

ФОП Бородуліна

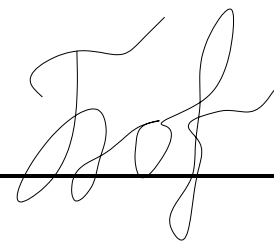
*Нежитлові приміщення в Київська обл.,
Вишгородський район, с. Хотяновка*

РОБОЧИЙ ПРОЕКТ

ЕЛЕКТРОХІМІЧНІ РІШЕННЯ

ДОГОВОРУ ПІДРЯДУ №0715-18

ФОП Бородуліна



Київ-2018 р.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ПЕРЕЛІК КРЕСЛЕНЬ АЛЬБОМУ ЕТР

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	Загальні дані	
2	Схема електрична принципова щита ЩР-1	
3	Схема електрична принципова щита ЩР-2	
4	Силове електрообладнання. Офіс продажу	
5	Електроосвітлення. Офіс продажу	
6	Силове електрообладнання.Електроосвітлення. КПП	

ВІДОМІСТЬ ДОКУМЕНТІВ ЯКІ ДОДАЮТЬСЯ

ПОЗНАЧЕННЯ	НАЙМЕНУВАННЯ	ПРИМІТКИ
ЕТР.С	Специфікація обладнання, виробів та матеріалів	

ЗАГАЛЬНІ ДАНІ

Робочі креслення розроблені відповідно до діючих норм, правил і стандартів.
Даний розділ проекту розроблений на підставі технічного завдання замовник, ДОГОВОРУ ПІДРЯДУ №0715-18.

Основні показники проекту:

- Напруга мережі: 380 / 220В з глухозаземленою нейтраллю.
- Розрахункова потужність приведена на схемах щитів.
- Категорія надійності III.

Об'єм даного проекту включає в себе наступне:

- схеми ЩР-1, ЩР-2 - щити розподільчі;
- прокладання мереж до силового електрообладнання та електроосвітлення;

Робочі креслення розроблені відповідно до діюЕлектричні мережі передбачно кабелями із мідними жилами марки ВВГнгд:

- горизонтальні ділянки в гофрованих ПВХ трубах діам. 16 мм за підвісною стелею;
- опуски до розеток і вимикачів сховано в конструкціях стін;
- горизонтальні ділянки сталевих трубах діам. 25 мм в підлозі.

Переріз кабелів прийнятий за умовами нагріву тривалим розрахунковим струмом, перевірений за втратою напруги в кінці ліній.

Кабелі та проводи повинні бути стійкими до поширення полум'я.

Монтажні роботи проводити у відповідності до діючих ПУЕ, ДБН В. 2.5-23: 2010 СНИП 3.05.06-85 і ПТЕ.

Конструкція, виконання, спосіб установки і клас ізоляції електрообладнання відповідають умовам навколишнього середовища і пожежобезпеці приміщень згідно з вимогами ПУЕ. Рівень електричних і магнітних випромінювань від силового електрообладнання, що проектується, не викликають погіршення існуючого стану навколишнього середовища.

Для захисту людей від ураження електричним струмом, а також в цілях протипожежного захисту проектом передбачені наступні заходи:

- захисне заземлення;
- зрівнювання потенціалів;
- використання кабелів живлення з оболонкою, яка не поширює горіння;
- відключення всіх припливно-витяжних вентсистем при спрацюванні пристроїв пожежної сигналізації;
- встановлення в мережах до розеточних груп пристроїв захисного відключення (ПЗВ) з ІΔ = 30 мА;
- автоматичні вимикачі та перерізи кабелів вибираються за умови захисту мереж від перевантажень, струмів КЗ.
- для захисту від вторинної дії блискавки проектом передбачається встановлення ПЗІП на вводах ЩР-1 і ЩР-2.

Для створення і дотримання безпечних і нешкідливих умов праці при експлуатації і ремонті мереж і устаткування необхідно керуватися вимогами ДНАОП 0.00-1.21-98 і ГОСТ 12.3.032-84.

Електромонтажні роботи вести в суворій відповідності з СНіП 3.05.06-85, ПУЕ-2017, заходам щодо охорони праці і техніки безпеки згідно ДБН А.3.2-2-2009.

