

ТОВ "РУШ"

Магазин пром. і госп. товарів у м. Львів, вул. Під Дубом, 7Б, ТРЦ "ФОРУМ", лот № SH 0.50, "ЕВА-1546"

Проект на виконання електромонтажних робіт 05-2025-1546-ЕОМ



Розробив:

Сімунін Ю.С.

Технічний директор:

Пріщенко А.М.

Дніпро
2025р.

Вияткові майнові права на даний документ (проект, технічне завдання, креслення) та архітектурні рішення, використані в ньому, належать ТОВ «РУШ». Цей документ є об'єктом авторського права та захищається законодавством України про авторське право. Забороняється без попередньої письмової згоди ТОВ «РУШ»: озаймувати з цього документу, зберігати, роздруковувати, відтворювати, використовувати частково та/або повністю, в т.ч. та в архітектурній діяльності.

Зам. інв. №	
Підпис і дата	
Інв. № ор.	

Відомість креслень		
Аркуш	Найменування	Примітка
1	Загальні дані	
2	План розташування кабельних лотків	
3	План розташування світильників	
4	План електроосвітлення	
5	План розташування розеток	
6	План силової мережі	
7	Зведений план обладнання	
8	Типова схема випусків 220В для підключення світлових літер Ева у касовій зоні	
9	Схема електрична однолінійна щита ЩС-1 (початок)	
10	Схема електрична однолінійна щита ЩС-1 (закінчення)	
11	Схема додаткового зрівнювання потенціалів	

Відомість основних комплектів креслень

№ тому	Позначення	Наименование	Примітка
1	05-2025-1546-АП	Проект адаптації	
2	05-2025-1546-ЕОМ	Електромонтажні роботи	

Техніко-економічні показники

N п/п	Найменування	Од. вимір.	Показники по проекту
1	Встановлена потужність	кВт	13,67
2	Розрахункова потужність	кВт	11,62
3	Розрахунковий струм	А	19,6
4	Ліміт споживання електроенергії на місяць	кВт*ч	4183

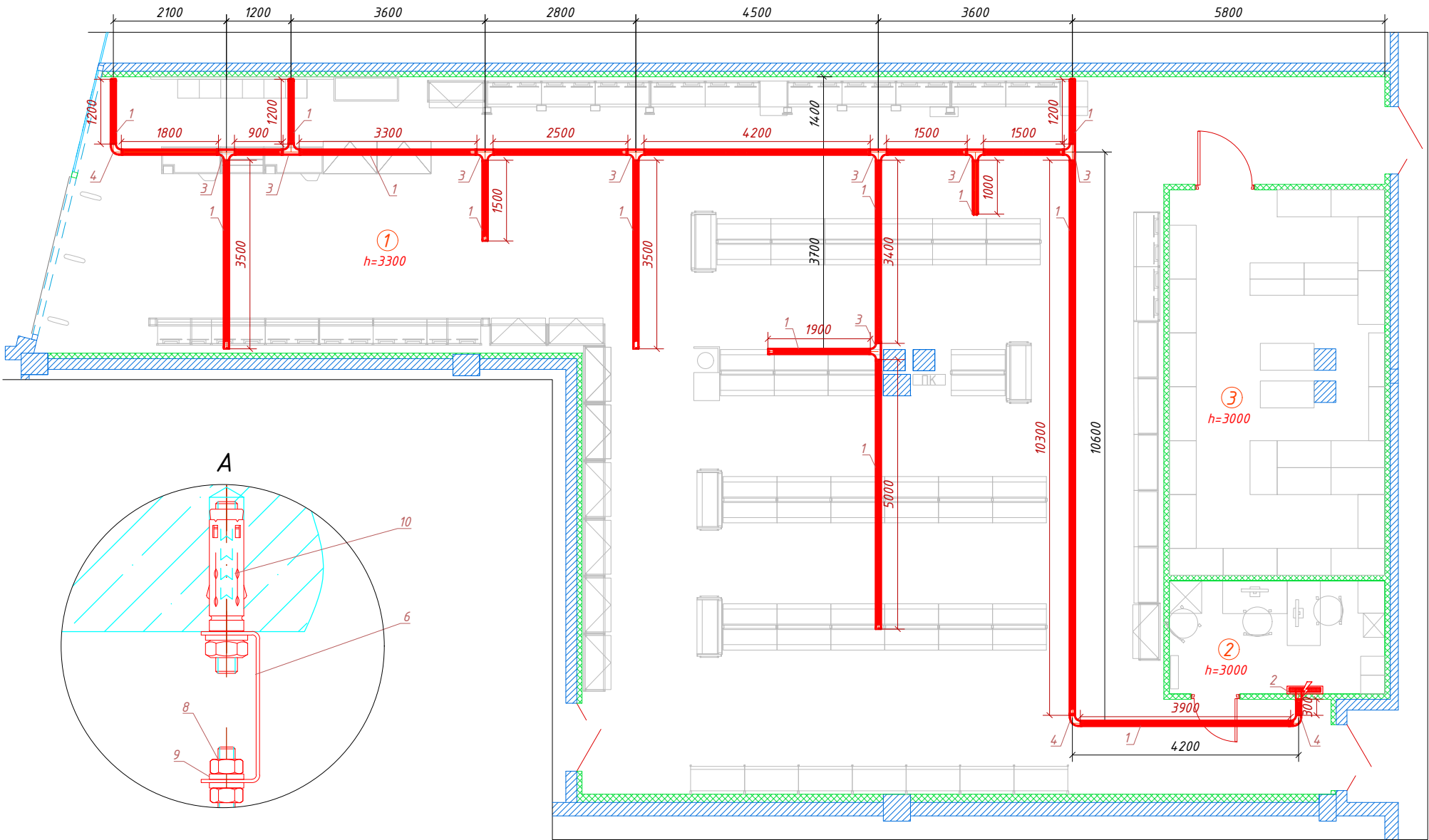
Відомість документів, на які посилаються та які додаються

Позначення	Найменування	Примітка
	Документи, на які посилаються	
ПУЕ, 2017	Правила улаштування електроустановок	
ДСТУ Б В.2.5-82-2016	Електробезпека в будівлях і спорудах. Вимоги до захисних заходів від ураження електричним струмом	
ДСТУ Б А.2.4-4:2009	Система проектної документації для будівництва. Основні вимоги до проектної та робочої документації	
ДБН В.2.5-23:2010	Проектування електрообладнання об'єктів цивільного призначення	
	Документи, які додаються	
05-2025-1546-ЕОМ.СО1	Специфікація обладнання, виробів та матеріалів	
05-2025-1546-ЕОМ.ОЛ1	Опитувальний лист на щит ЩС-1	

- Загальні вказівки:
- Проект виконано відповідно до ПУЕ та ДБН В.2.5-23-2010, на підставі технологічного завдання на проектування.
 - Напруга розподільної та групової мережі 400/230 В, 50 Гц. виходячи з технологічного завдання проектування.
 - Електропостачання передбачається від щитів ЩС.
 - Силові мережі виконуються мідним кабелем у трубах ПВХ, зашивці гіпсокартонних перегородок, кабельному короді.
 - Висота установки розеток +0,3 м (+0,15; +1,0 м; +2,0 м; +2,1 м; +2,6 м) від рівня чистої підлоги, висота встановлення вимикачів +0,9 м від рівня чистої підлоги.
 - Для забезпечення безпеки персоналу, що обслуговує, в щит встановлюється автомат із диференціальним захистом (ПЗВ).
 - Усі металеві невідповідні частини електроустановки, які можуть опинитися під напругою внаслідок пошкодження ізоляції, заземлити шляхом приєднання їх до додаткового дроту мережі та внутрішнього контуру заземлення будівлі.
 - Усі електромонтажні роботи виконувати згідно з ПУЕ.
 - Після монтажу електричного щита виконати:
 - виконавчу схему щита;
 - маркування комутаційних апаратів згідно зі схемою (виконати друкованим способом);
 - включити все однофазне навантаження та провести замір завантаженості кожної з фаз;
 - скласти акт здійснених вимірювань.

