

Фізична особа-підприємець Чаруєв Сердар Мейманович

Замовник:

Робочий проєкт

Кіоск "Мама Chef"

м. Київ, вул. Берковецька, 6-Д, ТРЦ "Lavina Mall"

Том №2

07.2026/2010-ЕТР

Електрообладнання та електроосвітлення



Фізична особа-підприємець
Чаруєв Сердар Мейманович

Головний інженер проєкту


підпис

/Чаруєв С.М./

/Чаруєв С.М./

		2
Позначення	Найменування	Аркуш
07.2026/2010-ЕТР-З	Зміст	2
07.2026/2010-ЕТР-СП	Склад проєкту	3
07.2026/2010-ЕТР-ПД	Підтвердження ГІП	4
07.2026/2010-ЕТР-ВУ	Відомість учасників проєкту	5
07.2026/2010-ЕТР-ПЗ	Пояснювальна записка	6
07.2026/2010-ЕТР	Комплект креслень	
07.2026/2010-ЕТР-КЖ	Кабельний журнал	
07.2026/2010-ЕТР-С	Специфікація обладнання	

					07.2026/2010-ЕТР.3		
Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата		
ГІП		Чарієв				07.26	
Н. контр.							
Перевірів							
Розробив		Чарієв				07.26	
							
							
							

Зміст	Стадія	Арк.	Аркушів
	РП	1	1
	Інженер-проектувальник Чарієв Сердар Мейманович Кваліфікаційний сертифікат Серія АР №018622		

Проект розроблений відповідно до чинних норм, правил та стандартів.

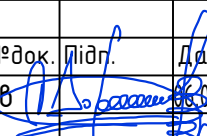
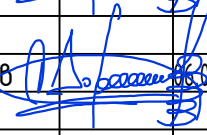
Головний інженер проекту

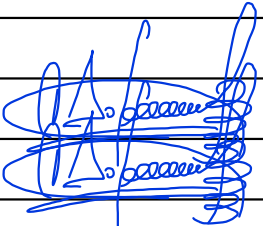

підпис

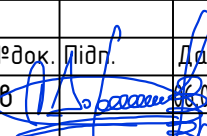
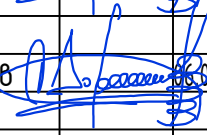
/Чарієв С.М./

Погоджено:

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

						07.2026/2010-ЕТР-ПД			
Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата	Підтвердження ГІП	Стадія	Арк.	Аркушів
ГІП		Чарієв			06.07.26		РП	1	1
Н. контр.							Інженер-проектувальник Чарієв Сердар Мейманович Кваліфікаційний сертифікат Серія АР №018622		
Перевірів									
Розробив		Чарієв			06.07.26				

Розділ проєкту	Посада	Прізвище	Підпис
ЕТР	Головний інженер		
	проєкту	Чарієв С.М.	
ЕТР	Інженер-проєктувальник	Чарієв С.М.	

						07.2026/2010-ЕТР-ВУ					
Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата	Відомість учасників проєкту			Стадія	Арк.	Аркушів
ГІП		Чарієв							РП	1	1
Н. контр.									Інженер-проєктувальник Чарієв Сердар Мейманович Кваліфікаційний сертифікат Серія АР №018622		
Перевірів											
Розробив		Чарієв									

Пояснювальна записка

1. Вступ

Проект розроблений на основі:

- 1. технічного завдання на проектування замовника;
- 2. діючих нормативних документів, норм та правил:
 - ДБН В.2.5-23-2010 "Проектування електрообладнання об'єктів цивільного призначення";
 - ДСТУ Б В.2.5-82:2016 "Електробезпека в будівлях і спорудах. Вимоги до захисних заходів від ураження електричним струмом";
 - ДБН В.2.5-28-201X "Природне і штучне освітлення";
 - НПАОП 40.1-1.32-01 "Правила будови електроустановок. Електрообладнання спеціальних установок";
 - ПУЕ (Правила улаштування електроустановок), видання 5;
 - ДБН В.2.5-56-2014 "Системи протипожежного захисту".