						0715-18 -ЕТР			
						Нежитлові приміщення в Київська обл., Вишгородський район, с. Хотяновка			
Зм.	Кіл.	Аркцш	Ндок	Підпис	Дата	Електротехнічні рішення	Стадія	Аркцш	Аркцшів
Розробив	Бородуліна				10.18		РП	1	6
Перевірів	Бородуліна				10.18				
						Загальні дані	ФОР Бородуліна		
Н.контроль	Бородуліна				10.18				

ЩР-2

Рр=38 кВт
Iр=67 А

ВВГнгд
5х25 кв.мм

C80A

C25A

ПЗІП кл. I+II

с.ш. 380/220 В

30mA

30mA

30mA

30mA

30mA

30mA

PE

N

Позначення	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
№ лінії	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	2-6	2-7	2-8	2-9	2-10	2-11		2-12		2-13		2-14	2-15	2-16	2-17	2-18	2-19	2-20	2-21	2-22	
Розрахункова потужність, кВт	10,0	2,5	2,5	2,5	2,0	2,0	-	-	0,3	0,5	0,5		2,5		2,5		2,5	4,0	4,0	0,8	4,0	-	-	0,5	0,5	
розрахунковий струм, А	17,9	11,4	11,4	11,4	9,1	9,1	-	-	1,4	2,3	2,3		11,4		11,4		11,4	7,1	7,1	3,6	18,2	-	-	2,3	2,3	
Уставка захисного апарату, А	25	20	20	20	10	16	16	16	16	16	16		20		20		20	20	20	16	25	16	16	16	16	
Часострумова хар-ка відключення захисного авт.	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С		С		С		С	С	С	С	С	С	С	С	С	
Відключаюча здатність автомата, кА	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6		6		6		6	6	6	6	6	6	6	6	6	
Переріз провідника, мм²	5х4	3х2,5	3х2,5	3х2,5	3х2,5	3х2,5	-	-	3х1,5	3х1,5	3х1,5		3х2,5		3х2,5		3х2,5	5х4	5х4	3х1,5	3х2,5	-	-	3х1,5	3х1,5	
Діаметр труби для прокладки провідника, мм	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-		-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Марка провідника	ВВГнгд	ВВГнгд	ВВГнгд	ВВГнгд	ВВГнгд	ВВГнгд	-	-	ВВГнгд	ВВГнгд	ВВГнгд		ВВГнгд		ВВГнгд		ВВГнгд	ВВГнгд	ВВГнгд	ВВГнгд	ВВГнгд	ВВГнгд	-	-	ВВГнгд	ВВГнгд
Довжина лінії, м	8	9	10	12	19	10	-		37	30	30		15		15		15	60	60	40	28	-	-	20	20	
Позначення лінії	Сервер	Розетки	Розетки	Розетки	Розетки	Бойлер	Резерв	Резерв	Освітлення	Шлагбаум	Шлагбаум	Незалежний розіплювач	Кондиціонер (диспетчерська)	Незалежний розіплювач	Кондиціонер (серверна)	Незалежний розіплювач	Вентилятори В1, В2	Вуличне освітлення	Вуличне освітлення	Освітлення фасаду	Свердловина	Резерв	Резерв	Сигналізація	Сигналізація	

Примітки

1.Щит виконати на базі конструкції Practibox на 48 модулів

2.Комутаційне обладнання Legrand

2.Ввід і вивід кабелів зверху.

3.Всі з'єднання всередині щита виконувати мідними провідниками.