						05-2025-1546-ЕОМ			
						Магазин пром. и госп. товарів у м. Львів			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата	ЕВА-1546, вул. Під Дубом, 7Б, ТРЦ "ФОРУМ", лот № SH 0.50	Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив	Сіmunін				05.25			1	11
Перевірів	Гринченко				05.25				
Кер.відділу	Коваль				05.25				
ГІП	Гринченко				05.25	Загальні дані	ТОВ "РУШ" м.Дніпро		

План
М 1:100

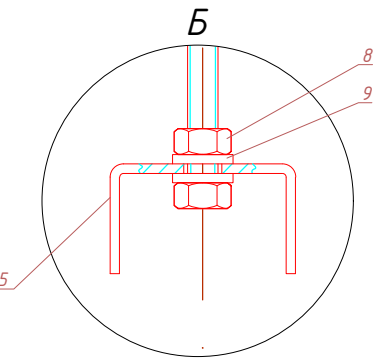
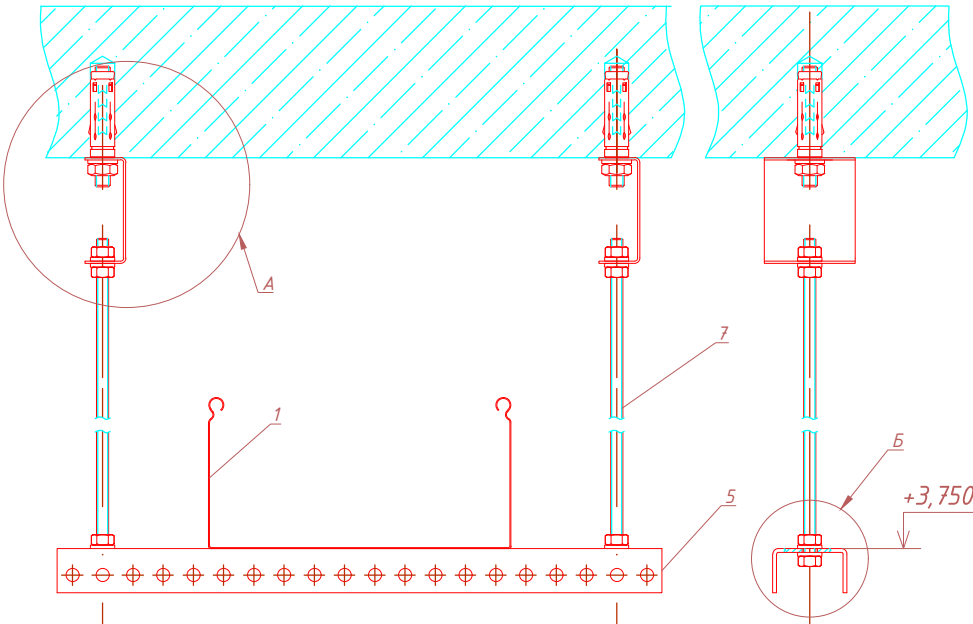


Експлікація приміщень

№	Найменування	Площа м ²
1	Торговий зал	205,96
2	Адміністративне приміщення	8,4
3	Завантажувальна	28,3
	Разом	242,66

N п/п	Найменування	Кільк.
1	Лоток сталевий перфорований, 100x100(h) з кришкою	м. 53,6
2	Кут вертикальний зовнішній 90° 100(h) з кришкою	од. 1
3	Розгалужувач Т-подібний 100(h) з кришкою	од. 8
4	Кут горизонтальний 90° 100(h) з кришкою	од. 3
5	Профіль П-подібний	од. 40
6	Скоба	од. 80
7	Шпилька різьбова М8	од. 80
8	Гайка з насічкою, що перешкоджає відкручування М8	од. 320
9	Шайба М8	од. 320
10	Анкер зі шпилькою	од. 80

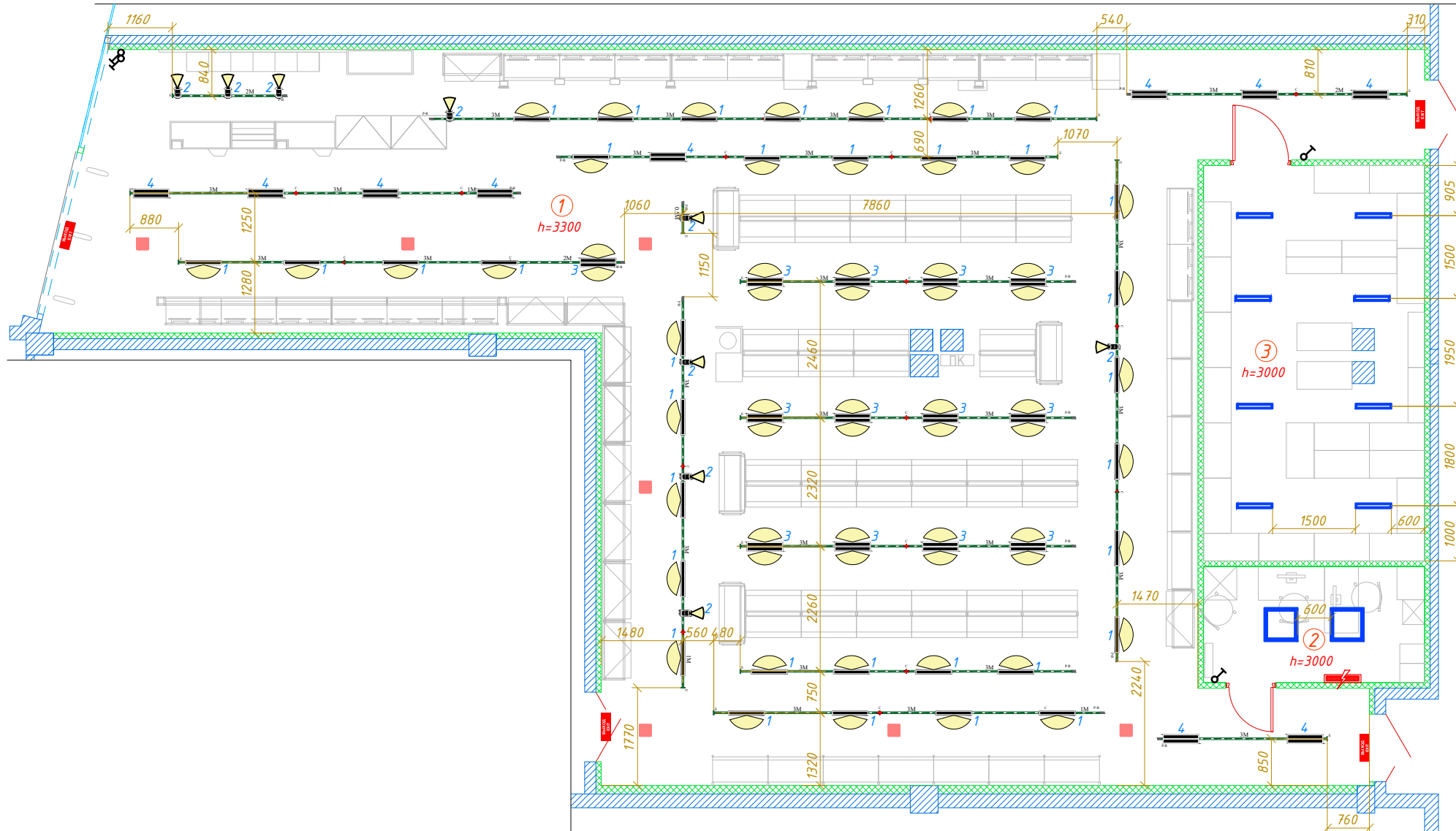
Вузол кріплення до перекриття



- Лотки монтувати на відм.+3,500 від рівня чистої підлоги до низу лотка.
- Лотки кріпити на шпильках з кроком трохи більше 1,5м.
- При монтажі враховувати перетин з іншими комунікаціями (повітропроводи, трубопроводи)
- Виконати заземлення кабельного лотка з двох сторін за допомогою провода ПВЗ (1х6) та кабельних наконечників 6мм.

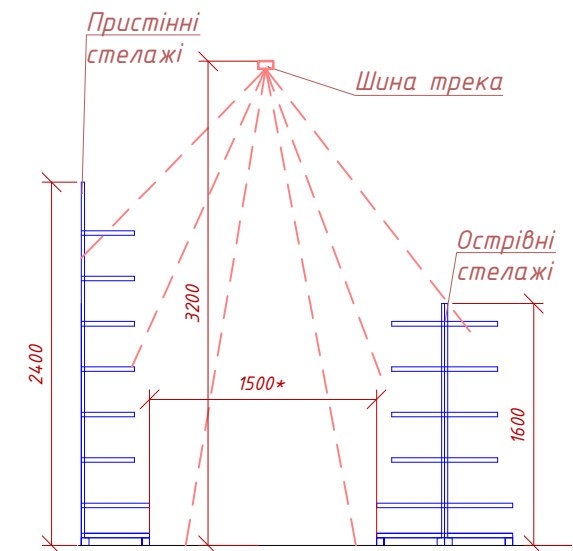
						05-2025-1546-ЕОМ			
						Магазин пром. и госп. товарів у м. Львів			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата	ЕВА-1546, вул. Під Дубом, 7Б, ТРЦ "ФОРУМ", лот № SH 0.50	Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив		Сімурін			05.25			2	
Перевірів		Гринченко			05.25				
Кер.відділу		Коваль			05.25				
ГІП		Гринченко			05.25	План розташування кабельних лотків	ТОВ "РУШ" м.Дніпро		

План
М 1:100



Експлікація приміщень

№	Найменування	Площа м ²
1	Торговий зал	205,96
2	Адміністративне приміщення	8,4
3	Завантажувальна	28,3
	Разом	242,66