В цьому проекті розглянуті питання електрообладнання та електроосвітлення, захисні та протипожежні заходи Кіоску "Mama Chef", по м. Київ, вул. Берковецька, 6-Д, ТРЦ "Lavina Mall".

Вихідні дані:

- будівельно-архітектурна частина проєктованих приміщень;
- технічне завдання на проектування.

2. Розрахунок електричних навантажень

Розрахунок електричних навантажень виконано у відповідності до параметрів обраного електрообладнання. Розрахунок навантажень електроосвітлення виконано виходячи з норм освітленості. Дані розрахунків по об'єкту наведені в табл. 1.

Таблиця 1. Основні технічні показники електропостачання

№ п/п	Показники	Од. виміру	Значення
1	Джерело живлення	-	_____
2	Встановлена потужність струмоприймачів	кВт	4,10
3	Коефіцієнт попиту струмоприймачів	-	0,85
4	Розрахункова споживана потужність струмоприймачів	кВт	3,50
5	Коефіцієнт потужності (cos φ)	-	0,90
6	Споживана потужність від мережі	кВА	3,89
7	Категорія надійності електропостачання струмоприймачів	-	III

Відповідно до технічних розрахунків максимальна очікувана активна споживана потужність струмоприймачів складає 3,50 кВт. Повний розрахунок навантажень приведений в таблиці розрахунку навантаження струмоприймачів.

Зм.						Кіл.						Арк.						№ док.						Підп.						Дата						07.2026/2010-ЕТР-ПЗ																							
ГІП												Чарієв												07.26												Стадія												Арк.				Аркуші							
Н. контр.																																				РП												1				3							
Перевірів																																				Пояснювальна записка												Інженер-проектувальник Чарієв Сердар Мейманович Кваліфікаційний сертифікат Серія АР №007305											
Розробив												Чарієв												07.26																																			

Розрахунок навантаження виконано за формулою:

$$I = (P \cdot n \cdot K_n) / (U_{ном} \cdot \cos \phi);$$

де I – розрахунковий струм, А; P – встановлена потужність струмоприймача, Вт;
 n – кількість струмоприймачів даного типу; K_n – коефіцієнт попиту струмоприймачів;
 $U_{ном}$ – номінальна напруга мережі, В; $\cos \phi$ – коефіцієнт потужності струмоприймача.

Таблиця 2. Загальний розрахунок навантаження струмоприймачів

Розрахунок навантаження														
N п/п	Навантаження	Фаза	N кіл- сть	P _{ном} , кВт	P _{вст} , кВт	I _н , А	K _n	cosφ	tgφ	P _p , кВт	Q _p , кВАр	S _p , кВА	I _p , А	dU, %
гр.1	Підсвітка модулів, полиць	L2	8	0,075	0,60	3,03	1,00	0,90	0,48	0,60	0,29	0,67	3,03	0,20
гр.2	Розетки морозильного обл-ня	L2	3	–	1,00	5,05	0,80	0,90	0,48	0,80	0,39	0,89	4,04	0,35
гр.3	Розетки морозильного обл-ня	L2	3	–	1,00	5,05	0,80	0,90	0,48	0,80	0,39	0,89	4,04	0,42
гр.4	Розетки морозильного обл-ня	L2	3	–	1,00	5,05	0,80	0,90	0,48	0,80	0,39	0,89	4,04	0,63
гр.5	Лого та лампочки над кіоском	L2	–	–	0,50	2,53	1,00	0,90	0,48	0,50	0,24	0,56	2,53	0,30
	Всього на магазин:	L2	–	–	4,10	20,71	0,85	0,90	0,48	3,50	1,70	3,89	17,68	0,28

3. Електропостачання

Живлення проєктованого об'єкту, виконується від мережі 380/220 В з глухо-заземленою нейтраллю із системою заземлення TN-C-S.