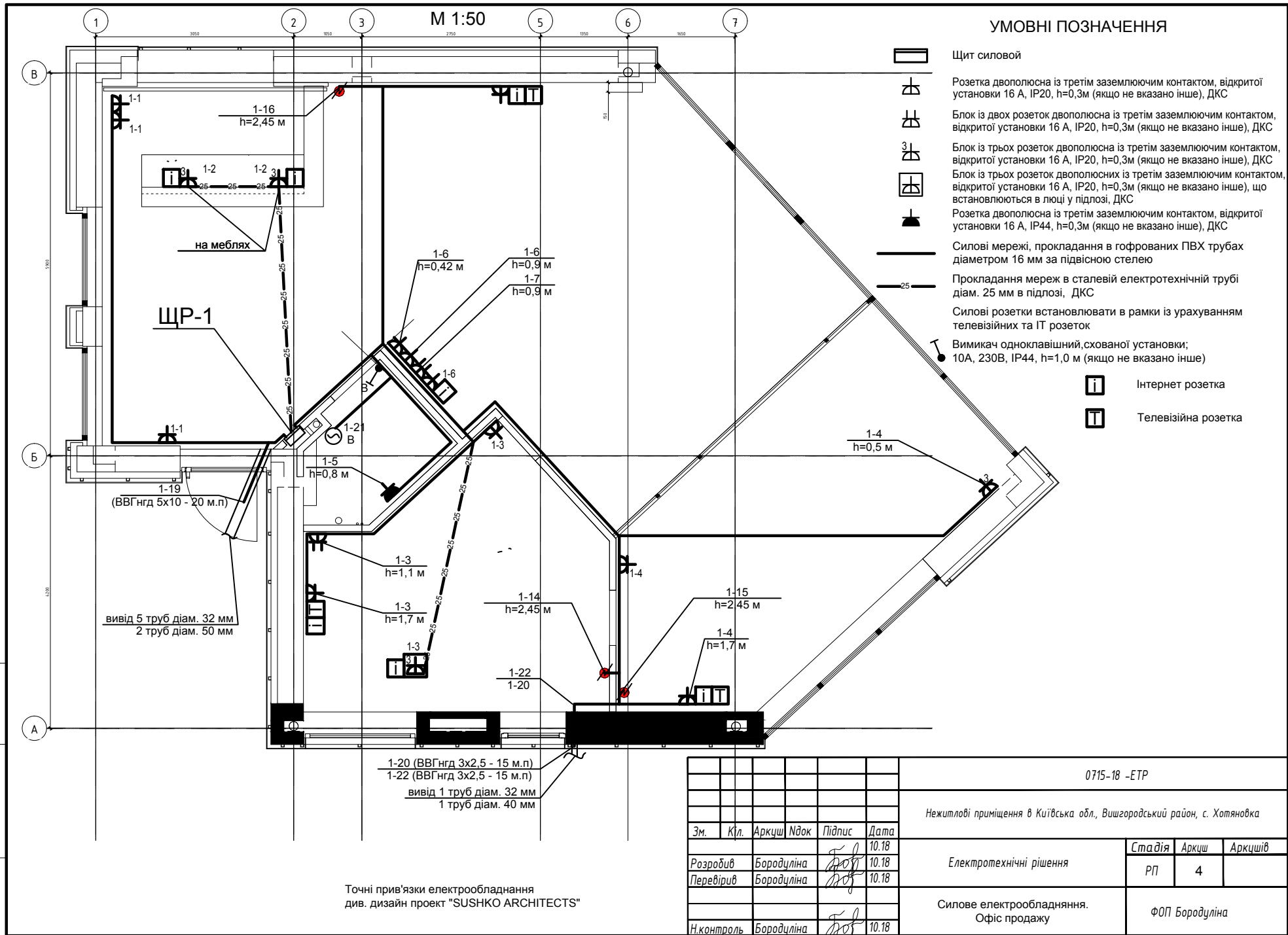
4.Виконати маркування ліній і автоматичних вимикачів.

5.Шини N, PE виконати мідними, на струм не менше 50% струму фазних шин.