Специфікація освітлювального обладнання

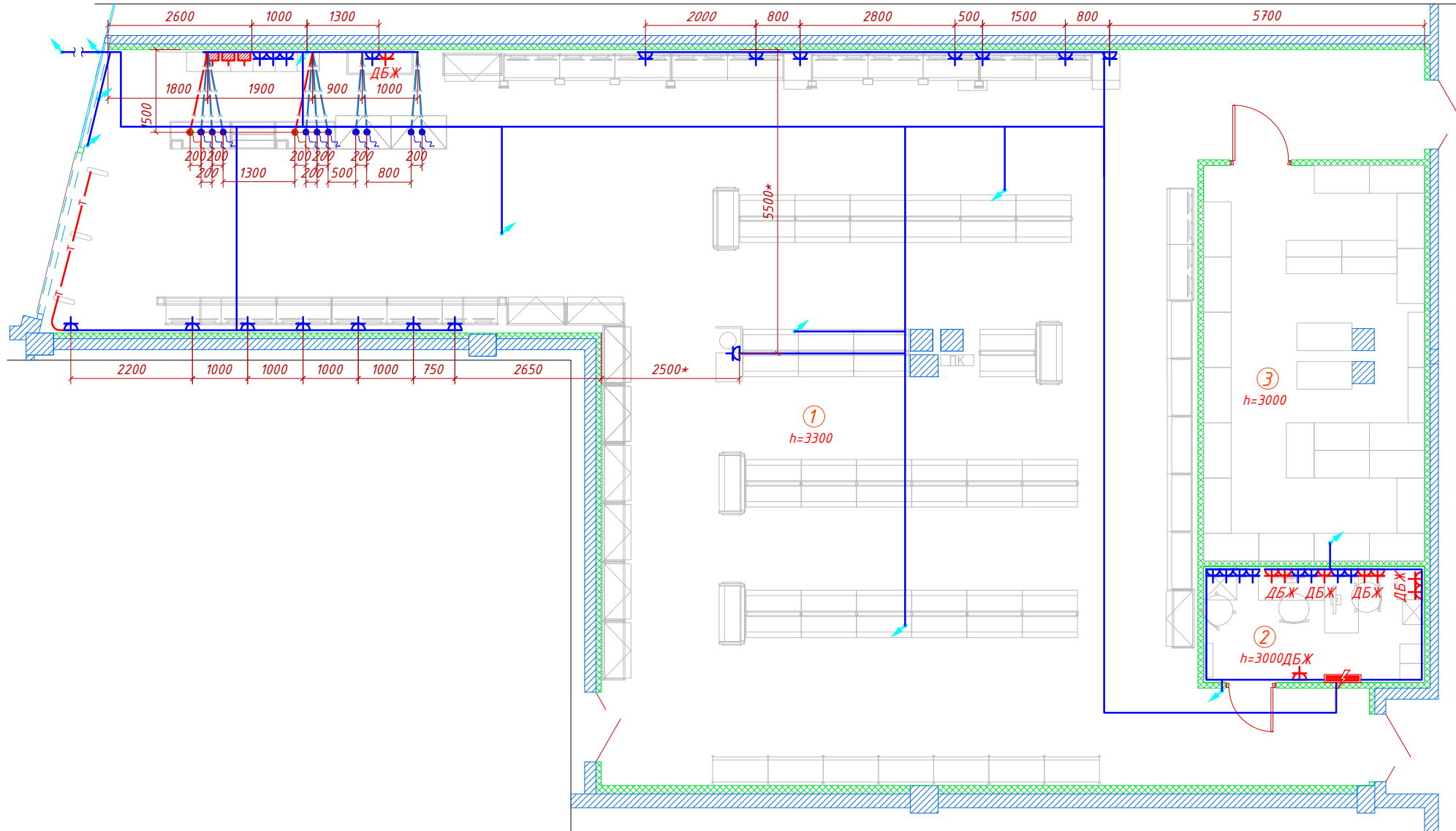
Умов. познач.	Найменування	Артикул	Кільк.
1 	Прожектор світлодіодний, для установки в трек, 40Вт	LINE Plano 3.0 Space (ISO 3R LF AS30Nx90 40W 650lm 840 3PH IP21 BL)	35
2 	Прожектор світлодіодний, для установки в трек, 27Вт	SPOT Mio (ISO 36° 27W 3570lm 840 3PH-D IP21 BL)	9
3 	Прожектор світлодіодний, для установки в трек, 65Вт	LINE Plano 3.0 Space (ISO 3R LF DS30Nx90 65W 9770lm 840 3PH IP21 BL)	13
4 	Прожектор світлодіодний, для установки в трек, 40Вт	LINE Plano 3.0 Space (ISO 3R LF 90° 40W 6610lm 840 3PH IP21 BL)	10
	Світильник світлодіодний 40 Вт	ЛЕД АЛЬФА LP-40Вт/840	2
	Світильник накладний світлодіодний 20 Вт, IP65	LW-20Вт/840-22 0 L600 33	8
	Світильник світлодіодний, 100х100мм, вбудований у Грильято, 50 Вт		7
	Світильник аварійний Fegon "ВИХІД" 2,4 Вт 4 LED срібний	EL50 4 LED/0,6 W	4

Умовні позначення:

♂ -Вимикач одноклавішний; 10А; 250В; IP20; прихованої установки

						05-2025-1546-ЕОМ			
						Магазин пром. и госп. товарів у м. Львів			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата				
Розробив	Сіmunін				05.25	ЕВА-1546, вул. Під Дубом, 7Б, ТРЦ "ФОРУМ", лот № SH 0.50	Стадія	Аркуш	Аркушів
Перевірів	Гринченко				05.25			3	
Кер.відділу	Коваль				05.25				
ГІП		Гринченко			05.25	План розташування світильників	ТОВ "РЧШ" м.Дніпро		

План
М 1:100



Експлікація приміщень

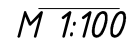
№	Найменування	Площа м ²
1	Торговий зал	205,96
2	Адміністративне приміщення	8,4
3	Завантажувальна	28,3
	Разом	242,66

Умовні позначення:

-  –Штепсельна розетка із заземленням;
16А; 250В; IP20; відкритої установки
-  –Штепсельна розетка із заземленням;
16А; 250В; IP20; прихованої установки
-  –Штепсельна розетка із заземленням;
16А; 250В; IP20; прихованої установки;
червоного кольору
-  –Блок розеток 220В/RJ45; 16А; 250В;
IP20; прихованої установки установка
в ряд горизонтально
-  –Проектований ел. щит ЩС-1
(див. 05-2025-1546-ЕОМ.011)
-  –Кабель ВВГнд
-  –Кабель ВВГнд, прокладений у
жорсткій ПВХ трубі в конструкції
підлоги $h_{\text{труби}}=50\text{мм}$ (Φ40мм, Φ25мм)
-  –Кабельний випуск (з підлоги)