Електропостачання об'єкту виконати за III категорією надійності електропостачання силовим многожильним кабелем з мідними жилами, що не поширює горіння, відповідно до стандарту DIN VDE 0276-604, не виділяє токсичних, лужних, корозійних газів і густого диму під час горіння марки ВВГнгд перерізом не менш ніж 3x4 мм².

4. Облік електроенергії

Комерційний облік електроенергії, яка споживається побутовим, світлотехнічним обладнанням магазину організувати однофазним лічильником активної електричної енергії прямого включення типу F&F WZE-1, 45A в ЩС кіоску.

Перевірка лічильників на поріг чутливості:

Тип лічильника	Мінімальний струм чутливості лічильника (паспортні дані) I_{st} , А	Струм в режимі мінімального споживання (розрахункові дані) I_{min} , А	Перевірка
F&F WZE-1, 45A	0,0125	0,59	$I_{min} > I_{st}$ $0,59 > 0,0125$

5. Розподільчі мережі

Розподільчі мережі захищаються автоматичними вимикачами, а там де необхідно – диференційними реле (ПЗВ) або диференційними автоматичними вимикачами. Вибір апаратів захисту обладнання і кабельних мереж виконано по номінальній напрузі, розрахунковому струму. У зв'язку з тим, що замовником не надані дані для розрахунку струмів трифазного та однофазного к.з., перевірка електрообладнання на електродинамічну та термічну стійкість не проведена. Дані по кабелю живлення (довжина, марка, переріз) вибрані, згідно з Норми якості електричної енергії в системах електропостачання загального призначення (ГОСТ 13109-97, 1997 р.).

Струмоприймачами електроенергії є побутові пристрої, оргтехніка, світлодіодна підсвітка модулів.

Розподільчі мережі виконати безгалогенним вогнетривким многожильним кабелем з мідними жилами, що не поширює горіння, відповідно до стандарту DIN VDE 0276-604, не виділяє токсичних, лужних, корозійних газів і густого диму під час горіння марки N2XH (ВВГнгд) у сертифікованій гофрованій ПВХ трубі.

Розетки, розподільчі коробки, які встановлюються на горючій основі (тумби) монтувати з підкладанням під них суцільного негорючого матеріалу, що виступає за габарити електроприладу на 10 мм з кожного боку.

																		Арк.
																		2
Зм.	Кіл.	Арк.	№ док	Підп.	Дата													

07.2026/2010-ЕТР-ПЗ

Під час розробки електротехнічної частини проєкту вирішені питання пожежної безпеки:

- застосовані безгалогенні вогнетривкі многожильні кабелі згідно ДСТУ 4809-2007 з мідними жилами, що не поширюють горіння, відповідно до стандарту DIN VDE 0276-604, не виділяють токсичних, лужних, корозійних газів і густого диму під час горіння з класом ДТк1 та ДПк1 марки N2XH (ВВГнгд);
- на всіх ділянках електричних мереж перетин кабелів вибрано виходячи з допустимих струмових навантажень по нагріву;
- електричні мережі мають захист від струмів короткого замикання;
- розетки, які встановлюються на горючій основі монтувати з підкладанням під них суцільного негорючого матеріалу, що виступає за габарити електроприладу на 10 мм з кожного боку;
- все електрообладнання, електричні апарати використовувати з відповідним ступенем захисту згідно ПУЕ, НПАОП 40.1-1.32-01, повинні мати сертифікати відповідності.

Передбачити комплект первинних засобів пожежогасіння. Вогнегасники мають бути перевірені на масу хімічного складу.

Призначити відповідальним за протипожежний стан приміщення особу, що пройшла навчання та перевірку знань з питань пожежної безпеки.

