ПОГОДЖЕНО:

Зам. інв. №

Підпис і дата

Інв. № ор.

ВІДОМІСТЬ РОБОЧИХ КРЕСЛЕНЬ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТУ ЕТР на стадії "РП"

Арк.	Найменування	Примітка
1	Загальні дані	**ЕТР**
2-4	Принципова електрична схема	**ЕТР**
	Схема системи зрівнювання потенціалів	**ЕТР**
5-7	Принципова схема електричної мережі	**ЕТР**
8	План групових мереж (освітлення). М 1:100	**ЕО**
9	План групових мереж (силове обладнання). М 1:100	**ЕМ**
9-11	Специфікація матеріалів	**ЕТР.С**

ВІДОМІСТЬ ДОКУМЕНТІВ, НА ЯКІ ПОСИЛАЮТЬСЯ ТА ЯКІ ДОДАЮТЬСЯ

Позначення	Найменування	Примітка
Серия 5.407-83	Встановлення вимикачів і розеток Вип 1и2 1988р	
Серия 5.407-64	Встановлення освітлювальних щитків	
ПУЕ	Правила облаштування електроустановок	
НПАОП 40.1-1.32-01	ПУЕ Електрообладнання спеціальних установок	
ДБН В.2.5-23-2010	"Проектування електрообладнання житлових та громадських будівель та споруд".	
ДБН В.2.5-28-2018	"Природне і штучне освітлення"	
ДСТУ Б В.2.5-82:2016	ЕЛЕКТРОБЕЗПЕКА В БУДІВЛЯХ І СПОРУДАХ. Вимоги до захисних заходів від ураження електричним струмом	
ДБН В.2.2-40:2018	"ІНКЛЮЗИВНІСТЬ БУДІВЕЛЬ І СПОРУД Основні положення"	

ОСНОВНІ ПОКАЗНИКИ

Найменування	ВРП
Категорія електропотачання	III
Напруга електромережі з глухозаземленою нейтраллю, В	380/220
Розрахункове активне навантаження, кВт	84,08
Коєфіцієнт потужності,cos	0,85
Розрахунковий струм,А	150,47
Максимальна втрата напруги, %	1,06
Річне споживання електроенергії, кВт*ч/рік	196 411

При здачі об'єкта в експлуатацію необхідно надати протоколи:

1.вимірювання опору ізоляції електропроводки мегометром.

2.вимірювання опору заземлення електрообладнання.

3.вимірювання опору ланцюга "фаза-нуль"

4. випробування ПЗВ

Та акти прихованих робіт:

1.по прокладанню кабелів;

2. вимірювання опору контура заземлення.

Проект розроблено у відповідності з діючими нормами і правилами, інструкціями і державними стандартами, що забезпечує безпечну експлуатацію об'єкту при дотриманні проектних рішень

Головний інженер проекту _____________(Сакара О.Ю.)

Загальні дані

Проект електрообладнання виконано згідно технологічної та санітарно-технічної частин проекту, завдання на проектування.

Проект розроблений для системи типу TN-S с глухозаземленю нейтраллю. За надійностю електропостачання об'єкт належить до споживачів III категорії.

Ввід живлення розробляється окремим проектом.

Евакуаційне (аварійне) освітлення прийнято постійно діючим.

В прим. 9 (згідно плану) встановлено ввідний розподільчий щит ВРП-ЩМП-6-0 У2 1200х750х300 IP54 IEK (на підлогу) з ввідним автоматичним вимикачем BZMB2-A200 Eaton 3р 200А та лічильником електричної енергії TeleTec MTX 3G20.AD.3M1-DOG4 3х220/380В 5(10)А, що підключається через трансформатори струму Т-0,66 200/5А (х3) від яких живляться струмоприймачі приміщень.

Основними струмоприймачами приміщень є освітлення, технологічне та санітарно-технічне обладнання.

Групові мережі приміщень виконати в трубах ПВХ гофрованих за підвісною стелею на скобах по стелі та в конструкції стін (опуски до електроприймачів). В конструкції підлоги кабелі прокласти в трубах металевих гофрованих. У місцях проходження електропроводки через несучі конструкції виконати обойми з металевих труб. Розподільчі мережі виконати дротом ВВГнг-LS. Зазор між гільзами та дротом закласти негорючим матеріалом.

Захисне заземлення електроустановок виконано згідно з НПАОП 40.1-1.32-01 та розділу 1.7 ПУЕ «Захисні заходи електробезпеки в електроустановках будинків і споруд». Розрахунок див. ПЗ.

