



ТОВ "ALBATECH UA"

*Замовник: Комунальне підприємство по управлінню
будинками Кіровоградської обласної ради*

*Капітальний ремонт приміщення № 34 на III поверсі та
підвальних приміщень в адміністративній будівлі за
адресою пл. Героїв Маїдану, 1, м. Кропивницький*

Том № 1

Альбом №3

Електротехнічні рішення

ТД20857562-1-3-РП-ЕТР

ОДЕСА - 2023



ТОВ "ALBATECH UA"

Замовник: Комунальне підприємство по управлінню
будинками Кіровоградської обласної ради

Капітальний ремонт приміщення № 34 на III поверсі та
підвальних приміщень в адміністративній будівлі за
адресою пл. Героїв Маїдану, 1, м. Кропивницький
РОБОЧИЙ ПРОЄКТ

Том № 1

Альбом № 3

Електротехнічні рішення
ТД20857562-1-3-РП-ЕТР

Директор _____



Головний інженер проєкту _____






/ О. Чернега /

/ О. Чернега /

ОДЕСА - 2023

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

Інв. № ор.	Підпис і дата	Взам. інв. №										
Інв. № ор.	Підпис і дата	Взам. інв. №							ТД20857562-РП-1-3-ЕТР-3			
									"Капітальний ремонт приміщення № 34 на III поверсі та підвальних приміщень в адміністративній будівлі за адресою пл. Героїв Майдану, 1, м. Кропивницький"			
			Зм.	Кіл. уч.	Аркуш	№ док.	Підпис	Дата	Адміністративна будівля. Літера АЗ	Стадія	Аркуш	Аркушів
			Розробив	Ходерян К.С.	Ходерян			РП			1	
Перевірів	Чернега О.С.					 TOB "ALBATECH UA"						

Позначення	Найменування	Примітка
ТД20857562-РП-1-3-ЕТР-3	Зміст	
ТД20857562-РП-1-3-ЕТР-СП	Склад проєкту	
ТД20857562-РП-1-3-ЕТР-ПД	Підтвердження ГІП	
ТД20857562-РП-1-3-ЕТР-ВУ	Відомості про учасників проєктування	
ТД20857562-РП-1-3-ЕТР-ПЗ	Пояснювальна записка	
ТД20857562-РП-1-3-ЕТР	Робочі креслення	
ДОДАТКИ		
-----	Копія кваліфікаційного сертифіката інженера-проектувальника	

№ тому	Позначення	Найменування	Примітка
1	ТД20857562-РП-1-ПЗ	Загальна пояснювальна записка	
1	ТД20857562-РП-1-1-АБ	Архітектурно-будівельні рішення	
1	ТД20857562-РП-1-2-ОВ	Опалення та вентиляція	
1	ТД20857562-РП-1-3-ЕТР	Електротехнічні рішення.	
1	ТД20857562-РП-1-4-СЗ	Системи зв'язку	
1	ТД20857562-РП-1-5-ПС	Автоматична пожежна сигналізація	
1	ТД20857562-РП-1-6-ІТЗЦЗ	Інженерно-технічні заходи цивільного захисту	
1	ТД20857562-РП-1-К	Кошторисна документація	

						ТД20857562-РП-1-3-ЕТР-СП				
						"Капітальний ремонт приміщення № 34 на III поверсі та підвальних приміщень в адміністративній будівлі за адресою пл. Героїв Майдану, 1, м. Кропивницький"				
Зм.	Кіл. уч.	Аркуш	№ док.	Підпис	Дата	Адміністративна будівля. Літера АЗ		Стадія	Аркуш	Аркуші
Розробив	Ходерян К.С.				РП				1	
Перевірив	Чернега О.С.									
						Склад проєкту.			ТОВ "ALBATECH UA"	

Проект розроблений відповідно до чинних норм, правил та стандартів.

Головний інженер проекту



О.С. Чернега

Інв. № ор.	Підпис і дата	Взам. інв. №								ТД20857562-РП-1-3-ЕТР-ПД		
									"Капітальний ремонт приміщення № 34 на III поверсі та підвальних приміщень в адміністративній будівлі за адресою пл. Героїв Майдану, 1, м. Кропивницький"			
			Зм.	Кіл. уч.	Аркуш	№ док.	Підпис	Дата	Адміністративна будівля. Літера АЗ	Стадія	Аркуш	Аркушів
			Розробив	Ходерян К.С.	Ходерян			РП			1	
			Перевірів	Чернега О.С.	Чернега				Підтвердження ГІП.			

Відомості про учасників проектування

Розділ проекту	Посада	Ініціали, прізвище	Підпис
Електротехнічні рішення	Головний інженер проекту	О.С. Чернега	
	Інженер-проектувальник	К.С. Ходерян	

Взам. інв. №		Підпис і дата						ТД20857562-РП-1-3-ЕТР-ВУ									
								"Капітальний ремонт приміщення № 34 на III поверсі та підвальних приміщень в адміністративній будівлі за адресою пл. Героїв Майдану, 1, м. Кропивницький"									
Інв. № ор.								Зм.	Кіл. уч.	Аркуш	№ док.	Підпис	Дата	Адміністративна будівля. Літера АЗ	Стадія	Аркуш	Аркушів
															РП		1
														Відомості про учасників проектування.		TOB "ALBATECH UA"	

1. ПЕРЕЛІК ВИХІДНИХ ДАНИХ ДЛЯ ПРОЄКТУВАННЯ

Проект "Капітальний ремонт приміщення № 34 на III поверсі та підвальних приміщень в адміністративній будівлі за адресою пл. Героїв Маїдану, 1, м. Кропивницький" виконаний відповідно до вимог діючих в Україні нормативних документів у галузі будівництва і проєктування:

- ПУЕ-2017 "Правила улаштування електроустановок";
- ДБН В.2.5.-23:2010 "Проектування електрообладнання об'єктів цивільного призначення";
- ДБН В.2.5.-28-2018 "Природне і штучне освітлення";
- НПАОП 40.1-1-32-01 "Правила улаштування електроустановок. Електрообладнання спеціальних електроустановок";
- СНиП 3.05.06-85 "Електронні пристрої".