7. Заходи по охороні праці

У якості основних захисних засобів від ураження людей електричним струмом прийняті захисні заземлення всіх металевих конструкцій і частин електроустановок згідно зл. 1.7. ПБЕ і СніП 3.05.06-85, а також захисне відключення згідно Правил будови електроустановок. Електрообладнання спеціальних установок . Види електропроводок і методи прокладки прийняті з урахуванням вимог електробезпеки. Оболонки і ізоляція кабелю відповідає методам прокладки й умовам навколишнього середовища. Для захисту струмоприймачів і кабельних ліній використовуються автоматичний вимикач захисту мережі, який підібраний з урахуванням номінальних і пускових струмів.

У зв'язку з тим, що замовником не надані дані для розрахунку струмів трифазного та однофазного к.з., перевірка електрообладнання на електродинамічну та термічну стійкість не проведена.

Усі металеві частини електрообладнання, які у нормальних умовах не є струмоведучими, але які внаслідок аварії можуть опинитись під напругою, підлягають обов'язковому заземленню (застосувати провід ПВ-3 1х6 мм² жовто-зеленого кольору). Від розподільчих щитів заземлення електроспоживачів здійснюється 3-м (5-м) захисним провідником кабелю живлення.

Електромонтажні роботи виконувати у відповідності до вимог ПУЕ, ПТЕ і ПТБ.

Погоджено:				
Інв. № орг.	Підпис і дата		Зам. інв. №	

						07.2026/2010-ЕТР-ПЗ	Арк. 3
Зм.	Кіл.	Арк.	№ док	Підп.	Дата		

Проект розроблений на основі:

1. технічного завдання на проектування замовника;
2. діючих нормативних документів, норм та правил:
 - ДБН В.2.5-23-2010 "Проектування електрообладнання об'єктів цивільного призначення";
 - ДСТУ Б В.2.5-82:2016 "Електробезпека в будівлях і спорудах. Вимоги до захисних заходів від ураження електричним струмом";
 - ДБН В.2.5-28-201X "Природне і штучне освітлення";
 - НПАОП 40.1-1.32-01 "Правила будови електроустановок. Електрообладнання спеціальних установок";
 - ПУЕ (Правила улаштування електроустановок), видання 5;
 - ДБН В.2.5-56-2014 "Системи протипожежного захисту".

Всі електромонтажні роботи виконувати згідно ПУЕ, ПТЕ, ПБЕЕ з виконанням Правил техніки безпеки в будівництві.

Електропостачання кіоску здійснюється від розподільчої шафи орендодавця електропроводкою ВВГнгд - 3х4 мм².

Облік електроенергії, яка споживається побутовим обладнанням та оргтехнікою Кіоску виконується по середньому тарифу згідно договору оренди.

В Кіоскі встановлюється розподільчий щит навісного виконання.

Електроспоживачами Кіюску прийняті: розеточна група (термінал, касовий апарат, ноутбук) і світлодіодне підсвічування модульного обладнання.

Коробки розподільчі розмістити у зручному для обслуговування місцях;