Опір заземлювального пристрою заміряти і скласти протокол заміру опору згідно ДБН А.3.1-5-2016. Опір заземлення має бути не більше 4 Ом. При необхідності добавити стрижні заземленя до нормованого опору.

Згідно НПАОП 40.1-1.32-01 в будівлі повинна бути виконана основна система вирівнювання потенціалів, яку слід реалізувати шляхом приєднання до головної заземлювальної шини електроустановки наступних провідних частин захисних провідників;

- заземлюючих провідників пристроїв захисного, функціонального заземлення, якщо такі пристрої в злектроустаноці будівлі (споруді) передбачені;
- металевих частин систем вентиляції та кондиціонування;
- основних метелевих частин для посилення будівельних конструкцій;
- металевих покриттів (оболонок, екранів, броні) телекомунікаційних кабелів (при цьому слід приняти до уваги вимоги власника вказаних кабелів або организації, що обслуговує ці кабелі, відносно такого приєднання).

Провідні частини, що входять у будівлю (споруду) зовні, мають бути з'єднані провідниками основної системи вирівнювання потенціалів якомога ближче до точки вводу цих частин в будівлю (споруду).

Додаткова система вирівнювання потенціалів має об'єднати (шляхом приєднання захисними провідниками) всі доступні одночасному доторканню відкриті провідні частини стаціонарного електрообладнання та сторонні провідні частини, основні металеві частини для укріплення будівельних конструкцій.

До додаткової системи вирівнювання потенціалів також мають бути приєднані захисні провідники всього електрообладнання, у тому числі штепсельні розетки.

Блискавкозахист не розробляється.

При виконанні робіт виконувати вимоги ДБН А 3.2-2: 2009 "Техніка безпеки в будівництві".

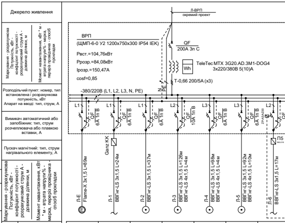
						20241201-ЕТР		
Змін.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Реконструкція будівлі автоцентру з відкритою автостоянкою та приміщенням для продажу автомобілів під магазин з продажу продовольчих товарів за адресою: Полтавська область, м. Полтава, Київське шосе, 84а		
							Стадія	Аркуш	Аркушів
ГІП		Черненко					РП	1	
Розроб.		Черненко							
						Загальні дані	ФОП Черненко С. О. сертифікат АР №019828		

ПОГОДЖЕНО:

Взамін інв. №

Підпис и дата

Інв. № подл.

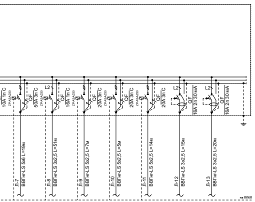


Джерело живлення
Маркування - розрахункова Потужність, кВт - коефіцієнт потужності - розрахунковий струм А - довжина ділянки, м
Момент навантаження, кВт * м - втрата напруги% - марка, переріз провідника - спосіб прокладки
Розподільчий пункт: номер, тип встановлена і розрахункова потужність, кВт Апарат на вводі: тип, струм, А
Вимикач автоматичний або запобіжник: тип, струм розчеплювача або плавкою вставки, А
Пускач магнітний: тип, струм нагрівального елементу, А
Маркування - розрахункова Потужність, кВт - коефіцієнт потужності - розрахунковий струм А - довжина ділянки, м
Момент навантаження, кВт * м - втрата напруги% - марка, переріз провідника - спосіб прокладки
Л-ВРП
окремий проект
ВРП
(ЩМП-6-0 У2 1200х750х300 IP54 IEK)
Рвст.=104,76кВт
Рроз.=84,08кВт
Ірозр.=150,47А
cosf=0,85
QF
200А 3п С
TeleTec MTX 3G20.AD.3M1-DOG4
3х220/380В 5(10)А
Wh
Т-0,66 200/5А (х3)
N
PE
-380/220В (L1, L2, L3, N, PE)
L1
QF
6А 1п В
L1
QF
6А 1п В
L1
QF
6А 1п В
L2
QF
10А 1п В
L3
QF
6А 1п В
L3
QF
6А 1п В
L2
QF
6А 1п В
Ganz KK
П5
Л-Е
Flame-X 3х1,5 L=89м
Л-1
ВВГнг-LS 3х1,5 L=24м
Л-2
ВВГнг-LS 3х1,5 L=37м
Л-3
ВВГнг-LS 3х1,5 L=126м
ВВГнг-LS 4х1,5 L=4м
Л-4
ВВГнг-LS 3х1,5 L=98м
ВВГнг-LS 4х1,5 L=4м
Л-5
ВВГнг-LS 3х1,5 L=92м
ВВГнг-LS 4х1,5 L=10м
Л-6
ВВГнг-LS 3х1,5 L=17м
E