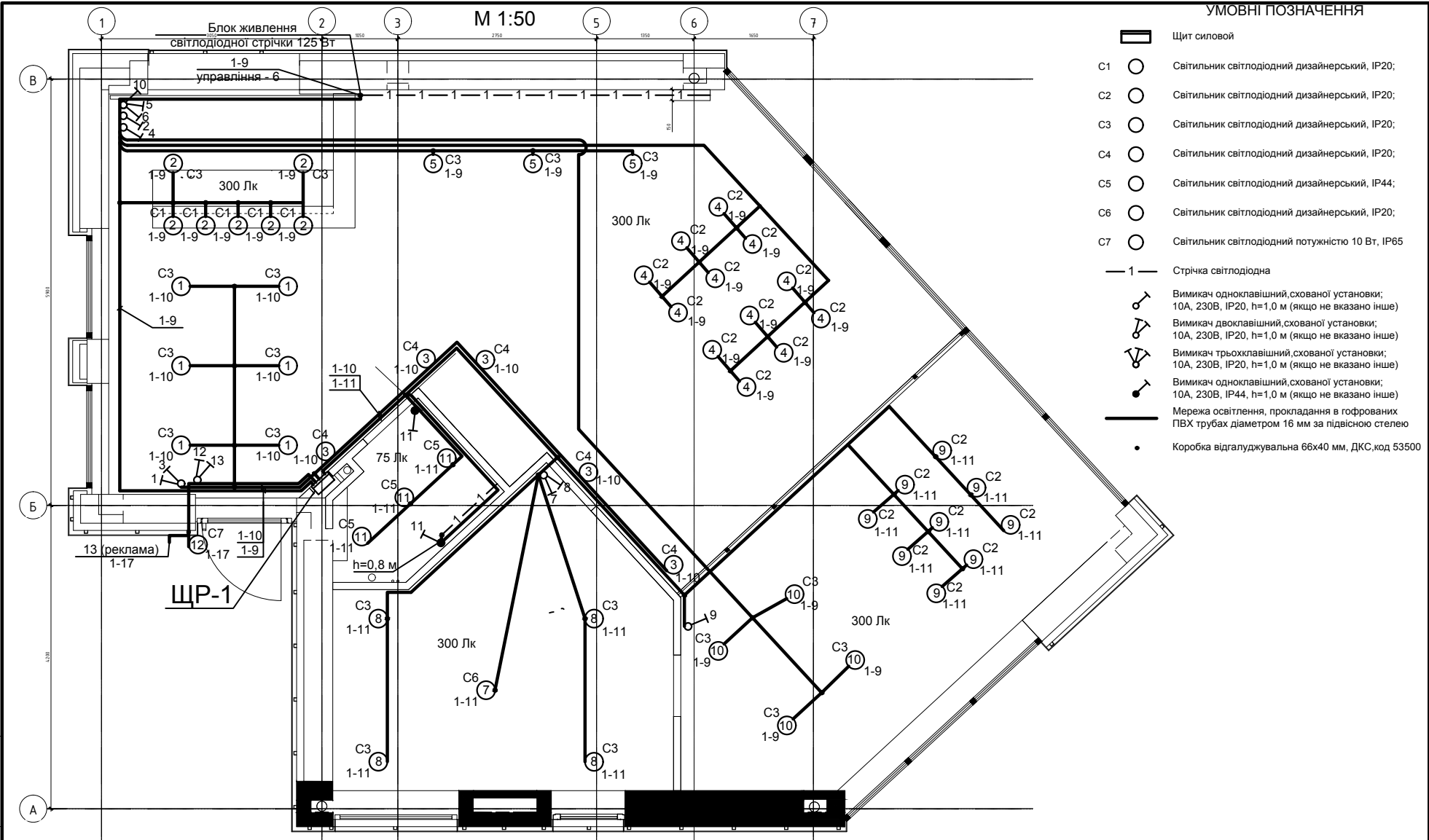
6.Ступінь захисту оболонки IP41.

7. Схема є завданням заводу виробнику

						0715-18 -ЕТР			
						Нежитлові приміщення в Київська обл., Вишгородський район, с. Хотяновка			
Зм.	Кіл.	Аркцш	Ндок	Підпис	Дата	Електротехнічні рішення	Стадія	Аркцш	Аркцшів
Розробив		Бородуліна			10.18		РП	3	
Перевірів		Бородуліна			10.18				
						Схема електрична принципова щита ЩР-2	ФОР Бородуліна		
Н.контроль		Бородуліна			10.18				