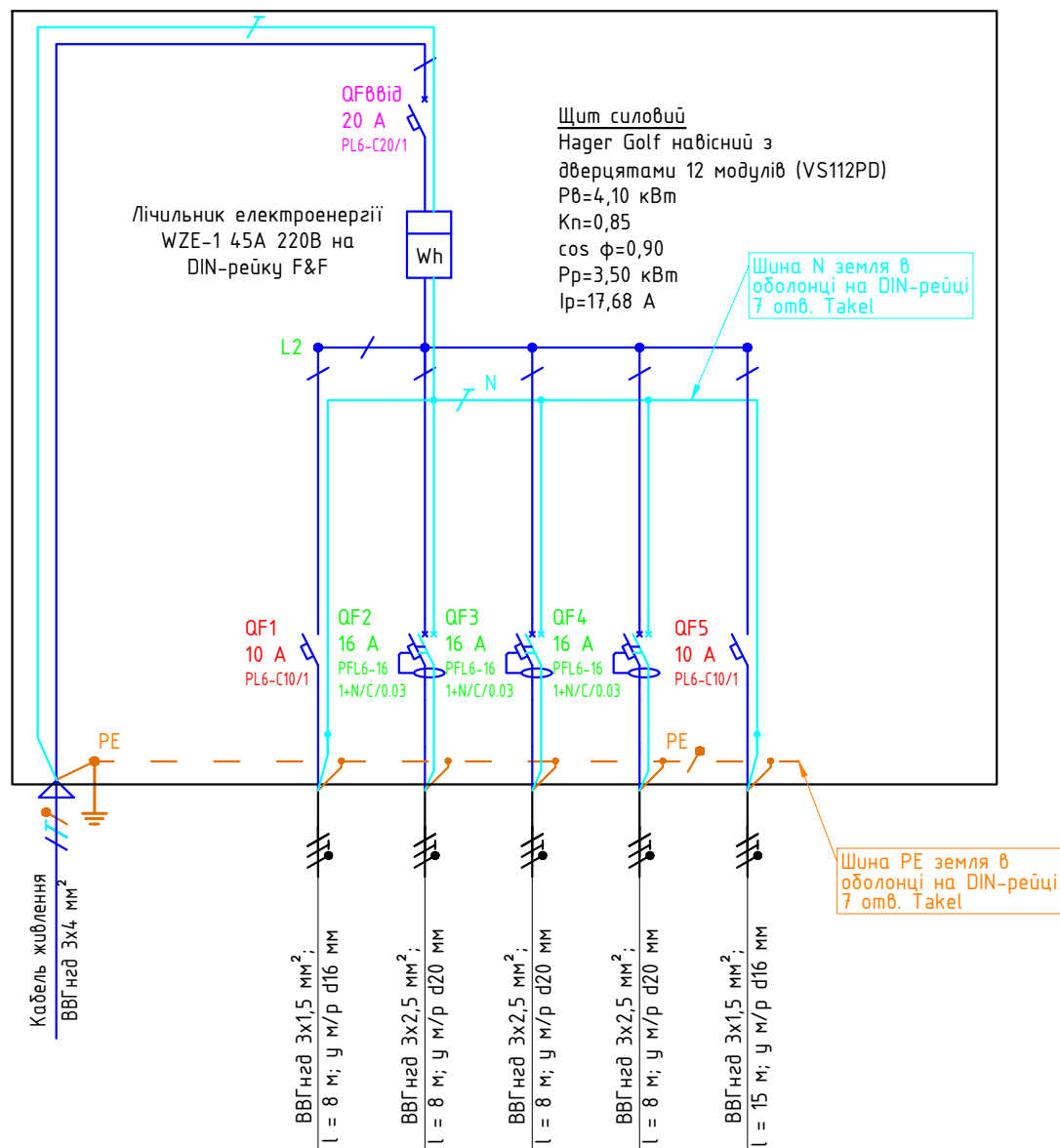
На кришці розподільчої коробки наноситься маркування з позначенням групи;

З'єднання кабелів у розподільчих коробках виконується клемниками Wago;

Управління світлодіодним підсвічуванням здійснюється зі щита.

Розетки, розподільчі коробки, які встановлюються на горючій основі (тумби) монтувати з підкладанням під них суцільного негорючого матеріалу, що виступає за габарити електроприладу на 10 мм з кожного боку.

формат А3



Електроприймач	Умовне позначення за планом						
	Номер за планом		зр.1	зр.2	зр.3	зр.4	зр.5
	Тип		8	3	3	3	-
	Рвст., кВт Ррозр., кВт		0.60	1.00	1.00	1.00	0.50
	Струм, А	Іном	3.03	5.05	5.05	5.05	2.53
	Спад напруги, %	U	0.20	0.35	0.42	0.63	0.30
	Фаза приєднання		L2	L2	L2	L2	L2
	Найменування механізму за планом		Підсвітка модуль, полиць	Розетки морозильного обл-ня	Розетки морозильного обл-ня	Розетки морозильного обл-ня	Лого та лампочки над кіоском
Номер за технологічним планом							

07.2026/2010-ETP

м. Київ, вул. Берковецька, 6-Д, ТРЦ "Lavina Mall"

Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата
ГП		Чаруєв			06.07.20
Н. контр.					
Перевіриб					
Розробив		Чаруєв			06.07.20

Kiock "Mama Chef"

Щит силовий ЩС.
Схема однолінійна принципова

Стадія	Арк.	Аркуші
РП	2	3

Інженер-проектувальник
Чаруєв Сердар Меїманович
Кваліфікаційний сертифікат
Серія АР №018622

Погоджено:

Зам. інв. №

Підпис і дата

Інв. № ориг.