		Л-Е	Л-1	Л-2	Л-3	Л-4	Л-5	Л-6
Електроприймач	Номер за планом	Л-Е	Л-1	Л-2	Л-3	Л-4	Л-5	Л-6
	Тип, кількість	7	1	4	34	20	20	1
	Потужність, кВт	0,02	0,60	0,735	1,36	0,646	0,484	0,80
	Струм, А Іном. / Іпуск.	0,10	2,96	3,63	6,72	3,19	2,39	4,27
Найменування механізму (приміщення) за планом		Евакуаційне освітлення	На зовнішню рекламу	Освітлення прим.1, 2 (світильники поз. 1, 2)	Освітлення прим.2 (світильники поз. 3, Ч)	Освітлення прим. 4-11	Освітлення прим. 12-20	В1 див. ОВ прим. 20

Примітки:

Довжини дротів з'ясувати за місцем.


10А 1п С
ZP-ASA/230
QF
50А 3п С
L2
ZP-ASA/230
QF
16А 1п С
ZP-ASA/230
QF
20А 3п С
ZP-ASA/230
QF
20А 3п С
ZP-ASA/230
QF
20А 3п С
L2
QF
16А 2п 30 мА
L2
QF
16А 2п 30 мА
Л-7
ВВГнг-LS 5х6 L=19м
Л-8
ВВГнг-LS 3х2,5 L=51м
Л-9
ВВГнг-LS 5х2,5 L=7м
Л-10
ВВГнг-LS 5х2,5 L=5м
Л-11
ВВГнг-LS 5х2,5 L=14м
Л-12
ВВГнг-LS 3х2,5 L=15м
Л-13
ВВГнг-LS 3х2,5 L=20м
на ППКП

Л-7	Л-8	Л-9	Л-10	Л-11	Л-12	Л-13
1	2	1	1	1	1	1
27,41	1,80	9,31	5,00	5,00	2,00	1,50
49,05	9,63	16,66	8,95	8,95	9,09	6,82
ТН1 див. ОВ прим. 2 (на покрівлі)	ТН1.1 див. ОВ прим. 2	К1 див. ОВ прим. 10 (на покрівлі)	Холод. обладнання див. ОВ (на покрівлі)	Холод. обладнання див. ОВ (на покрівлі)	Бойлер прим. 13	Бойлер прим. 20

Продовження див. арк. 3-ЕТР

20241201-ЕТР

Реконструкція будівлі автоцентру з відкритою автостоянкою
та приміщенням для продажу автомобілів під магазин з продажу
продовольчих товарів за адресою: Полтавська область, м. Полтава, Київське
шосе, 84а

Змін.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата
ГІП		Черненко			
Розроб.		Черненко			

Стадія	Аркуш	Аркушів
РП	2	

Принципова електрична схема

ФОП Черненко С. О.
сертифікат АР №019828

ПОГОДЖЕНО:

Джерело живлення

Маркування - розрахункова Потужність, кВт - коефіцієнт потужності - розрахунковий струм А - довжина ділянки, м

Момент навантаження, кВт * м - втрата напруги% - марка, переріз провідника - спосіб прокладки

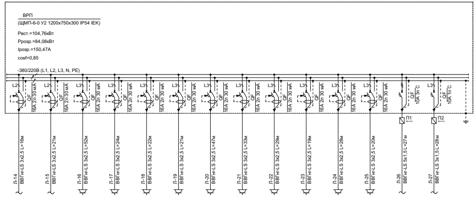
Розподільчий пункт: номер, тип встановлена і розрахункова потужність, кВт
Апарат на вводі: тип, струм, А

Вимикач автоматичний або запобіжник: тип, струм розчеплювача або плавкою вставки, А

Пускач магнітний: тип, струм нагрівального елементу, А

Маркування - розрахункова Потужність, кВт - коефіцієнт потужності - розрахунковий струм А - довжина ділянки, м

Момент навантаження, кВт * м - втрата напруги% - марка, переріз провідника - спосіб прокладки