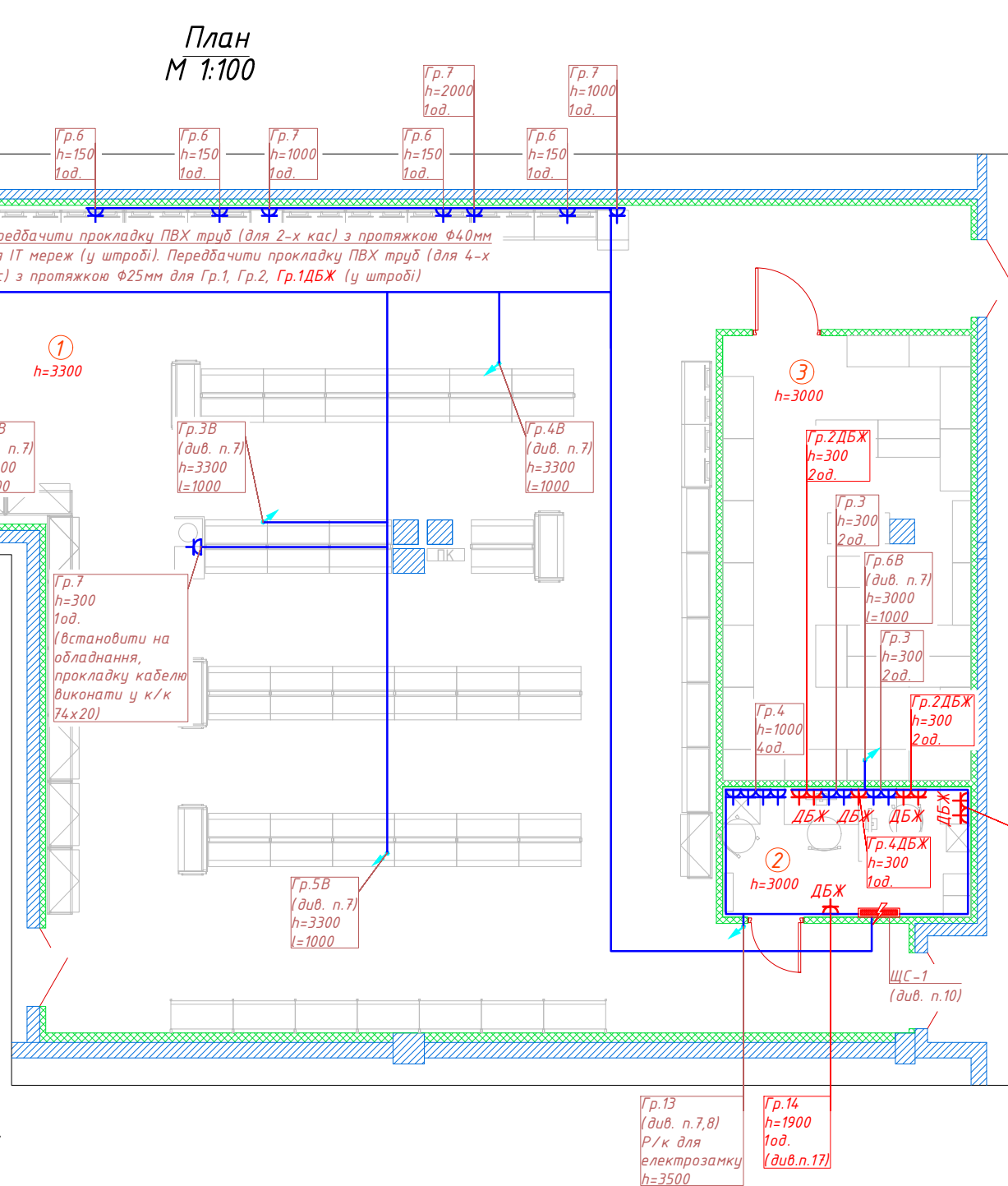
Інв. № ор.	Підпис і дата	Зам. інв. №

						05-2025-1546-ЕОМ			
						Магазин пром. и госп. товарів у м. Львів			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата				
Розробив	Сіmunін				05.25	ЕВА-1546, вул. Під Дубом, 7Б, ТРЦ "ФОРУМ", лот № SH 0.50	Стадія	Аркуш	Аркушів
Перевірів	Гринченко				05.25			5	
Кер.відділу	Коваль				05.25				
ГІП		Гринченко			05.25	План розташування розеток	ТОВ "РЧШ" м.Дніпро		



Експлікація приміщень

№	Найменування	Площа м ²
1	Торговий зал	205,96
2	Адміністративне приміщення	8,4
3	Завантажувальна	28,3
	Разом	242,66

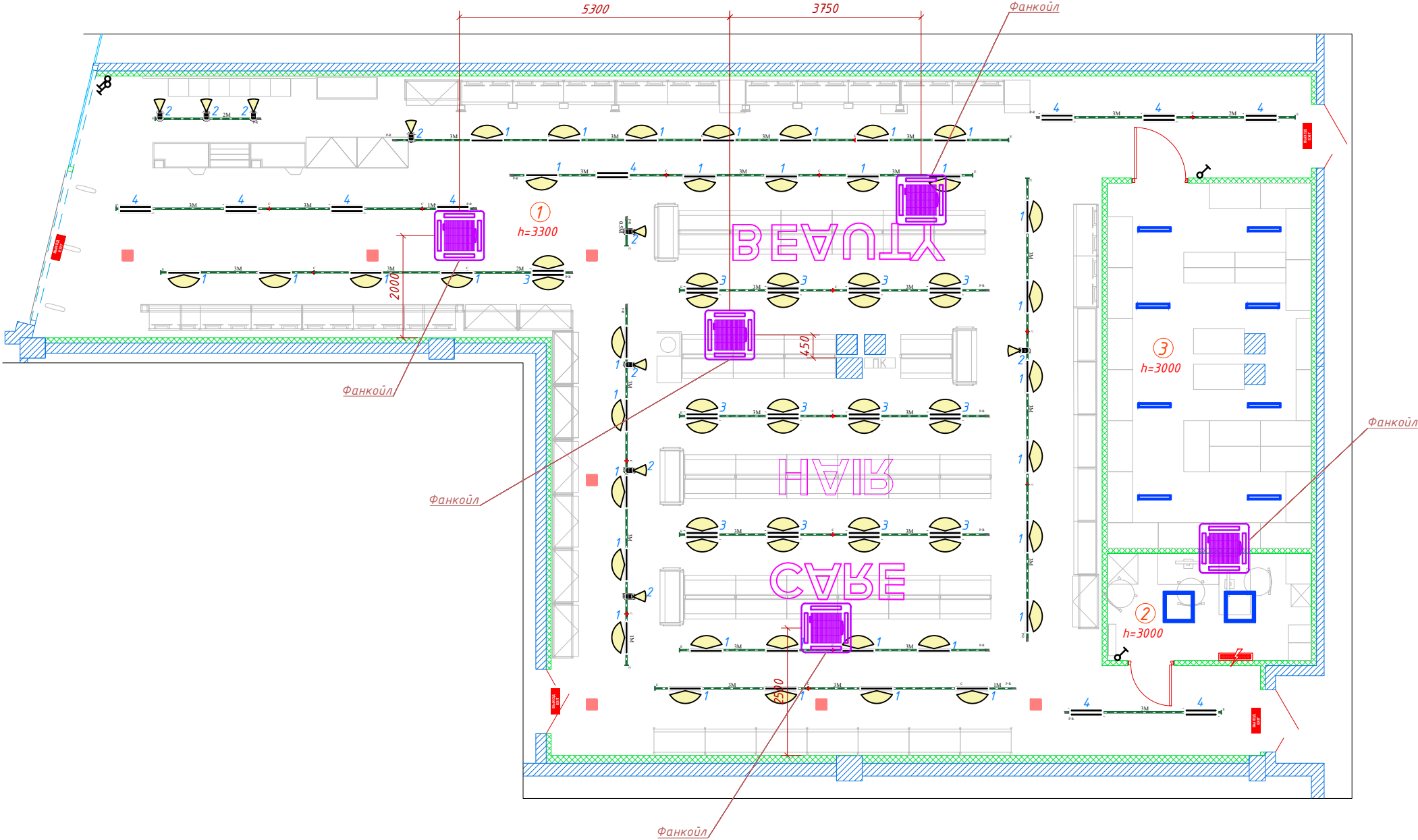


1. Групи розподільні електричні мережі виконати проводом ВВГнгд, що прокладається приховано у ПВХ трубі (металорукаві) у конструкції гіпсокартонних перегородок, за підвісною стелею; у пластиковому кабельному коробі.
2. З'єднання, відгалуження та кінець жил кабелів повинні здійснюватися за допомогою опресування, зварювання, паяння або стисків.
3. З'єднання та відгалуження кабелів повинні виконуватися у сполучних та відгалужувальних коробках.
4. Перед розрізанням кабелю його довжину уточнити за місцем.
5. Монтаж електрообладнання виконати після монтажу сантехнічних труб та коридорів.
6. Словий щит ЩС-1 встановити у приміщенні №2. Висота установки щитка +1800мм від рівня чистої підлоги до верху щитка.
7. Усі електричні випуски на кінці повинні мати чітке маркування кожної жили кабелю (фаза, нуль, земля).
8. Електричні випуски груп Гр.8, Гр.10, Гр.11, Гр.13 повинні бути в р/к. Р/к кріпитися в найближчому місці стельового простору з маркуванням відповідної групи на кришці р/к.
9. Коробка монтажна (Гр.12) повинна мати маркування "РЕКЛАМА". При роз'єднанні кабельних ліній від цієї коробки використовувати сальники.
10. Безпосередньо над щитом ЩС-1, в застельовому просторі, встановити дві розгалужувальні коробки з маркуванням Р/К ПС (пожежна сигналізація) та Р/К ОС (охоронна сигналізація). До кожної коробки підвести кабель від автоматів QF1 та QF37 відповідно.
11. Для кас виконати кабельні випуски з підлоги, запас кабелю не менше 2м. Розетки електричні накладні і RJ45 для кас змонтувати на випуски для подальшого закріплення безпосередньо на касовий бокс.
12. Застосовувати гумові втулки у місці вихода кабелю з металоконструкцій та металевих частин торгового обладнання.
13. Вимоги по монтажу розеток та розеткових груп:
 - розетки встановлювати на поверхні, що не горить, при необхідності застосовувати склотекстоліт або гетинакс листовий товщиною не менше 3 мм, та випуском за межі розетки не менше 10 мм;
 - у верхній частині розеток нанести маркування друкованим шрифтом із зазначенням напруги електромережі (~ 230 В), забезпечити його зносостійкість.
14. Підйом кабелів від проектного ел. щита виконати в кабельному каналі 100х100.
15. Розетки груп Гр.1ДБЖ; Гр.2ДБЖ; Гр.3ДБЖ; Гр.4ДБЖ; Гр.5ДБЖ; Гр.14 повинні обов'язково бути червоного кольору, та мати друковане маркування "ДБЖ". Маркування розеток груп "ДБЖ" має бути відповідно до номера групи за планом.
16. Спуск кабелю до розеточних груп відкритої установки приміщення №1 вести строго по кутах стін.
17. Розетку групи Гр.14 встановити під полицю ДБЖ на висоту h=1900 мм. Полиця ДБЖ має постійне статичне навантаження пристроїв вагою 20 кг.
18. У приміщенні №3 прокладку кабельних ліній у застельовому просторі складських приміщень виконати у ПВХ трубі (гофра), що не підтримує горіння.