В якості вихідних даних і матеріалів для проєктування послужили:

- технічне завдання від замовника;
- архітектурно-будівельні, технологічні та санітарно-технічні рішення;
- завдання на проєктування суміжних розділів.

Основні дані:

Таблиця №1

Розрахункова потужність щита розподільного підвалу	10 кВт
Розрахункова потужність щита розподільного конференц-зала	12 кВт
Напруга розподільних мереж, В	~380/220
Система заземлення	TN-S

2 ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНІ РІШЕННЯ

2.1 Силове обладнання

Живлення електроприймачів підвалу (розеткова мережа, вентиляційна установка та електроосвітлення) виконується зі щита розподільного підвалу (ЩРп).

Живлення електроприймачів конференц-зала (розеткова мережа, вентиляційна установка, зовнішній блок кондиціювання та електроосвітлення) виконується зі щита розподільного конференц-зала (ЩРкф).

Инв. №.	Подпись и дата	Взам. инв. №							ТД20857562-РП-1-3-ЕТР-ПЗ	Аркуш 2
			Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата		

2.2 Електроосвітлення

Проектом передбачається робоче, ремонтне, аварійне (евакуаційне, антипанічне) освітлення.

Як джерела світла прийняті світлодіодні світильники. Освітлювальна арматура обрана з урахуванням способу установки, висоти приміщень, категорії приміщень, нормованої величини освітленості і відповідно до архітектурного завдання.

В приміщеннях підвалу встановлюються світлодіодні світильники накладного монтажу, ступінь захисту не нижче IP44.

В конференц-залі встановлюються світлодіодні панелі вбудованого або накладного монтажу, ступінь захисту IP22.

Для ремонтного освітлення в підвалі в приміщенні венткамери встановлюється ящик із понижуючим трансформатором типу ЯТП-0,25 напругою 220/36В.

Керування світильниками здійснюється за допомогою місцевих вимикачів встановлених біля входу в приміщення.

Величини освітленості прийняті згідно ДБН В.2.5-28-2018 "Природне і штучне освітлення", діючих норм і правил.

Марки обраних кабелів задовольняють умовам середовища і способам прокладки, і відповідають вимогам Інструкції "Єдині технічні вказівки по вибору і застосуванню електричних кабелів".

2.3 Живильні і групові мережі

Живильні мережі виконуються кабелем марки ВВГнгд прокладеним в гофрованих ПВХ-трубках за підвісною стелею на скобах в приміщенні конференц-залу та приховано під шаром штукатурки в приміщеннях підвалу.

Мережі електроосвітлення та розеткові мережі виконуються кабелем марки ВВГнгд прокладеним в гофрованих ПВХ-трубках за підвісною стелею на скобах в приміщенні конференц-залу та приховано під шаром штукатурки в приміщеннях підвалу.

Всі з'єднання і відгалуження кабелів повинні бути виконані зварюванням, обпресуванням в гільзах або за допомогою затискачів в розподільних коробках згідно п.3.34 СНиП 3.05.06-85.

Инв. №.	Подпись и дата	Взам. инв. №							ТД20857562-РП-1-3-ЕТР-ПЗ	Аркуш 3
			Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата		

Всі мережі виконуються 5-ти і 3-х провідними, фазний, нульовий робочий і нульовий захисний провідники, причому нульовий робочий і нульовий захисний провідники не допускається підключати під один контактний затиск.

Обрані марки кабелів задовольняють умовам середовища і способам прокладки, і відповідають вимогам інструкції "Єдині технічні вказівки по вибору і застосуванню електричних кабелів".

3 ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ

При розробці проєкту передбачені заходи, що відповідають вимогам енергоефективності та енергозбереження:

1. Застосовано енергозберігаюче і екологічно-безпечне обладнання, пристрої та матеріали, сертифіковані в Україні.

2. Для підключення та управління електроосвітлювальними і силовими установками комплексу в проєкті використана апаратура підвищеної надійності, застосовуються економічні світлодіодні світильники.

4 ЗАХИСНІ ЗАХОДИ

Захисні заходи безпеки електроустановок повинні бути виконані відповідно до вимог глави 1.7 ПУЕ, пункту 2.8 НПА ОП40.1-1.32.

Система заземлення прийнята типу TN-S.

У приміщенні венткамери виконати внутрішній контур заземлення із сталевих штифтів 25х4 мм, що прокладається по контуру приміщень на висоті 0,6 м від рівня "чистої" підлоги.

В якості провідників системи зрівнювання потенціалів використовується сталеві смуги 25х4 мм, гнучкі мідні провідники перерізом не менше 6 мм².

Всі металеві неструмоведучі частини електрообладнання, нормально не перебувають під напругою, але, які можуть опинитися під таким, заземлити через третій або п'ятий захисний провідник за допомогою головної заземлювальної шини.

Инв. №.	Подпись и дата	Взам. инв. №							ТД20857562-РП-1-3-ЕТР-ПЗ	Аркуш
										4
			Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата		

5 ОХОРОНА ПРАЦІ

5.1 Загальні положення

Проект розроблений в обсязі вимог ПУЕ та ПКЕЕ в будівництві, вимоги яких враховують умови безпеки праці, попередження виробничого травматизму, професійних захворювань, пожеж.

Для забезпечення безпеки праці проектом передбачено:

- застосування електроустаткування марки "Schneider Electric", відповідає вимогам по пожежо-вибухобезпеці;
- тип електрообладнання марки "Schneider Electric" і електропроводки відповідає характеристиці середовища, категоріям приміщень, матеріалів і конструкції будівлі;
- захист освітлювальних і силових електричних мереж від перевантажень і струмів К.З. здійснюється автоматичними вимикачами на всіх щитах (ПУЕ п.п.3.1.3–3.1.13), а також засобами захисту комплектних пристроїв управління технологічного обладнання;
- аварійна і технологічна сигналізація вирішується комплектними пристроями керування технологічного обладнання;
- захисне заземлення здійснюється приєднанням всіх неструмоведучих частин електрообладнання до заземлюючих пристроїв додатковим 3-м або 5-м провідником мережі живлення (гл.1.7 ПУЕ);
- захист від неповнофазного режиму здійснюється пусковою апаратурою комплектних пристроїв управління;
- плакати, що нагадують про дотримання правил безпеки і чистоти повинні бути розвішені на видних місцях;
- нормативні санітарно-гігієнічні умови повинні забезпечуватися справною роботою освітлення, вентиляції, опалення, строго дотримуючись правил санітарної обробки приміщення і обладнання;
- розроблені рекомендації щодо безпечної експлуатації електроустановок;
- все обладнання, яке використовується в проекті, сертифіковане в Україні.