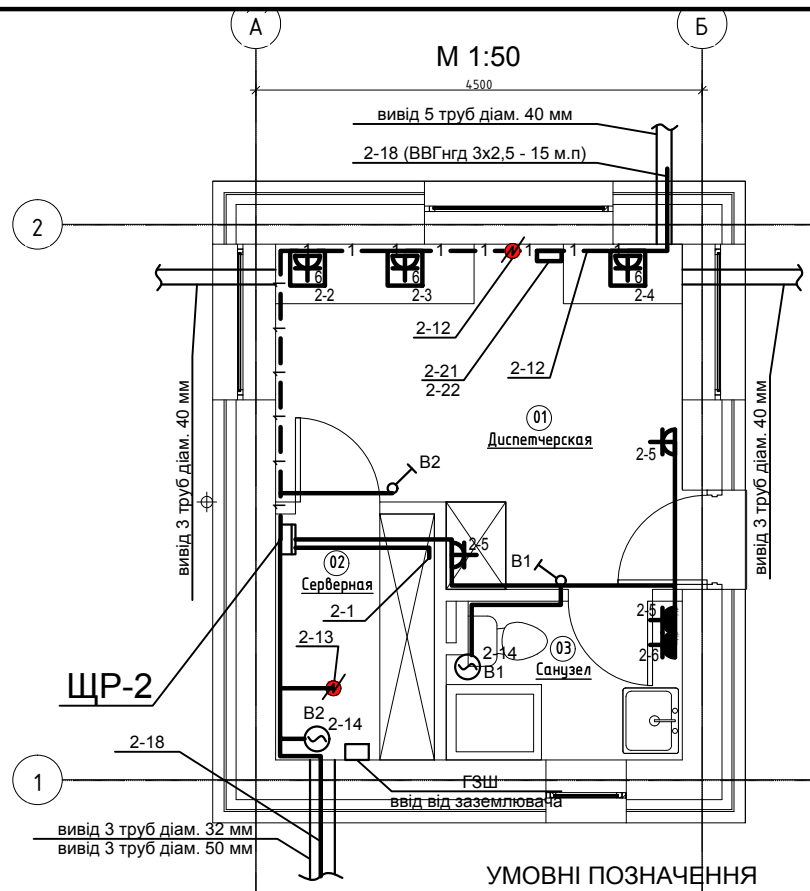


Зам. инв №.	
Подпись и дата	
Инв № орг.	



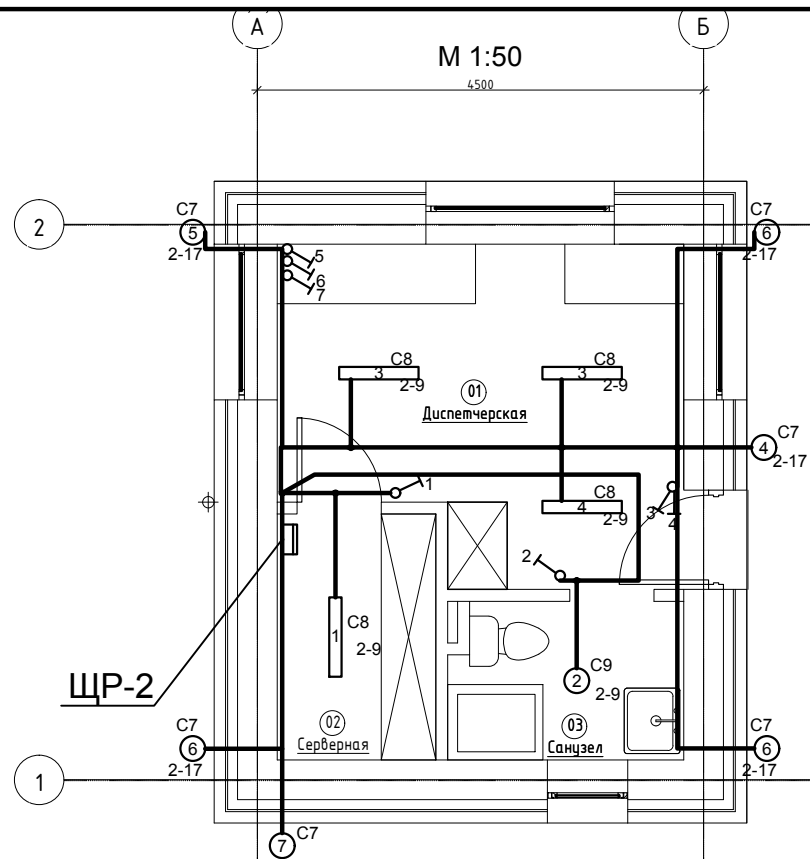
Типи освітлювального обладнання, його точні прив'язки див. дизайн проект "SUSHKO ARCHITECTS"

						07/5-18 -ЕТР			
						Нежитлові приміщення в Київська обл., Вишгородський район, с. Хотяньовка			
Зм.	Кіл.	Аркцш	Ндок	Підпис	Дата	Електротехнічні рішення	Стадія	Аркцш	Аркцшів
Розробив		Бородуліна		<i>Боро</i>	10.18		РП	5	
Перевірив		Бородуліна		<i>Боро</i>	10.18				
Н.контроль		Бородуліна		<i>Боро</i>	10.18	Електроосвітлення. Офіс продажу	ФОП Бородуліна		



УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

-  Щит силовой
-  Розетка двополюсна із третім заземлюючим контактом, відкритої установки 16 А, IP20, h=0,3м (якщо не вказано інше), ДКС
-  Блок із 6 розеток двополюсних із третім заземлюючим контактом, відкритої установки 16 А, IP20, h=0,3м (якщо не вказано інше), ДКС
-  Розетка двополюсна із третім заземлюючим контактом, відкритої установки 16 А, IP44, h=0,3м (якщо не вказано інше), ДКС
-  C7 Світильник світлодіодний потужністю 10 Вт, IP65
-  C8 Світильник світлодіодний потужністю 33 Вт, IP40
-  C9 Світильник світлодіодний потужністю 20 Вт, IP44
-  Вимикач одноклавішний, схованої установки; 10А, 230В, IP20, h=1,0 м (якщо не вказано інше)
-  Вимикач двоклавішний, схованої установки; 10А, 230В, IP20, h=1,0 м (якщо не вказано інше)
-  Мережі силові та освітлення, прокладання в гофрованих ПВХ трубах діаметром 16 мм за підвісною стелею
-  Мережі прокласти по стіні в пластиковому коробі, 150х60 мм, ДКС код 01788



Силові розетки встановлювати в рамки із урахуванням телефонних та IT розеток

						07/15-18 -ЕТР			
						Нежитлові приміщення в Київська обл., Вишгородський район, с. Хотяновка			
Зм.	Кіл.	Аркш	Ндоп	Підпис	Дата	Електротехнічні рішення	Стадія	Аркш	Аркшів
Розробив	Бородиніна				10.18		РП	6	
Перевірив	Бородиніна				10.18				
						Силові електрообладнання. Електроосвітлення. КГП	ФОП Бородиніна		
Н.контроль	Бородиніна				10.18				

Иинв № орг. Подпись и дата Зам. инв №.

[illegible]

[illegible]

		Звіт про виконання робіт											
Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документу, листа опитування	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод - виробник	Одиниця вимірювання	Кількість	Вага одиниці, кг	Примітки	Відомості про виконання робіт				Арк.
									Відомості про виконання робіт	Відомості про виконання робіт	Відомості про виконання робіт	Відомості про виконання робіт	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
	КПП												
	Щит силовий ЩР-2, згідно схеми на арк. ЕТР-3			Legrand	шт.	1							
	Щит головної заземлюючої шини(ГЗШ) розм. 350(в)х350(ш)х185(гл)												
	із розміщенням мідної полоси 30х4 и 15 болтів М12,												
	віддстань між осями болтів не менше 50 мм				шт.	1							
	Світильник LED, 10 Вт, 220 В, IP65				шт.	6		С7					
	Світильник LED, 33 Вт, 220 В, IP40				шт.	4		С8					
	Світильник LED, 20 Вт, 220 В, IP44				шт.	1		С9					
	Вимикач 1-клав.; схованої установки; 10А; 230В; IP20			Legrand	шт.	7							
	Вимикач 2-клав.; схованої установки; 10А; 230В; IP20			----- // -----	шт.	1							
	Розетка двополюсна,схованої установки; 16А; 220В; IP20			ДКС	шт.	2							
	Теж саме, блок із 6 розеток			----- // -----	шт.	3							
	Розетка двополюсна,схованої установки; 16А; 220В; IP44			ДКС	шт.	2							
	Кабель силовий з мідними жилами із ПВХ ізоляцією, ПВХ оболонкою	ВВГнгд											
	із пластикату низкої горючості, U=0,66кВ, перерізом кв.мм :	ПБ 123111000											
	- 3х1,5				км	0,19							
	- 3х2,5				км	0,14							
	- 5х4				км	0,14							
	Короб пластиковий для встановлення розеток			ДКС	м	20							
	Коробка відгалуджувальна			----- // -----	шт.	10							
	Кробка установочна під розетки і вимикачі			----- // -----	шт.	10							
	Труба із ПВХ пластикату дівм. 16 мм			----- // -----	м	210							
	Труба гладка із ПВХ пластикату дівм. 32 мм				м	30							
	Труба гладка із ПВХ пластикату дівм. 40 мм				м	30							
	Труба гладка із ПВХ пластикату дівм. 50 мм				м	20							
Інв.№ ор.	Підпис та дата	Взам. інв.№											
			03/2017-ЕО.С						Специфікація обладнання, виробів та матеріалів.				
			Змін.	Кільк.	Арк.	№ док	Підп.	Дата			Арк.		
											3		