						05-2025-1546-EOM			
						Магазин пром. и госп. товарів у м. Львів			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата				
Розробив	Сіmunін				05.25	ЕВА-1546, вул. Під Дубом, 7Б, ТРЦ "ФОРУМ", лот № SH 0.50	Стадія	Аркуш	Аркушів
Перевірив	Гринченко				05.25			б	
Кер.відділу	Коваль				05.25				
ГІП	Гринченко				05.25	План силової мережі	ТОВ "РУШ" м.Дніпро		

Інв. № ор.	Підпис і дата	Зам. інв. №

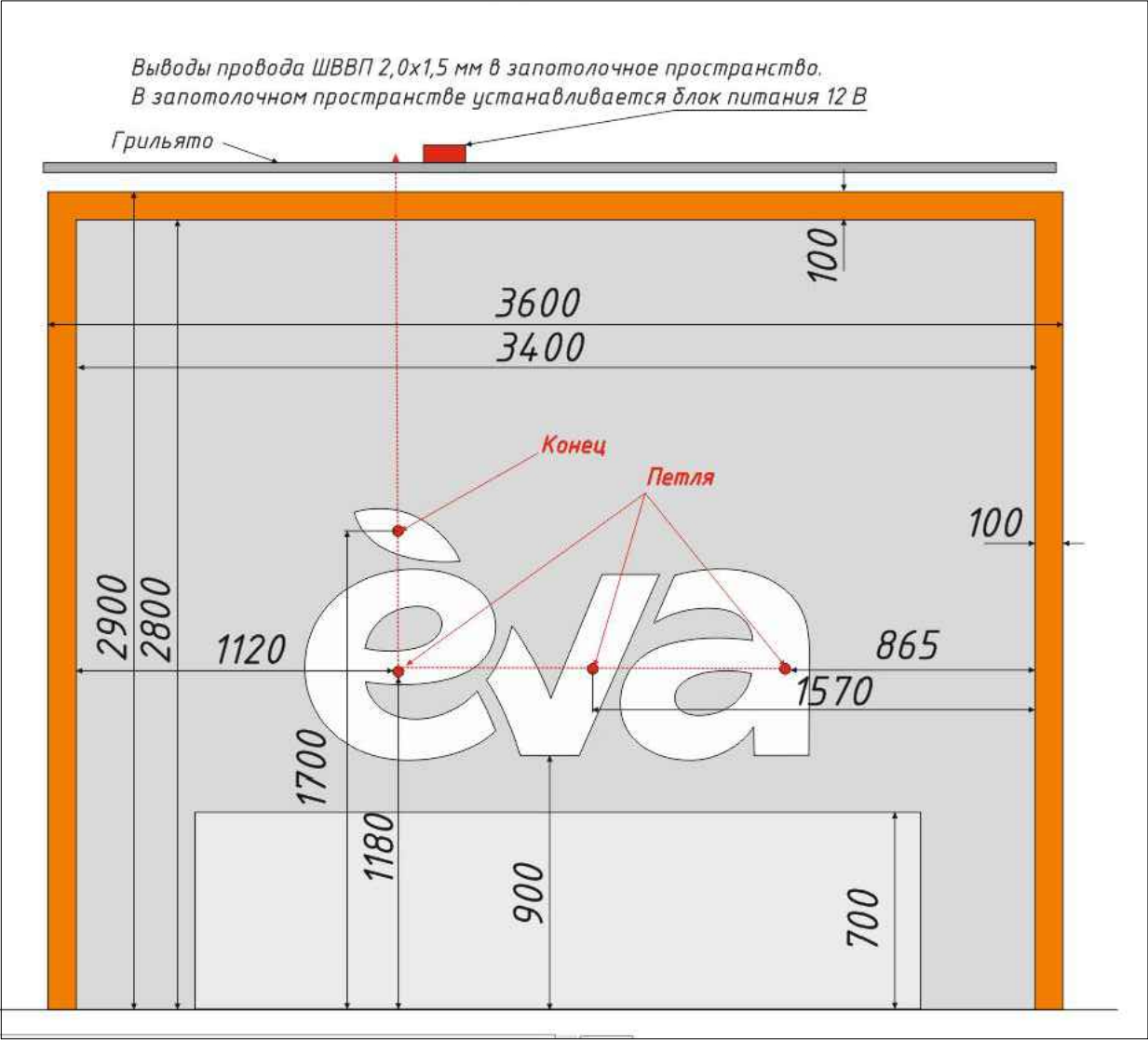
План
М 1:100



Експлікація приміщень

№	Найменування	Площа м ²
1	Торговий зал	205,96
2	Адміністративне приміщення	8,4
3	Завантажувальна	28,3
Разом		242,66

						05-2025-1546-ЕОМ			
						Магазин пром. и госп. товарів у м. Львів			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата	ЕВА-1546, вул. Під Дубом, 7Б, ТРЦ "ФОРУМ", лот № SH 0.50	Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив		Сімурін			05.25				
Перевірів		Гринченко			05.25			7	
Кер.відділу		Коваль			05.25				
ГІП		Гринченко			05.25	Зведений план обладнання	ТОВ "РУШ" м.Дніпро		



Зам. інв. №	Підпис і дата									
Інв. № ор.								05-2025-1546-EOM		
								Магазин пром. и госп. товаров у м. Львів		
		Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата	ЕВА-1546, вул. Під Дубом, 7Б, ТРЦ "ФОРУМ", лот № SH 0.50	Стадія	Аркуш
		Розробив	Сіmunін				05.25			8
		Перевірів	Гринченко				05.25			
		Кер.відділу	Коваль				05.25			
		ГІП	Гринченко				05.25	Типова схема випусків 220В для підключення світлових літер Ева у касовій зоні		ТОВ "РУШ" м.Дніпро

Налаштування реле напруги:
 $U_{\max}=255\text{ В}$
 $U_{\min}=185\text{ В}$
 $U_{\text{перекос}}=70\text{ В}$
 $t_{\text{оп}}=45\text{ сек}$
Режим Pro: ON
Режим gEP - OFF

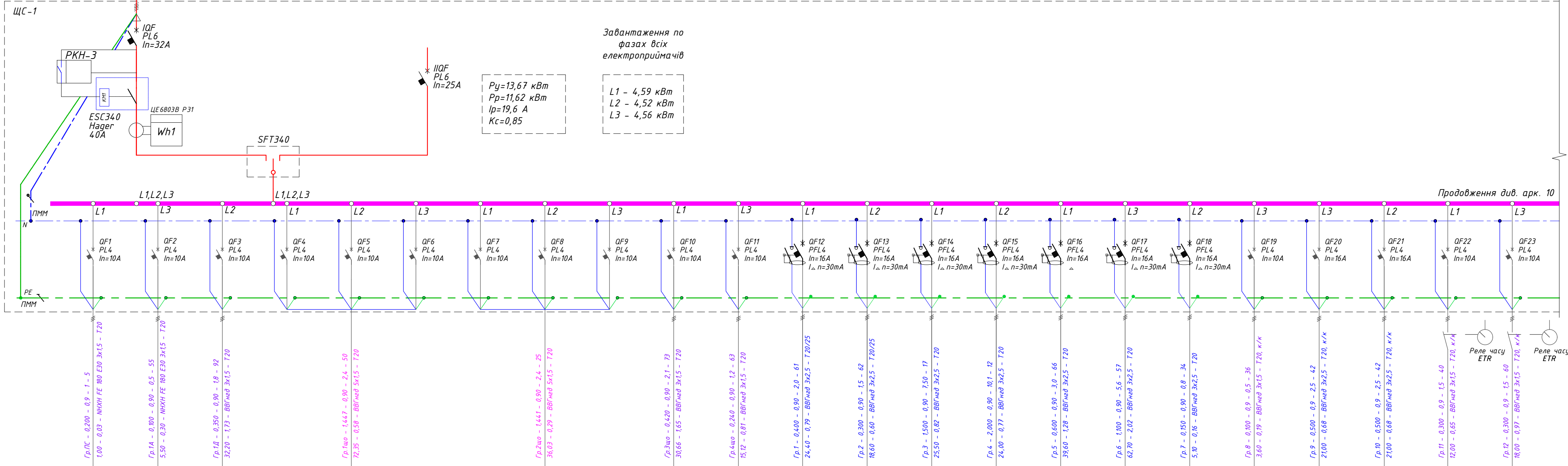
Апарат на введенні: тип, струм, А

Щит груповий: номер, розподіл за фазами

Автоматичний вимикач: тип, струм розчіплювача, А

Маркування на плані – розрахункове навантаження, кВт – коефіцієнт потужності – розрахунковий струм, А – добжина лінії, м
Момент навантаження кВт*м, – втрата напруги, % – марка, переріз провідника – спосіб прокладання