Инв. №.	Подпись и дата	Взам. инв. №							ТД20857562-РП-1-3-ЕТР-ПЗ	Аркуш
										5
Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата					

6. ПРОТИПОЖЕЖНІ ЗАХОДИ

Проект виконаний з урахуванням вимог "Кодексу Громадянського Захисту України".

Для забезпечення пожежної безпеки проектом передбачено виконання:

- мереж зниженого напруги для ремонтних робіт;
- вибір електрообладнання, електроапаратури, електроосвітлювальної арматури і виконання електропроводки відповідно до призначення приміщень, їх класом за ПУЕ та характером навколишнього середовища.

Технологічне обладнання повинно експлуатуватися тільки в робочому стані, з урахуванням вказівок і рекомендацій підприємств-виробників.

Засоби зв'язку і протипожежного захисту повинні зберігатися в справному стані, не дозволяється перегороджувати підходи до первинних засобів пожежогасіння, використовувати пожежний інвентар та інструмент не за призначенням.

До роботи з електрообладнанням необхідно допускати осіб, які ознайомилися з інструкціями з експлуатації та пройшли інструктаж з охорони праці відповідно до ст. 20 Закону України "Про охорону праці".

Инв. №.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Аркуш	
									6	
Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	ТД20857562-РП-1-3-ЕТР-ПЗ				

Погоджено			
Взам. інв. №			
Підпис і дата			
Інв. № ор.			

Відомість документів за посиланням та документів, що додаються

Позначення	Найменування	Примітка
Документи за посиланням		
ПУЕ-2017	«Правила улаштування електроустановок»	
НПАОП 40.1-1.32	«Правила будови електроустановок. Електрообладнання спеціальних установок»	
СНтаП 3.05.08.-85	«Електротехнічні пристрої»	
ДБН В.2.5-23:2010	«Проектування електрообладнання об'єктів цивільного призначення»	
ДБН В.2.5-28:2018	«Природне і штучне освітлення»	
Серія 5.407-11	«Заземлення та занулення електроустановок»	
Серія 4.407-129	«Установка освітлювальних щитків, силових розподільних щитів в житлових і громадських будівлях»	
Документи, що додаються		
-----	Копія кваліфікаційного сертифіката інженера-проектувальника	
ТД20857562-РП-1-3-ЕТР	Специфікація устаткування і матеріалів	5 аркушів

Відомість робочих креслень розділу ТД20857562-РП-1-3-ЕТР

Аркуш	Найменування	Примітка
1	Загальні дані.	
2	Принципова схема щита розподільного підвалу, ЩРп.	
3	Принципова схема щита розподільного конференц-зала, ЩРкф.	
4	Силове електрообладнання. План підвалу. М1:100.	
5	Силове електрообладнання. План конференц-зала. М1:100.	
6	Електроосвітлення. План підвалу. М1:100. Фрагмент плану 1 поверху. М1:100.	
7	Електроосвітлення. План конференц-зала. М1:100.	
8	Заземлення. План підвалу. М1:100.	

Загальні вказівки

Електротехнічна частина проекту, (електрообладнання та електроосвітлення) розроблена у відповідності з діючими в Україні нормами та правилами: ПУЕ, НПАОП 40.1-1.32-01, ДБН В.2.5-23:2010, ДБН В.2.5-28-2018 і на підставі завдань суміжних розділів.

Основні дані

Напруга мережі: ~380/220В
Система заземлення: TN-S
Розрахункове навантаження щита розподільного підвалу: 10 кВт
Розрахункове навантаження щита розподільного конференц-зала: 12 кВт

						ТД20857562-РП-1-3-ЕТР			
						"Капітальний ремонт приміщення № 34 на III поверсі та підвальних приміщень в адміністративній будівлі за адресою пл. Героїв Майдану, 1, м. Кропивницький"			
Зм.	Кіл. уч.	Аркуш	№ док.	Підпис	Дата		Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив		Ходерян К.С.		<i>Ходерян</i>		Адміністративна будівля. Літера АЗ	РП	1	8
Перевірив		Чернега О.С.		<i>Чернега</i>					
						Загальні дані.		ТОВ "ALBATECH UA"	