зр.2
вивід зі стіни ел. проводки ВВГнгд 3х2,5 мм²
для підключення касового обладн. блок розеток
3х220В в коробці для зовн. монтажу Schneider
Electric Asfora EPH6100221
в меблях на негорючій основі

зр.3
вивід зі стіни ел. проводки ВВГнгд 3х2,5 мм²
для підключення касового обладн. блок розеток
3х220В+2хRJ45 в коробці для зовн. монтажу
Schneider Electric Asfora EPH6100221
в меблях на негорючій основі

зр.4
вивід зі стіни ел. проводки ВВГнгд 3х2,5 мм²
для підключення касового обладн. блок розеток
3х220В+2хRJ45 в коробці для зовн. монтажу
Schneider Electric Asfora EPH6100221
в меблях на негорючій основі

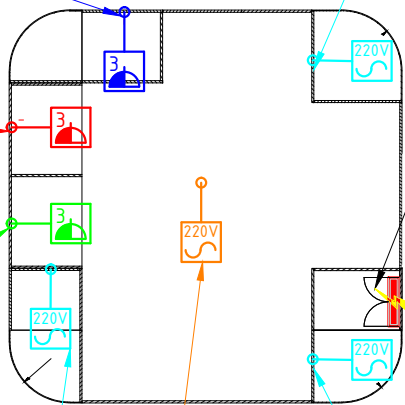
зр.1
вивід ел. проводки ВВГнгд 3х1,5 мм²
для підключення блоків живлення
підсвітки тумб
монтувати на негорючій основі

зр.5
вивід ел. проводки ВВГнгд 3х1,5 мм²
зі стелі для підкл. світильників та
Лого

зр.1
вивід ел. проводки ВВГнгд 3х1,5 мм²
для підключення блоків живлення
підсвітки тумб
монтувати на негорючій основі

ЩС
Hager Golf навісний з
дверцятами 12 модулів (VS112PD)

зр.1
вивід ел. проводки ВВГнгд 3х1,5 мм²
для підключення блоків живлення
підсвітки тумб
монтувати на негорючій основі



Примітки:

1. Електропостачання кіоску здійснюється від розподільчої шафи орендодавця електропроводкою ВВГнгд – 3х4 мм².
2. В кіоску встановлюється розподільчий щит навісного виконання (ЩС).
3. Облік електроенергії, яка споживається блоками живлення підсіток модулів та оргтехнікою кіоску виконується лічильником, встановленим в ЩС кіоску;
4. Електроспоживачами кіоску прийняті: розеточна група (морозильне обладнання, термінал, касовий апарат, ноутбук) і світлодіодне підсвічування модульного обладнання.
5. Розподільчий щит, розетки, розподільчі коробки, блоки живлення світлодіодного підсвічування, які встановлюються на горючій основі (тумби) монтувати з підкладанням під них суцільного негорючого матеріалу, що виступає за габарити електроприладу на 10 мм з кожного боку.
6. Управління світлодіодним підсвічуванням та освітленням здійснюється зі ЩС.

07.2026/2010-ЕТР

м. Київ, вул. Берковецька, 6-Д, ТРЦ "Lavina Mall"

Кіоск "Мама Chef"

План підключення торговельного
обладнання

Стадія	Арк.	Аркушів
РП	3	3

Інженер-проектувальник
Чаруєв Сердар Мейманович
Кваліфікаційний сертифікат
Серія АР №018622

Погоджено:

Зам. інв. №

Підпис і дата

Інв. № орг.