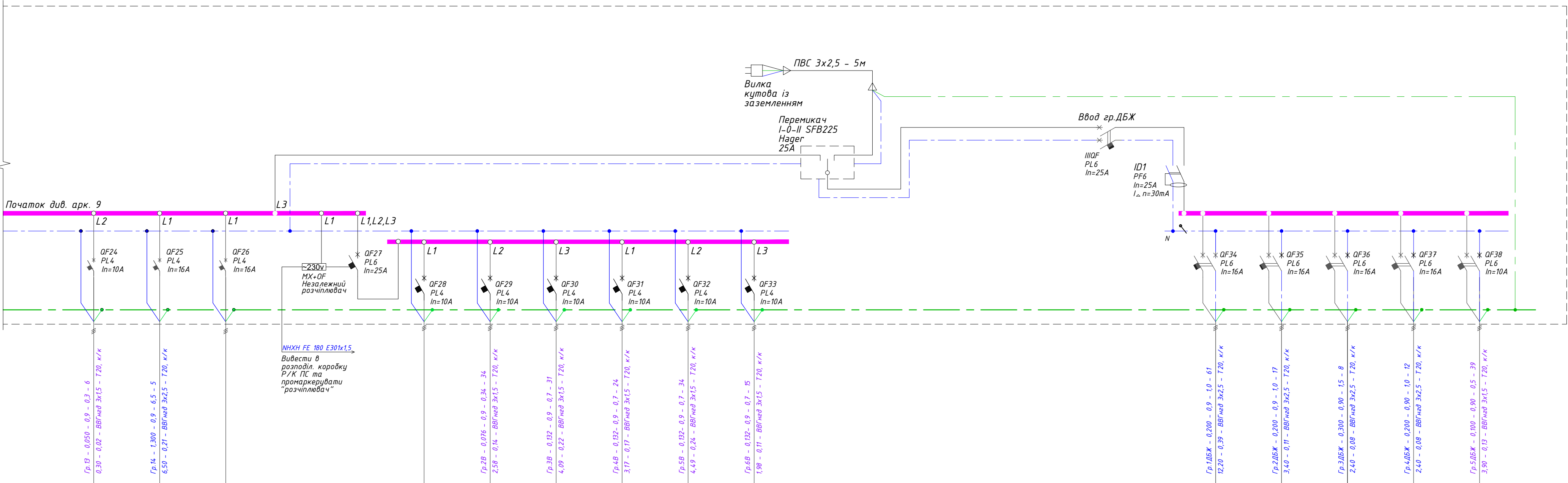
Ввод I 400/230 В, 50 Гц
ВВГнгд 5х4 30*м (уточнити)



Позначення на плані																					
N групи за планом	ПС	Гр.1А	Гр.1Д	Гр.1що		Гр.2що		Гр.3що	Гр.4що	Гр.1	Гр.2	Гр.3	Гр.4	Гр.5	Гр.6	Гр.7	Гр.8	Гр.9	Гр.10	Гр.11	Гр.12
Рвст, кВт	0,2	0,1	0,35	1,447		1,441		0,42	0,24	0,4	0,3	1,5	2	0,6	1,1	0,15	0,1	0,5	0,5	0,3	0,3
Розрахунковий струм, А	1	0,5	1,8	2,4		2,4		2,1	1,2	2,0	1,5	7,5	10,1	3,0	5,6	0,8	0,5	2,5	2,5	1,5	1,5
Електроприймач	Р/К ПС (пожежна сигналізація)	Евакуаційне освітлення	Освітлення чергове	Освітлення ТЗ		Освітлення ТЗ		Підключення світлових літер на стелі та ламп над касою	Освітлення адмін. приміщень	Торговий зал Каса	Каса деактиватор / антикрадіж. антена	Розеткова мережа офісу	Розеткова мережа персоналу	Розетки для ТО	Розетки для ТО	Розетки для ТО (Modi Face, Чекер)	Підсвітка лого ЕВА	ТВ у касовій зоні	Стела, LED екран	Підсвічування внутрішньої рекламної вивіски	Підсвічування зовнішньої рекламної вивіски

Потреба проводів та кабелів, м				05-2025-1546-ЕОМ								
Число та перетин жил, напруга	Марка			Зм.	Кільк.	Арк. № док.	Підп.	Дата	Магазин пром. и госп. товарів у м. Львів			
	ВВГнгд	ННХН FE 180 Е30	ПВС									
	3х1,5-220	547	60									
	3х2,5-220	496										5
	5х1,5-380	75										
	5х4-380	30*										
									ЕВА-1546, вул. Під Дубом, 7Б, ТРЦ "ФОРУМ", лот № SH 0.50			
									Схема електрична однолінійна щита ЩС-1 (початок)			
									ТОВ "РУШ" м.Дніпро			

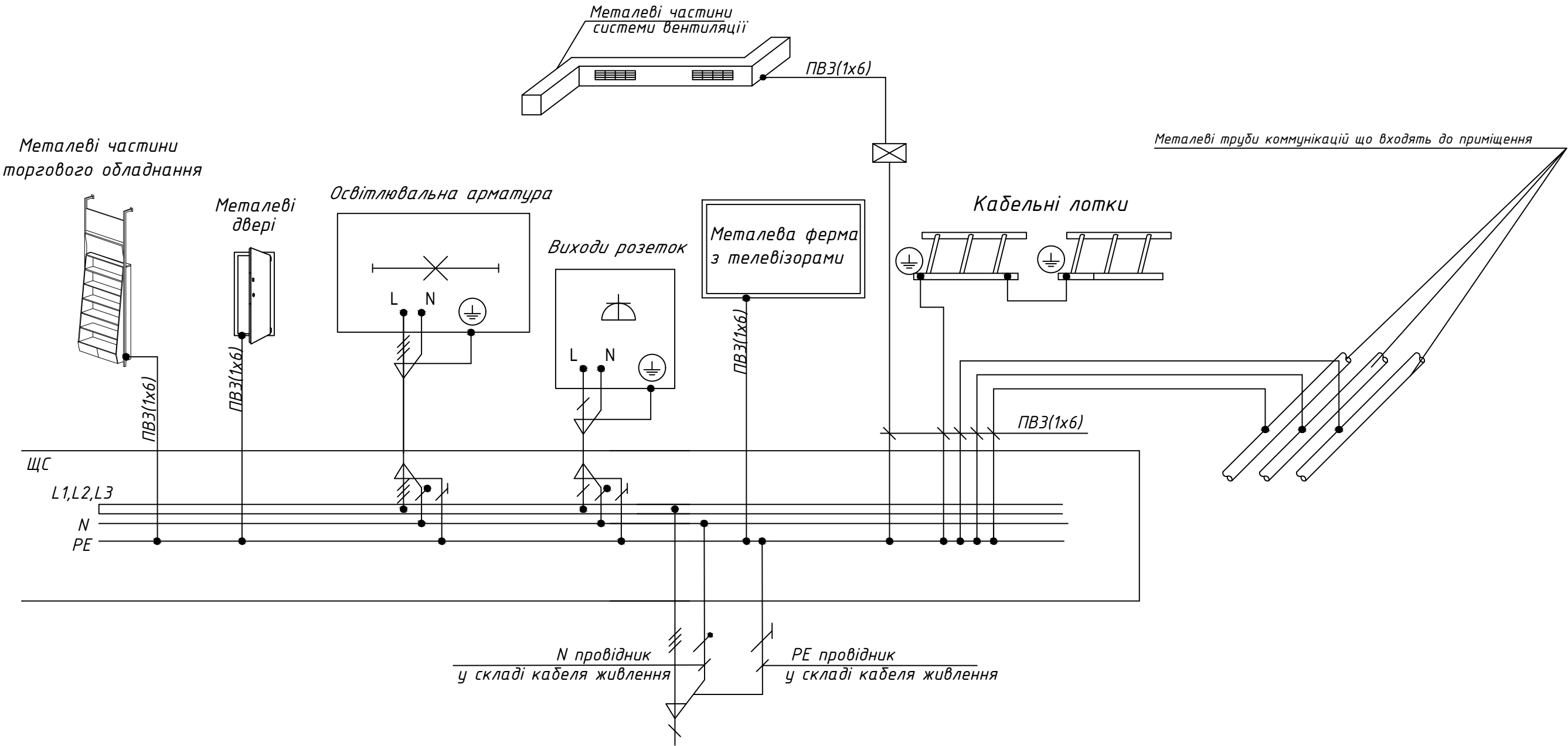
Апарат на введенні: тип; струм, А	
Щит груповий: номер, розподіл за фазами	
Автоматичний вимикач: тип; струм розчіплювача, А	
Маркування на плані – розрахункове навантаження, кВт – коефіцієнт потужності – розрахунковий струм, А – добужина лінії, м	Момент навантаження кВт*м, – втрата напруги, % – марка, переріз провідника – спосіб прокладання



Позначення на плані																						
N групи за планом	Гр.13	Гр.14	Гр.15				Гр.1В	Гр.2В	Гр.3В	Гр.4В	Гр.5В	Гр.6В						Гр.1ДБЖ	Гр.2ДБЖ	Гр.3ДБЖ	Гр.4ДБЖ	Гр.5ДБЖ
Рвст, кВт	0,05						0,076	0,076	0,132	0,132	0,132	0,132						0,2	0,2	0,3	0,2	0,1
Розрахунковий струм, А	0,3						0,4	0,4	0,7	0,7	0,7	0,7						1	1	1,5	1	0,5
Електроприймач	Ел.замок	Живлення ДБЖ	Резерв				Фанкойл (резерв)	Фанкойл	Фанкойл	Фанкойл	Фанкойл	Фанкойл						Каси	ПК А ПК Б	ІТ обладнання	Р/К ОС (охоронна сигналізація) + Відео	Роутер

					05-2025-1546-ЕОМ				
					Магазин пром. и госп. товарів у м. Львів				
					ЕВА-1546, вул. Під Дубом, 7Б, ТРЦ "ФОРУМ", лот № SH 0.50				
					Схема електрична однолінійна щита ЩС-1 (закінчення)				
					ТОВ "РУШ" м.Дніпро				

© Виключні майнові права на даний документ (проект, технічне завдання, креслення) і архітектурні рішення викрyстані в ньoмy, належать ТОВ «РЧШ». Даний документ є об'єктом авторського права і захищається законодавством України про авторське право. Забороняється без попередньої письмової згоди ТОВ «РЧШ» ознайомлюватися з даним документом, зберігати, роздруковувати, поширювати, відтворювати, будувати чи використовувати частково і / або повністю, в т.ч. і в архітектурній діяльності.