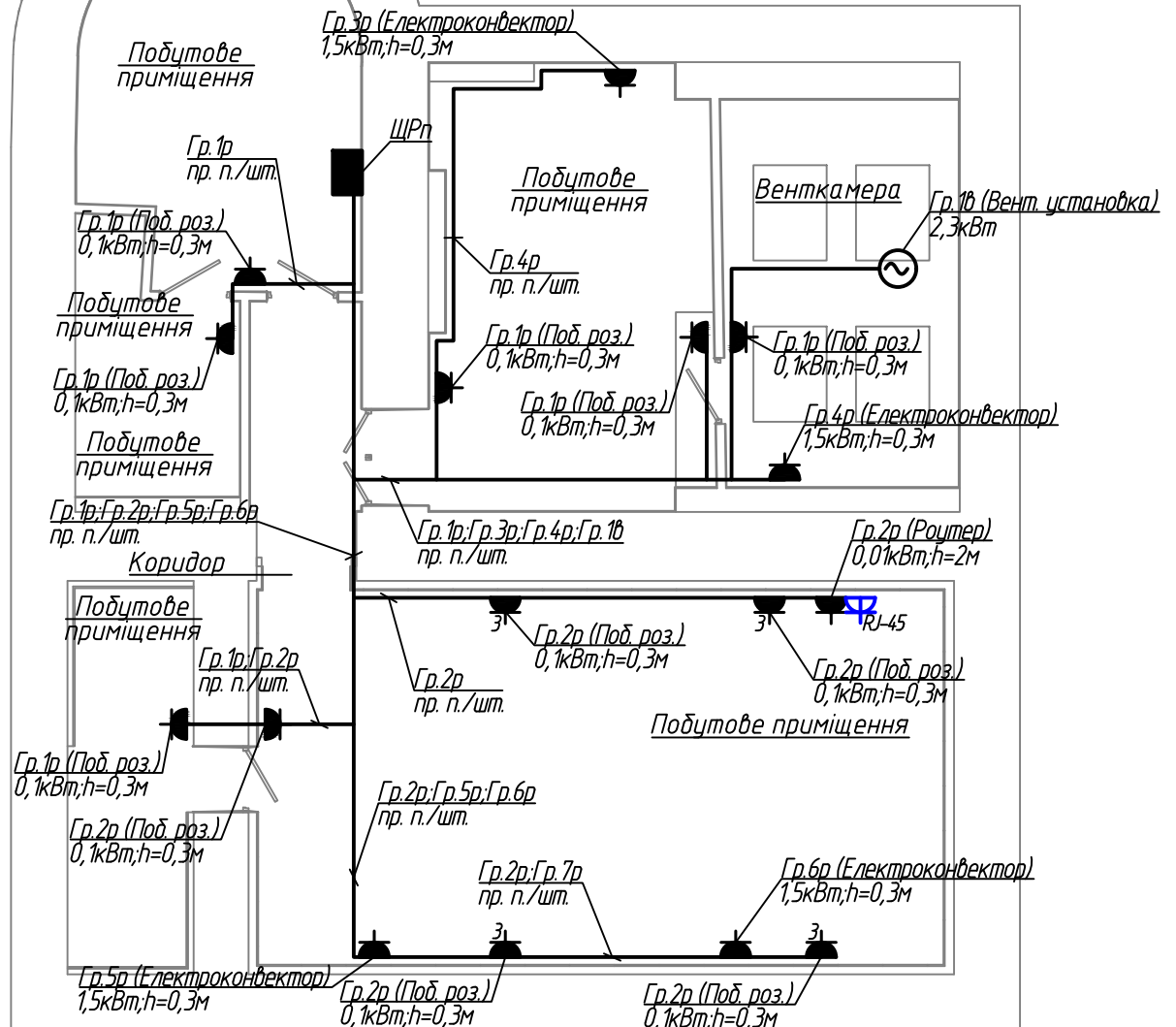
Погоджено	Джерело живлення		Передбачити живлення від існуючих мереж будівлі кабелем ВВГнгд 5х4 (див. окремий проєкт)										
	Апарат на вході Тип, номінальний струм, А		ЩРп Pr=10кВт Ip=16А cosφ=0,95 QF RESI9/3p Ip=20А										
	Розподільний пункт: номер, тип, встановлена розрахункова потужність, кВт												
	Вимикач автоматичний або запобіжник: тип, струм розчеплювача або плавкої вставки, А		QFD1 RESI9/2p Iδ=30mA Ip=16А QFD2 RESI9/2p Iδ=30mA Ip=16А QFD3 RESI9/2p Iδ=30mA Ip=16А QFD4 RESI9/2p Iδ=30mA Ip=16А QFD5 RESI9/2p Iδ=30mA Ip=16А QFD6 RESI9/2p Iδ=30mA Ip=16А QF7 RESI9/1p Ip=6А QF8 RESI9/1p Ip=6А QF9 іс60N/1p Ip=16А +нез. розц. ІМХ+QF QFD10 RESI9/2p Iδ=30mA Ip=16А QF11 RESI9/1p Ip=6А										
	Пускач магнітний: тип, струм нагрівального елемента, А												
	Маркування – розрахункове навантаження, кВт – коефіцієнт потужності – розрахунковий струм, А, довжина ділянки, м	Момент навантаження, кВт*м – втрата напруги, % – марка, перетин провідника – спосіб прокладання.	Гр. 1р-0,6-0,85-4-45м 27-0,8%-ВВГнгд 3х2,5-Г.тр.20-45м Гр. 2р-0,5-0,85-3-47м 23-0,7%-ВВГнгд 3х2,5-Г.тр.20-47м Гр. 3р-1,5-1-7-20м 30-0,9%-ВВГнгд 3х2,5-Г.тр.20-20м Гр. 4р-1,5-1-7-16м 24-0,7%-ВВГнгд 3х2,5-Г.тр.20-16м Гр. 5р-1,5-1-7-18м 26-0,7%-ВВГнгд 3х2,5-Г.тр.20-18м Гр. 6р-1,5-1-7-22м 33-0,9%-ВВГнгд 3х2,5-Г.тр.20-22м Гр. 1о-0,2-0,96-1-90м 7-0,3%-ВВГнгд 3х1,5-Г.тр.20-90м Гр. 2о-0,165-0,96-1-40м 3-0,2%-ВВГнгд 3х1,5-Г.тр.20-40м Гр. 1в-2,3-0,95-11-20м 46-1,3%-ВВГнгд 3х2,5-Г.тр.20-20м										
	Щиток груповий: апарат на вході: тип, номінальний струм, А												
	Номер по схемі розташування на плані		Гр. 1р Гр. 2р Гр. 3р Гр. 4р Гр. 5р Гр. 6р Гр. 1о Гр. 2о Гр. 1в										
	Розрахункова потужність, кВт		0,6 0,5 1,5 1,5 1,5 1,5 0,2 0,165 2,3										
	Розрахунковий струм, А		4 3 7 7 7 7 1 1 11										
Найменування струмоприймача		Побутові розетки Побутові розетки Електроконвектор Електроконвектор Електроконвектор Електроконвектор Робоче освітлення Робоче освітлення Вентиляційна установка Резерв Резерв											
Примітки:		– Перед контрольною нарізкою кабелю, довжини уточнити по місцю монтажу. – Всі кабелі підлягають маркуванню.											