Позначення кабеля	Напрямок	Марка кабеля	К-сть жил і переріз	Довжина кабеля, м	Спосіб прокладки	Довжина з/м, м	К-сть розподіл. коробок
гр.1	Підсвітка модулів, полиць	ВВГнгд	3х1,5	8	з/м d16	8	3
гр.2	Розетки морозильного обл-ня	ВВГнгд	3х2,5	8	з/м d20	8	-
гр.3	Розетки морозильного обл-ня	ВВГнгд	3х2,5	8	з/м d20	8	-
гр.4	Розетки морозильного обл-ня	ВВГнгд	3х2,5	8	з/м d20	8	-
гр.5	Лого та лампочки над кіоском	ВВГнгд	3х1,5	15	з/м d16	15	3
	ЩС:	ВВГнгд	3х2,5	-	-	-	-
Всього	Силова мережа	ВВГнгд	3х2,5	24	з/м d20	24	6
		ВВГнгд	3х1,5	23	з/м d16	23	
	Заземлення	ПВ-3 ж/з	1х6	10	-	-	-
	Монтаж щита	ПВ-3	1х2,5	1	-	-	-

07.2026/2010-ЕТР-КЖ

м. Київ, вул. Берковецька, 6-Д, ТРЦ "Lavina Mall"

Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата
ГІП		Чаруєв			06.07.26
Н. контр.					
Перевірів					
Розробив		Чаруєв			06.07.26

Кіоск "Mama Chef"

Кабельний журнал

Стадія	Арк.	Аркушів
РП	1	1
Інженер-проектувальник Чаруєв Сердар Мейманович Кваліфікаційний сертифікат Серія АР №018622		

[illegible]

ВСЕУКРАЇНСЬКА ГРОМАДСЬКА ОРГАНІЗАЦІЯ
«ГІЛЬДІЯ ПРОЕКТУВАЛЬНИКІВ У БУДІВНИЦТВІ»
САМОРЕГУЛЮВАННЯ ОРГАНІЗАЦІЯ У СФЕРІ АРХІТЕКТУРНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
АТЕСТАЦІЙНА АРХІТЕКТУРНО-БУДІВЕЛЬНА КОМІСІЯ

Серія АР

№ 018622

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

інженер-проектувальник

Виданий про те, що **Чарієв Сердар Мейманович**

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

Категорія **провідний інженер-проектувальник**

Кваліфікаційний сертифікат видано згідно з рішенням Атестаційної архітектурно-будівельної
комісії (далі - Комісія) від **10.01.2022** № **73**

решенням **№ 1** секції Комісії
від **№ 1** затвердженим президентом

Комісії

Зареєстрований у реєстрі осіб, які виконують роботи (послуги) за № **6444**

Роботи (послуги) пов'язані з виконанням робіт (послуг) у сфері діяльності, в яких визначено кваліфікаційним сертифікатом

інженерно-будівельне проектування у частині забезпечення безпеки

експлуатації, забезпечення захисту від шуму щодо об'єктів будівництва класу

наслідків (відповідальності) СС3 (значні наслідки)

Дата видачі **10.01.2022** року

Голова організації «Гільдія проектувальників у будівництві»
архітектурно-будівельної комісії

Рубан Ю.Я.



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

СВІДОЦТВО № 01716

Інженер-проектувальник

Чарієв Сердар Мейманович

(кваліфікаційний сертифікат серія АР № 018622)

з **15.05.2023** по **19.05.2023**

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

підвищив(ла) кваліфікацію за напрямом

**інженерно-будівельне проектування у частині забезпечення
безпеки експлуатації, забезпечення захисту від шуму**

Т.в.о. виконавчого директора ВУГІП

Заст. директора з організаційних питань

ТОВ «ЦПК «Розвиток»

Дата видачі **19.05.2023**



Микола Гордов

Оксана Кравчук

м. Київ

