.	1		
	- автоматический выключатель трехполюсный	3P, C25A			шт.	1		
	- автоматический выключатель однополюсный	1P, 16A			шт.	1		
	- автоматический выключатель однополюсный	1P, 10A			шт.	5		
	- автоматический выключатель дифференциальный	2P, C32A, 30mA			шт.	2		
	- автоматический выключатель дифференциальный	2P, C25A, 30mA			шт.	1		
	- автоматический выключатель дифференциальный	2P, 16A, 30mA			шт.	4		
	- ограничитель импульсных перенапряжений	ОИН2			шт.	3		
	Стабилизатор напряжения для газовых котлов, 600 Вт, настенный				шт.	1		
	<u>Изделия электроустановочные</u>							
	Розетка, механизм 1К+N+PE, 16А. Степень защиты IP20.	по дизайн-проекту			шт.	10		топочная
	Выключатель проходной одноклавишный, 220В,	по дизайн-проекту			шт.	2		топочная
	Рамка на 1 место	по дизайн-проекту			шт.	2		топочная
	Рамка на 2 места	по дизайн-проекту			шт.	5		топочная
	Коробка распределительная				шт.	6		топочная

						11ПД-ЭД-ЭМ.С			
						«Жилая застройка, расположенная по адресу: Свердловская область, г. Екатеринбург, жилой район «Экодолье»			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Подраздел 1. “Электроснабжение наружное, внутреннее и молниезащита”	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Арсланов			06.22		РД	1	3
ГИП		Василишин			06.22	Спецификация оборудования, изделий и материалов.	ИП Василишин Г.Д.		

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Изделия светотехнические							
	Светильник светодиодный потолочный, 15 Вт				шт.	3		
	Материалы							
	Силовой кабель с ПВХ изоляцией в оболочке ПВХ пластика пониженной горючести, с медными жилами сечением: 4х10 мм²	ВВГнг(А)-LS 4х10		ОАО «Электрокабель» Кольчугинский завод»	м	485		от З-ШР12 до ВРУ
	Силовой кабель с ПВХ изоляцией в оболочке ПВХ пластика пониженной горючести, с медными жилами сечением: 5х4 мм²	ВВГнг(А)-LS 5х4		ОАО «Электрокабель» Кольчугинский завод»	м	7		топочная
	Силовой кабель с ПВХ изоляцией в оболочке ПВХ пластика пониженной горючести, с медными жилами сечением: 3х6 мм²	ВВГнг(А)-LS 3х6		ОАО «Электрокабель» Кольчугинский завод»	м			определяется по месту
	Силовой кабель с ПВХ изоляцией в оболочке ПВХ пластика пониженной горючести, с медными жилами сечением: 3х4 мм²	ВВГнг(А)-LS 3х4		ОАО «Электрокабель» Кольчугинский завод»	м			определяется по месту
	Силовой кабель с ПВХ изоляцией в оболочке ПВХ пластика пониженной горючести, с медными жилами сечением: 3х2,5 мм²	ВВГнг(А)-LS 3х2,5		ОАО «Электрокабель» Кольчугинский завод»	м	20		топочная
	Силовой кабель с ПВХ изоляцией в оболочке ПВХ пластика пониженной горючести, с медными жилами сечением: 3х1,5 мм²	ВВГнг(А)-LS 3х1,5		ОАО «Электрокабель» Кольчугинский завод»	м	10		топочная
	Труба ПНД Ф63мм				м	380		наружные сети
	Труба ПНД Ф110мм				м	15		наружные сети
								Лист
					11ПД-ЭД-ЭМ.С			2
					Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.
					Подпись	Дата		