						ТД20857562-РП-1-3-ЕТР						
						“Капітальний ремонт приміщення № 34 на III поверсі та підвальних приміщень в адміністративній будівлі за адресою пл. Героїв Майдану, 1, м. Кропивницький”						
Зм.	Кіл. уч.	Аркуш	№ док.	Підпис	Дата	Адміністративна будівля. Літера АЗ			Стадія	Аркуш	Аркушів	
Розробив		Ходерян К.С.							РП	2		
Перевірив		Чернега О.С.				Принципова схема щита розподільного підвалу, ЩРп.				ТОВ “ALBATECH UA”		

Погоджено			Джерело живлення		Передбачити живлення від існуючих мереж бдудівлі кабелем ВВГнгд 5х4 (див. окремий проєкт)																	
			Апарат на ввводі Тип, номінальний струм, А																			
			Розподільний пункт: номер, тип, встановлена розрахункова потужність, кВт																			
			Вимикач автоматичний або запобіжник: тип, струм розчеплювача або плавкої вставки, А																			
			Пускач магнітний: тип, струм нагрівального елементу, А																			
			Маркування- розрахункове навантаження, кВт- коефіцієнт потужності- розрахунковий струм, А, довжина ділянки, м		Момент навантаження, кВт*м - втрата напруги, %- марка, перетин провідника - спосіб прокладання.		Гр. 1р-0,6-0,85-4-40м 24-0,7%-ВВГнгд 3х2,5-Г.тр.20-40м		Гр. 2р-1,25-0,85-7-40м 50-1,4%-ВВГнгд 3х2,5-Г.тр.20-40м		Гр. 3р-0,65-0,85-4-20м 13-0,4%-ВВГнгд 3х2,5-Г.тр.20-20м		Гр. 1о-0,48-0,96-3-40м 10-0,7%-ВВГнгд 3х1,5-Г.тр.20-40м		Гр. 1б-0,38-0,95-18-20м 76-2,2%-ВВГнгд 3х2,5-Г.тр.20-20м		Гр. 2б-0,55-0,85-10-20м 110-0,5%-ВВГнгд 5х2,5-Г.тр.25-20м					
			Щиток груповий: апарат на ввводі: тип, номінальний струм, А																			
			Номер по схемі розташування на плані		Гр. 1р		Гр. 2р		Гр. 3р		Гр. 1о		Гр. 1б		Гр. 2б							
			Розрахункова потужність, кВт		0,6		1,25		0,65		0,15		3,8		5,5							
			Розрахунковий струм, А		4		7		4		1		18		10							
Найменування струмоприйма ча		Побутові розетки		Побутові розетки		Проектор, екран проектора		Робоче освітлення		Вентиляційна установка		Зовнішній блок кондиціонера		Резерв		Резерв						
Примітки:		- Перед контрольною нарізкою кабелю, довжини уточнити по місцю монтажу. - Всі кабелі підлягають маркуванню.																				
Взам. інф. №																						
Підпис і дата																						
Інф. № ор.																						

						ТД20857562-РП-1-3-ЕТР						
						"Капітальний ремонт приміщення № 34 на III поверсі та підвальних приміщень в адміністративній будівлі за адресою пл. Героїв Майдану, 1, м. Кропивницький"						
Зм.		Кіл. уч.	Аркуш	№ док.	Підпис	Дата	Адміністративна будівля. Літера АЗ			Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив		Ходеян К.С.			Сторожук					РП	3	
Перевірив		Чернега О.С.					Принципова схема щита розподільного конференц-зала, ЩРкф.				ТОВ "ALBATECH UA"	

Силове електрообладнання.
План підвалу. М1:100.



Примітки:

– Розетка RJ-45 врахована в розділі слабкострумних систем

Умовні позначення:



– Розетка, двополюсна, із захисним контактом, вбудованого монтажу, ~250В, 16А, IP44

ТД20857562-РП-1-3-ЕТР

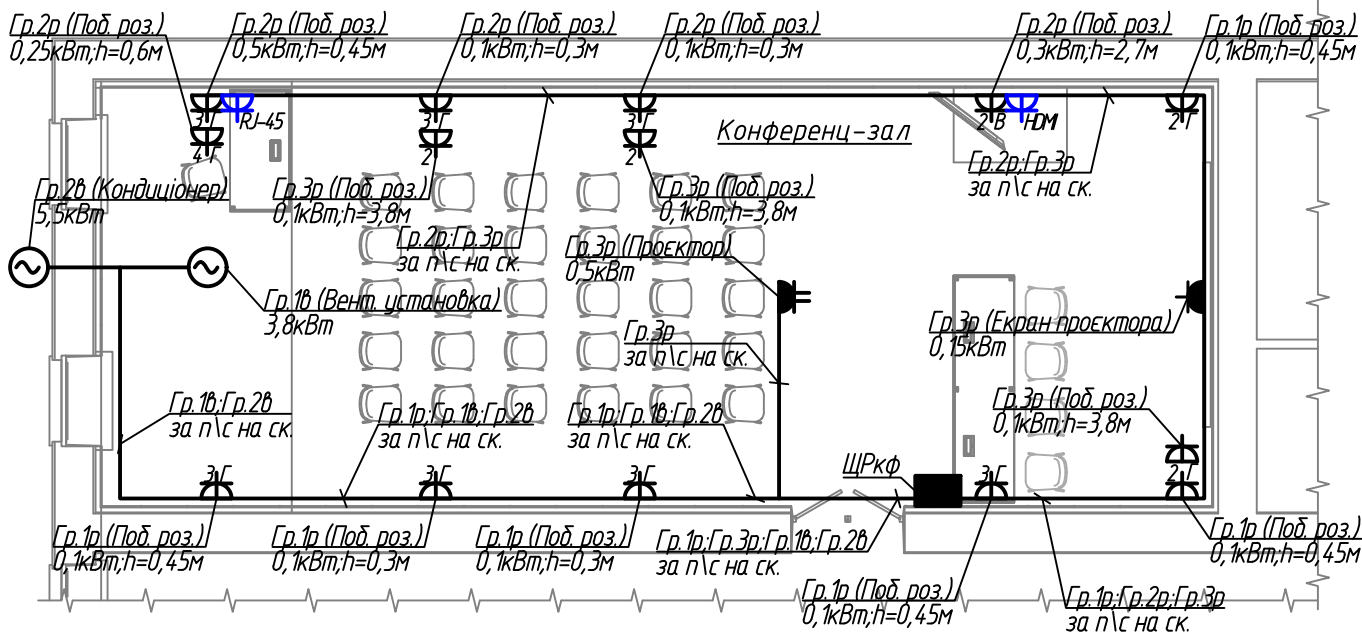
“Капітальний ремонт приміщення № 34 на III поверсі та підвальних приміщень в адміністративній будівлі за адресою пл. Героїв Майдану, 1, м. Кропивницький”

Зм.	Кіл. уч.	Аркуш	№ док.	Підпис	Дата	Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив	Ходерян К.С.			<i>Ходерян</i>		РП	4	
Перевірів	Чернега О.С.			<i>Чернега</i>				
Адміністративна будівля. Літера АЗ								
Силове електрообладнання. План підвалу. М1:100.								