- Примітки:
1. У якості заземлюючого провідника використовувати провід PV3 1x6мм2 жовто-зеленого кольору.
 2. Приєднання заземлюючого провідника до обладнання виконати за допомогою болтового з'єднання із застосуванням кабельних наконечників з клампами у вигляді кільця.
 3. У місці приєднання проводів із колодкою заземлення використовувати штирьові наконечники.

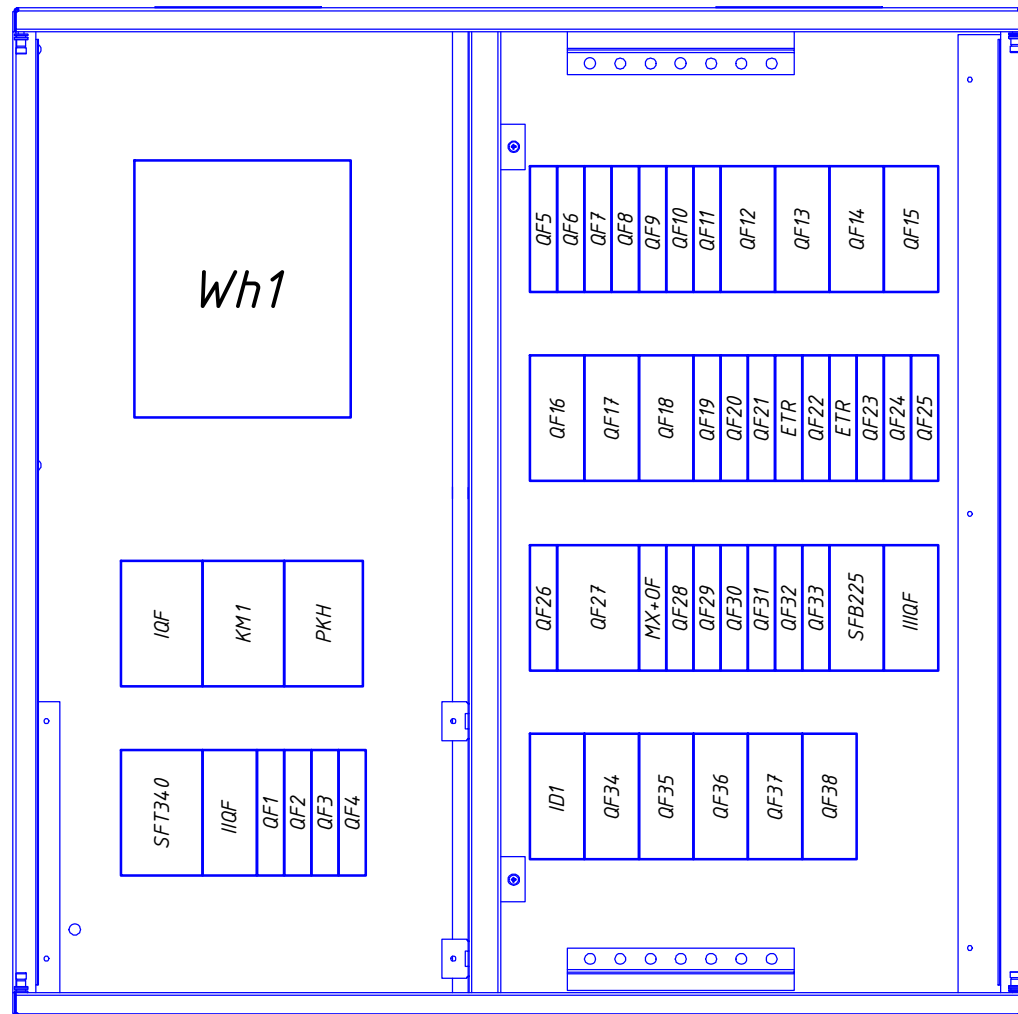
						05-2025-1546-EOM			
						Магазин пром. и госп. товарів у м. Львів			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата	ЕВА-1546, вул. Під Дубом, 7Б, ТРЦ "ФОРУМ", лот № SH 0.50	Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив		Сімурін			05.25			11	
Перевірів		Гринченко			05.25				
Кер.відділу		Коваль			05.25				
ГІП		Гринченко			05.25	Схема додаткового зрівнювання потенціалів	ТОВ "РЧШ" м.Дніпро		

		Позиція	Найменування та технічна характеристика обладнання та матеріалів Завод-виробник (Для імпортного обладнання – країна, фірма)	Тип, марка обладнання. Позначення документа, N опитувального листа	Код обладнання, вироби, матеріалу	Завод- виробник	Одиниця вимірювання	Кількість	Маса одиниці, кг	Примітка		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
		1	Світильники:									
Зам. інв. №	Підпис і дата	1.1	Прожектор світлодіодний, для встановлення в трек, 40 Вт	LINE Plano 3.0 Space (SO 3R LF AS30Nx90 40W 6510lm 840 3PH IP21 BL)			од.	35		Світильники використовувати тільки з LED		
		1.2	Прожектор світлодіодний, для встановлення в трек, 27 Вт	SPOT Mio (SO 36° 27W 3570lm 840 3PH-D IP21 BL)			од.	9				
		1.3	Прожектор світлодіодний, для встановлення в трек, 65 Вт	LINE Plano 3.0 Space (SO 3R LF DS30Nx90 65W 9770lm 840 3PH IP21 BL)			од.	13				
		1.4	Прожектор світлодіодний, для встановлення в трек, 40 Вт	LINE Plano 3.0 Space (SO 3R LF 90° 40W 6610lm 840 3PH IP21 BL)			од.	10				
		1.5	Шинопровід трифазний 0,5м (IP20 16A 400V BL)				од.	1				
		1.6	Шинопровід трифазний 1м (IP20 16A 400V BL)				од.	3				
		1.7	Шинопровід трифазний 2м (IP20 16A 400V BL)				од.	3				
		1.8	Шинопровід трифазний 3м (IP20 16A 400V BL)				од.	28				
		1.9	Заглушка для шинопровіду для підключення електрики L BL				од.	15				
		1.10	Заглушка для шинопроводу BL				од.	15				
		1.11	З'єднувач лінійний для шинопроводу BL				од.	20				
		1.12	Лінійна фіксуюча деталь BL				од.	20				
		1.13	Комплект кріплень для шинопроводу				од.	118				
		1.14	Трос				м.	212				
		1.15	Світильник світлодіодний 40 Вт	LED АЛЬФА LP-40Вт/840			од.	2				
		1.16	Світильник накладний світлодіодний 20 Вт, IP65	LW-20Вт/840-22 0 L600 33			од.	8				
		1.17	Світильник світлодіодний, 100x100мм, вбудований у Грильято, 50 Вт				од.	7				
		1.18	Світильник аварійний Feron "ВИХІД" 2,4 Вт 4 LED срібний	EL50 4 LED/0,6 W			од.	4				
Зам. інв. №	Підпис і дата											
Інв. № ор.												
								05-2025-1546-EOM.C01				
								Магазин пром. и госп. товарів у м. Львів				
		Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата	ЕВА-1546, вул. Під Дубом, 7Б, ТРЦ "ФОРУМ", лот № SH 0.50		Стадія	Аркуш	Аркушів
		Розробив		Сімурін			05.25				1	3
		Перевірів		Гринченко			05.25					
		Кер.відділу		Коваль			05.25					
		ГІП		Гринченко			05.25	Специфікація обладнання, виробів та матеріалів		ТОВ "РУШ" м.Дніпро		