ТОВ "ALBATECH UA"

Силові електрообладнання
План конференц-зала. М1:100.



Примітки:

- Розетка RJ-45 та розетка HDMI враховані в розділі слабкострумних систем.
- Розетки ~250В для проектора та екрана проектора встановити за підвісною стелею

Умовні позначення:

- Подвійна розетка, двополюсна, із захисним контактом, накладного монтажу, ~250В, 16А, IP44
- Розетка, двополюсна, із захисним контактом, накладного монтажу, ~250В, 16А, IP44
- Розетка, двополюсна, із захисним контактом, вбудованого монтажу, ~250В, 16А, IP20
- Кількість розеток в одній точці
- Г - "Г" - горизонтальна рамка, "В" - вертикальна рамка

ТД20857562-РП-1-3-ЕТР

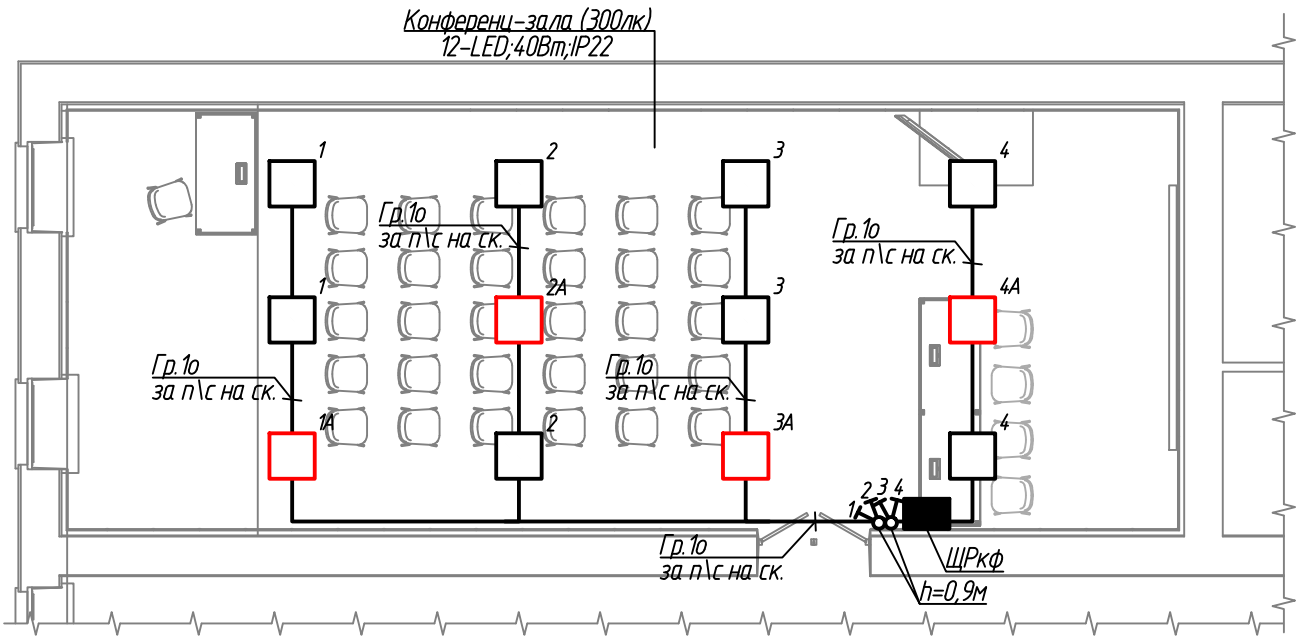
"Капітальний ремонт приміщення № 34 на III поверсі та підвальних приміщень в адміністративній будівлі за адресою пл. Героїв Майдану, 1, м. Кропивницький"

Зм.	Кіл. уч.	Аркуш	№ док.	Підпис	Дата	Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив	Ходерян К.С.					РП	5	
Перевірів	Чернега О.С.							
Адміністративна будівля. Літера АЗ								
Силові електрообладнання. План конференц-зала. М1:100.								



ТОБ "ALBATECH UA"

Електроосвітлення.
План конференц-зала. М1:100.



Умовні позначення:

- ⚡ - Вимикач відкритої установки 2-клавішний 10А, ~250В, IP20
- - Світильник світлодіодний 595х595, потужністю 40Вт, ~250В, IP22
- ^А - Світильник світлодіодний 595х595, потужністю 40Вт, ~250В, IP22 з окремим блоком аварійного живлення

ТД20857562-РП-1-3-ЕТР

"Капітальний ремонт приміщення № 34 на III поверсі та підвальных приміщень в адміністративній будівлі за адресою пл. Героїв Майдану, 1, м. Кропивницький"

Зм.	Кіл. уч.	Аркуш	№ док.	Підпис	Дата
Розробив		Ходерян К.С.		Ходерян	
Перевірів		Чернега О.С.			

Адміністративна будівля. Літера АЗ

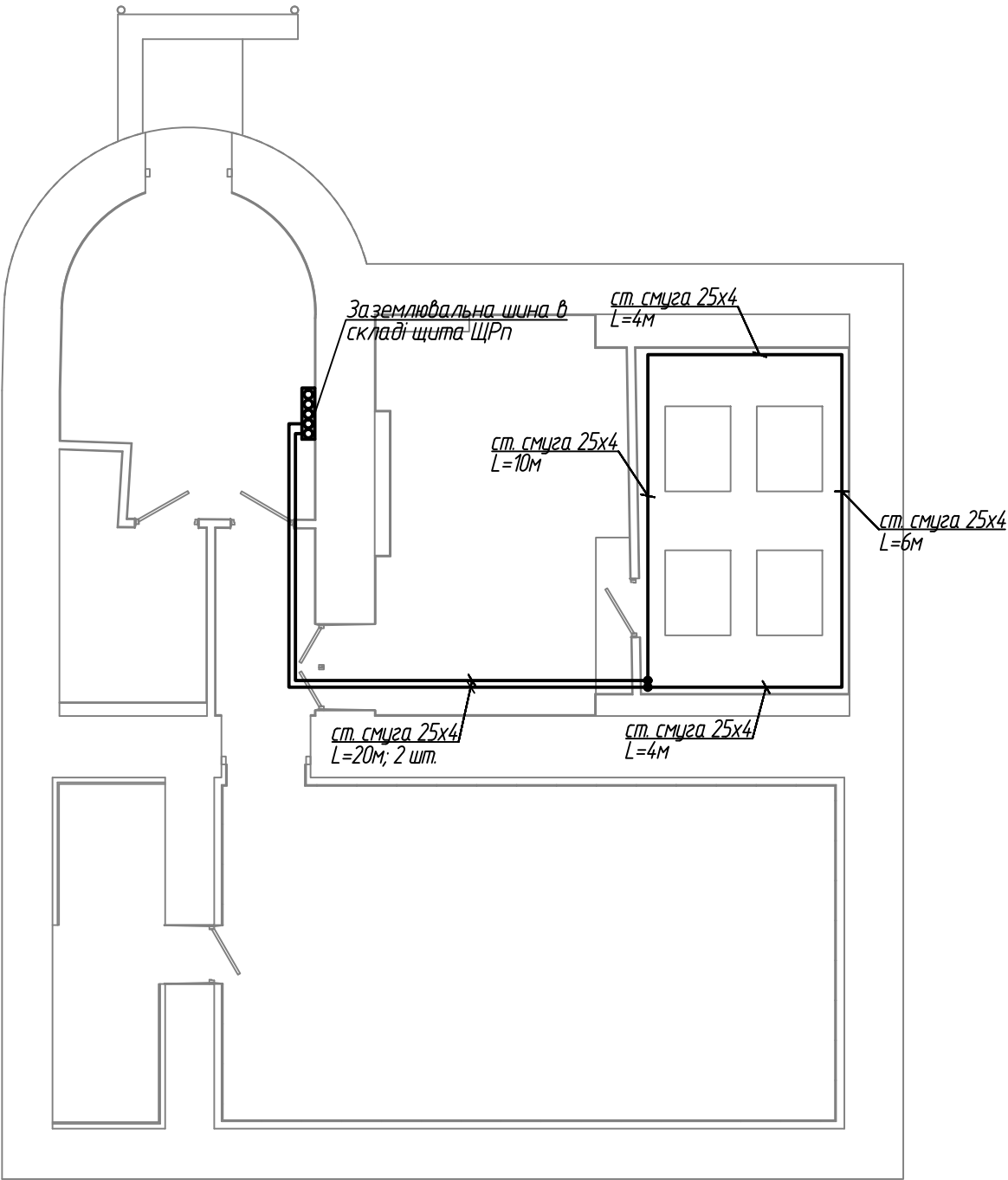
Стадія	Аркуш	Аркушів
РП	7	

Електроосвітлення.
План конференц-зала. М1:100.



ТОВ "ALBATECH UA"

Заземлення.
План підвалу. М1:100.



Погоджено

Взам. інв. №

Підпис і дата

Інв. № ор.

Зм.	Кіл. уч.	Аркуш	№ док.	Підпис	Дата
Розробив		Ходерян К.С.		<i>Ходерян</i>	
Перевірив		Чернега О.С.		<i>Чернега</i>	

ТД20857562-РП-1-3-ЕТР

“Капітальний ремонт приміщення № 34 на III поверсі та підвальних приміщень в адміністративній будівлі за адресою пл. Героїв Майдану, 1, м. Кропивницький”

Адміністративна будівля. Літера АЗ

Стадія	Аркуш	Аркушів
РП	8	

Заземлення.
План підвалу. М1:100.



ТОВ "ALBATECH UA"

Погоджено	Інв. № ор.	Підпис і дата	Взам. інв. №	Позиція	Найменування і технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитного аркуша	Код устаткування, виробу, матеріалу	Завод-виготівник	Одиниця виміру	Кількість	Маса одиниці, кг	Примітки			
				1	2	3	4	5	6	7	8	9			
					Кабельно-провідникова продукція, труби та інше										
					Кабель силовий, з мідними жилами, в ПВХ оболонці не підтримуючій горіння з низьким виділенням диму, перетином 5х2,5 мм ²	ВВГнгд; ГОСТ 16442-80		Одескабель	м	22					
					Те ж, перетином 3х2,5 мм ²	ВВГнгд		Одескабель	м	340					
					Те ж, перетином 3х1,5 мм ²	ВВГнгд		Одескабель	м	180					
					Провід з мідними жилами, з ПВХ ізоляцією, 0,38 кВ жовто-зеленого кольору, перетином 6 мм ²	ПВ1; ГОСТ 6323-79		Одескабель	м	20		Для системи зрівнювання потенціалів			
					Трубка гнучка гофрована ізоляційна пластикова електротехнічна з протяжкою, що не поширює вогонь, зовнішнім діаметром 25 мм			E.NEXT	м	22					
					Те ж, зовнішнім діаметром 20 мм			E.NEXT	м	520					
					Те ж, зовнішнім діаметром 16 мм			E.NEXT	м	20					
					Тримач оцинкований двосторонній Ф25-26				шт.	50					
					Тримач оцинкований двосторонній Ф19-20				шт.	360					
					Саморіз 3,5х50 мм в комплекті з дюбелем				шт.	820					
					Розподільна коробка 100х100х50, IP55				шт.	50					
	Накінецьник мідний луджений для провідників перетином 6 мм ²				шт.	15									