		Позиція	Найменування та технічна характеристика обладнання та матеріалів Завод-виробник (Для імпортного обладнання – країна, фірма)	Тип, марка обладнання. Позначення документа, N опитувального листа	Код обладнання, вироби, матеріалу	Завод- виробник	Одиниця вимірювання	Кількість	Маса одиниці, кг	Примітка	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
		2	Кабельно-провідникова продукція:								
		2.1	Кабель з мідною жилою, із ПВХ ізоляцією, 380 В, 50 Гц:	ВВГнгд							
		2.1.1	- перетин 3х1,5 мм ²				м.	547			
		2.1.2	- перетин 3х2,5 мм ²				м.	496			
		2.1.3	- перетин 5х1,5 мм ²				м.	75			
		2.1.4	- перетин 5х4 мм ²				м.	30*		уточнити	
		2.2	Кабель з мідною жилою, із ПВХ ізоляцією, 380 В, 50 Гц: – пер. 3х1,5 мм ²	NHXX FE 180 E30			м.	60			
		2.3	Кабель з мідною жилою; гнучкий; пертин 3х2,5 мм ²	ПВС			м.	5			
		2.4	Плоский мідний шнур у подвійній вінілової оболонці; пер. 2х1,5 мм ²	ШВВП			м.	10			
		3	Електроустановче обладнання:								
		3.1	Штепсельна розетка із заземленням; 16А; 250В; IP20; відкритої установки			Legrand	од.	7			
		3.2	Штепсельна розетка із заземленням; 16А; 250В; IP20; відкритої установки; червоного кольору				од.	4			
		3.3	Штепсельна розетка із заземленням; 16А; 250В; IP20; прихованої установки			Legrand	од.	26			
		3.4	Штепсельна розетка із заземленням; 16А; 250В; IP20; прихованої установки; червоного кольору				од.	9			
		3.5	Вимикач одноклавішний 10А; 250В; IP20; прихованої установки			Legrand	од.	4			
		3.6	Датчик руху	SEN-4		Feron	од.	1			
		3.7	Коробка розгалужальна 80х80 мм			Viko	од.	30			
		3.8	Коробка збірна для встановлення розеток та вимикачів			Viko	од.	39			
		3.9	Коробка монтажна 114х114х57, IP66		2007061	OBO Bettermann	од.	1			
Взам. инв. N		3.10	Вилка кутова із заземленням				од.	1			
		3.11	Рамка 2х місна				од.	6			
		3.12	Рамка 3х місна				од.	1			
3.13		Рамка 4х місна				од.	1				
Подпись и дата											
		4	Матеріали:								
		4.1	Труба ПВХ гофрована Ø 20 мм				м.	180			
4.2		Труба ПВХ гофрована вогнейстійка Ø 20 мм				м.	47				
Инв. N подл.											
								05-2025-1546-EOM.C01			Арк.
		Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата	2			

		Позиція	Найменування та технічна характеристика обладнання та матеріалів Завод-виробник (Для імпортного обладнання – країна, фірма)	Тип, марка обладнання. Позначення документа, N опитувального листа	Код обладнання, вироби, матеріалу	Завод- виробник	Одиниця вимірювання	Кількість	Маса одиниці, кг	Примітка	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Инв. N	Взаим. инв. N	4.3	Скоба для кріплення труб Øу20				од.	200			
		4.4	Труба ПВХ жорстка Ø 40 мм				м.	4			
		4.5	Труба ПВХ жорстка Ø 25 мм				м.	19			
		4.6	Підлоговий пластиковий кабельний канал 74х20мм				м.	3			
	4.7	Пластиковий кабельний канал 100х100мм				м.	2				
	5	Лотки:									
	5.1	Лоток сталевий перфорований, 100х100(н) з кришкою, L=3000				од.	18				
	5.2	Кут вертикальний зовнішній 90° 100(н) з кришкою				од.	1				
	5.3	Розгалужувач Т-подібний 100(н) з кришкою				од.	8				
	5.4	Кут горизонтальний 90° 100(н) з кришкою				од.	3				
	5.5	Профіль П-подібний				од.	40				
	5.6	Скоба				од.	80				
	5.7	Шпилька різьбова М8				од.	80				
	5.8	Гайка з насічкою, що перешкоджає відкручування М8				од.	320				
	5.9	Шайба М8				од.	320				
	5.10	Анкер зі шпилькою				од.	80				
	5.11	Провід ПВЗ(1х6)				м.	45			Заземлення	
	5.12	Кабельний наконечник 6мм				од.	4			Заземлення	
	Подпись и дата										
Инв. N подл.											
						05-2025-1546-EOM.CO1					Арк. 3

Загальний вигляд щита ЩС-1



<i>N п/п</i>	<i>Позначення</i>	<i>Найменування</i>	<i>Кільк.</i>	<i>Маса, од. кг</i>	<i>Примітка</i>
1		Щит електричний розподільний 72 модулі ЩУРН 1.3.72-4056 IP30	од.	1	
		Нульова шина на DIN рейку 18 відп.	од.	2	
		Шина PE 18 відп. (приварена)	од.	2	
2	Wh1	Лічильник електричний, прямого вкл. ЦЕ6803В Р32, 3х230/400В, 5-60А, 50 Гц	од.	1	
3	РКН	Реле контролю напруги РКН-3Ф 380В, 5А, 50Гц	од.	1	
4	KM1	Контактор Nager ESC340 (40А, 3НО, 230В, АС 7а)	од.	1	
5	SFT340	Перемикач І-0-ІІ "HAGER" SFT340, на три положення, І _н =40 А, 380В, 50Гц	од.	1	
6	SFB225	Перемикач І-0-ІІ "HAGER" SFB225, на три положення, І _н =25 А, 230В, 50Гц	од.	1	
7	IQF	Автомат 3-полюсний, PL6, І _н =32 А, 380 В, 50 Гц характеристика "D"	од.	1	
8	qF27	Автомат 3-полюсний, PL6, І _н =25 А, 380 В, 50 Гц характеристика "C"	од.	1	
9	IIQF, IIIQF	Автомат 2-полюсний, PL6, І _н =25 А, 230 В, 50 Гц характеристика "C"	од.	2	
10	qF34-qF37	Автомат 2-полюсний, PL6, І _н =16 А, 230 В, 50 Гц характеристика "C"	од.	4	
11	qF38	Автомат 2-полюсний, PL6, І _н =10 А, 230 В, 50 Гц характеристика "C"	од.	1	
12	qF20, qF21, qF25, qF26	Автомат 1-полюсний, PL4, І _н =16 А, 230 В, 50 Гц характеристика "C"	од.	4	
13	qF1-QF11, qF19, qF22-qF24, qF28-qF33	Автомат 1-полюсний, PL4, І _н =10 А, 230 В, 50 Гц характеристика "C"	од.	21	
14	qF12-qF18	Диф.автомат, PFL4, 16А, 30 мА 220 В, 50 Гц	од.	7	
15	ID1	ПЗВ 2-полюсний, PF6, І _н =25 А, І _{дп} =30mA, 230 В, 50 Гц	од.	1	
16	ETR	Електромеханічне реле часу, 16 А, 230 В	од.	2	
17		Шина Pin 3P (3-фазна)/63А, 1м	од.	1	
18		Незалежний розчіплювач	од.	1	

1. Виконати виконавчу схему щита.
2. Маркування комутаційних апаратів виконати згідно зі схемою (друкованим способом).
3. Включити все однофазне навантаження і провести замір завантаженості кожної з фаз.
4. Скласти акт проведених вимірів.
5. Виконати налаштування РКН-3: верхня межа напруги 255 В; нижня межа напруги 185 В; перекіс фаз 70 В, час спрацьовування на відключення 0,4 мсек; затримка часу на включення t_{on} – 45 сек; вимкнути функцію Максимальна кількість спрацьовування захисту підряд $гЕР$ – OFF; увімкнути режим Pro – ON.
6. Шини N та PE повинні бути змонтовані на дин рейці, таким чином, щоб вони були у вільному доступі при знятті захисної кришки.
7. При обробці кабелю враховувати колірне маркування жил, згідно з ГОСТ 50462: для PE/PEN провідників використовувати жилу жовто-зеленого кольору; для N-провідників – синього кольору; для фазного провідника однофазного електричного ланцюга доцільним є коричневий колір.
8. Заборонено виконувати з'єднання дротів на клемах автоматичних вимикачів, контактора, реле напруги, ПЗВ.
9. Розведення живильних провідників автоматичних вимикачів виконати одножилним мідним ізольованим дротом, перетином не менше 6 мм². У разі використання багатожильного дроту встановити наконечники.
10. Підключення провідників живлення та встановлення розподільчих шин здійснювати на верхні контакти автоматичних вимикачів.
11. Лінію генератора підключити на контакт «4» перемикача навантаження. Між контактами «4» – «8» та «8» – «12» встановити перемички.
12. Заземлення корпусу ел.щита.
13. Виконати маркування перекидного рубильника SFT340: "Перемикач МЕРЕЖА/ГЕНЕРАТОР".
14. Виконати маркування перекидного рубильника SFB225: "Перемикач МЕРЕЖА/ДБЖ".

						05-2025-1546-ЕОМ.0Л1			
						Магазин пром. и госп. товарів у м. Львів			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата				
Розробив	Сіmunін				05.25	ЕВА-1546, вул. Під Дубом, 7Б, ТРЦ "ФОРУМ", лот № SH 0.50	Стадія	Аркуш	Аркушів
Перевірів	Гринченко				05.25				1
Кер.відділу	Коваль				05.25				
ГІП	Гринченко				05.25	Опитувальний лист на щит ЩС-1	ТОВ "РЧШ" м.Дніпро		