Погоджено				Позиція	Найменування і технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитного аркуша	Код устаткування, виробу, матеріалу	Завод-виготівник	Одиниця виміру	Кількість	Маса одиниці, кг	Примітки			
				1	2	3	4	5	6	7	8	9			
					Електрична фурнітура (вимикачі, розетки)										
					Подвійна розетка, 16А, ~250В, 2Р+Е, з кришкою, ІР44, накладного монтажу							шт.	1		
					Розетка, 16А, ~250В, 2Р+Е, з кришкою, ІР44, накладного монтажу							шт.	1		
					Вимикач 1-клавішний, 10А, ~250В, ІР44, накладного монтажу							шт.	1		
					Розетка, 16А, ~250В, 2Р+Е, з кришкою, ІР44, вбудованого монтажу							шт.	24		
					Розетка, 16А, ~250В, 2Р+Е, ІР20, вбудованого монтажу							шт.	36		
					Вимикач 1-клавішний, 10А, ~250В, ІР44, вбудованого монтажу							шт.	6		
					Вимикач 1-клавішний, прохідний, 10А, ~250В, ІР44, вбудованого монтажу							шт.	2		
					Вимикач 2-клавішний, 10А, ~250В, ІР20, вбудованого монтажу							шт.	2		
					Рамка на 1 пост, горизонтальна							шт.	20		
					Рамка на 2 поста, горизонтальна							шт.	6		
					Рамка на 3 поста, горизонтальна							шт.	10		
					Рамка на 4 поста, горизонтальна							шт.	2		
					Рамка на 3 поста, вертикальна							шт.	1		
					Підрозетник 65х45мм								шт.	70	
Інв. № ор.	Взам. інв. №	Підпис і дата													
								ТД20857562-РП-1-3-ЕТР.С				Аркуш			
								Зм.	Аркуш	№ док	Підпис	Дата	3		

Позиція		Найменування і технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитного аркуша	Код устаткування, виробу, матеріалу	Завод-виготівник	Одиниця виміру	Кількість	Маса одиниці, кг	Примітки
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Електроосвітлювальні прилади							
		Ящик с понижуючим трансформатором, ~220В/36В, IP54	ЯТП-0,25 220/36В IP54	s0102006	E.NEXT	шт.	1		Або аналог
		Світильник переносний, напругою до 42В	PВ0-42 УХ/І2			шт.	1		
		Лампа світлодіодна з цоколем E27, 12-48В, 10Вт	МО-12-24-36-48В		Євросвітло	шт.	1		Або аналог
		Світильник світлодіодний 595х595, потужністю 40Вт, ~250В, IP22	Сantata L-40	В-LO-1890	Electrum	шт.	12		Або аналог
		Світильник світлодіодний настінно-стельовий, потужністю 20Вт, ~250В, IP54	WT045C LED20/NW PSU CFW 20W	911401735872	Philips	шт.	6		Або аналог
		Світильник світлодіодний настінно-стельовий, потужністю 33Вт, ~250В, IP65	WT066C NW LED33 L1200 CFW PSU	911401824482	Philips	шт.	8		Або аналог
		Блок аварійного живлення для світлодіодних світильників потужністю до 50Вт, час роботи в автономному режимі 1,5 години	e.emerg.kit.36/40.Led	l0660062	E.NEXT	шт.	4		Або аналог

Погоджено			

Взам. інв. №			

Підпис і дата			

Інв. № ор.			

					ТД20857562-РП-1-3-ЕТР.С				Аркуш
Зм.	Аркуш	№ док	Підпис	Дата					4

Позиція	Найменування і технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитного аркуша	Код устаткування, виробу, матеріалу	Завод-виробник	Одиниця виміру	Кількість	Маса одиниці, кг	Примітки	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Заземлення							
		Сталь прокатна смугова 25х4 мм²	ДСТУ 4747:2007			м/кг	70/54,6		
		Полоса мідна 40х4 мм; L=600	ДСТУ ГОСТ 1173:2007			м/кг	0,6/2,36		
		Металоконструкції різного профілю				кг	10		
Погоджено									
Взам. інв. №									
Підпис і дата									
Інв. № ор.									
					ТД20857562-РП-1-3-ЕТР.С				Аркуш
									5



МІНІСТЕРСТВО РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ, БУДІВНИЦТВА
ТА ЖИТЛОВО-КОМУНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ
АТЕСТАЦІЙНА АРХІТЕКТУРНО-БУДІВЕЛЬНА КОМІСІЯ

Серія АР

№ 005650

КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ СЕРТИФІКАТ
відповідального виконавця окремих видів робіт (послуг),
пов'язаних із створенням об'єкта архітектури

інженер-проектувальник

(найменування професії)

Виданий про те, що Чернега Олександр Сергійович

(прізвище, ім'я, по батькові)

пройшов(ла) професійну атестацію, що підтверджує його (її) відповідність кваліфікаційним вимогам у сфері діяльності, пов'язаної із створенням об'єктів архітектури, професійну спеціалізацію, необхідний рівень кваліфікації і знань.

Категорія: інженер-проектувальник

Кваліфікаційний сертифікат видано згідно з рішенням Атестаційної архітектурно-будівельної комісії (далі - Комісія) від _____ № _____

(рішенням відповідної секції Комісії

від 12.12.2012 № 35, затвердженим президією

Комісії 13.12.2012 № 33-ІІІ).

Зареєстрований у реєстрі атестованих осіб 14.12 20 12 року
за № 4947.

Роботи (послуги), пов'язані із створенням об'єктів архітектури, спроможність виконання яких визначено кваліфікаційним сертифікатом:

інженерно-будівельне проектування у частині забезпечення механічного
опору та стійкості

Дата видачі 13.12 20 12 року

Голова (заступник Голови) Атестаційної
архітектурно-будівельної комісії



(підпис)

Губень П.І.

(прізвище, ім'я, по батькові)



Всеукраїнська громадська організація
«Гільдія проєктувальників у будівництві»
Товариство з обмеженою відповідальністю
«Центр підвищення кваліфікації «Розвиток»

СВІДОЦТВО № 01052

Інженер-проектувальник

Чернега Олександр Сергійович

(кваліфікаційний сертифікат серія АР № 005650)

з 16.12.2020 по 18.12.2020

відповідно до ст. 17 Закону України «Про архітектурну діяльність»

підвищив(ла) кваліфікацію за напрямом

***Інженерно-будівельне проєктування у частині забезпечення
механічного опору та стійкості***

Виконавчий директор ВУГіП

Директор ТОВ «ЦПК «Розвиток»



Д.М. Коломієць

О.П. Чернега

Дата видачі 18.12.2020

м. Київ