ВРП
(ЩМП-6-0 У2 1200х750х300 IP54 IEK)
Рвст.=104,76кВт
Ррозр.=84,08кВт
Ірозр.=150,47А
cosf=0,85
-380/220В (L1, L2, L3, N, PE)
L2
QF
16А 2п 30 мА
L2
QF
16А 2п 30 мА
L3
QF
16А 2п 30 мА
L3
QF
16А 2п 30 мА
L3
QF
16А 2п 30 мА
L3
QF
16А 2п 30 мА
L3
QF
16А 2п 30 мА
L3
QF
16А 2п 30 мА
L3
QF
16А 2п 30 мА
L3
QF
16А 2п 30 мА
L3
QF
16А 2п 30 мА
L3
QF
16А 2п 30 мА
QF
10А 3п С
L3
QF
10А 1п С
П1
П2
Л-14
ВВГнг-LS 3х2,5 L=16м
Л-15
ВВГнг-LS 3х2,5 L=21м
Л-16
ВВГнг-LS 3х2,5 L=52м
Л-17
ВВГнг-LS 3х2,5 L=24м
Л-18
ВВГнг-LS 3х2,5 L=22м
Л-19
ВВГнг-LS 3х2,5 L=21м
Л-20
ВВГнг-LS 3х2,5 L=47м
Л-21
ВВГнг-LS 3х2,5 L=33м
Л-22
ВВГнг-LS 3х2,5 L=29м
Л-23
ВВГнг-LS 3х2,5 L=19м
Л-24
ВВГнг-LS 3х2,5 L=28м
Л-25
ВВГнг-LS 3х2,5 L=20м
Л-26
ВВГнг-LS 5х1,5 L=27м
Л-27
ВВГнг-LS 3х1,5 L=28м

Електроприймач	Номер за планом	Л-14	Л-15	Л-16	Л-17	Л-18	Л-19	Л-20	Л-21	Л-22	Л-23	Л-24	Л-25	Л-26	Л-27
	Тип, кількість	1	1	4	2	2	2	4	1	1	1	1	1	1	1
	Потужність, кВт	1,50	1,50	0,61	0,10	0,37	0,15	0,445	1,81	0,815	0,815	2,85	2,85	3,20	0,90
	Струм, А Іном. / Іпуск.	6,82	6,82	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	9,68	4,36	4,36	15,24	15,24	5,72	4,82
Найменування механізму (приміщення) за планом		Бойлер прим. 10	Бойлер прим. 4	п. 10, 14 (х2), 25, 26 ТХ прим. 6, 9, 10, 12	п. 9 ТХ Резерв прим. 10	п. 30 ТХ Резерв прим. 19	п. 9 ТХ Резерв прим. 20	п. 9, 14, 15, 19 ТХ Резерв прим. 4	п. 1, 9, 13 ТХ Резерв прим. 3	п. 9, 13 ТХ Резерв прим. 3	п. 9, 13 ТХ Резерв прим. 3	п. 1 (х3) ТХ Резерв прим. 3	п. 1 (х3) ТХ Резерв прим. 3	п. 16 ТХ прим. 4	п. 17 ТХ прим. 4

Початок див. арк. 2-ЕТР

Продовження див. арк. 4-ЕТР

Примітки:

Довжини дротів з'ясувати за місцем.

Взамін інв. №

Підпис и дата

Інв. № подл.

20241201-ЕТР

Реконструкція будівлі автоцентру з відкритою автостоянкою
та приміщенням для продажу автомобілів під магазин з продажу
продовольчих товарів за адресою: Полтавська область, м. Полтава, Київське
шосе, 84а

Змін.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата
ГІП		Черненко			
Розроб.		Черненко			

Стадія	Аркуш	Аркушів
РП	3	

Принципова електрична схема

ФОП Черненко С. О.
сертифікат АР №019828

ПОГОДЖЕНО:

Джерело живлення

Маркування - розрахункова Потужність, кВт - коефіцієнт потужності - розрахунковий струм А - довжина ділянки, м

Момент навантаження, кВт * м - втрата напруги% - марка, переріз провідника - спосіб прокладки

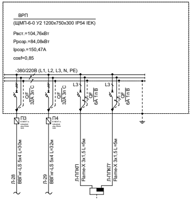
Розподільчий пункт: номер, тип встановлена і розрахункова потужність, кВт
Апарат на вводі: тип, струм, А

Вимикач автоматичний або запобіжник: тип, струм розчеплювача або плавкою вставки, А

Пускач магнітний: тип, струм нагрівального елементу, А

Маркування - розрахункова Потужність, кВт - коефіцієнт потужності - розрахунковий струм А - довжина ділянки, м

Момент навантаження, кВт * м - втрата напруги% - марка, переріз провідника - спосіб прокладки


ВРП
(ЩМП-6-0 У2 1200х750х300 IP54 IEK)
Рвст.=104,76кВт
Ррозр.=84,08кВт
Ірозр.=150,47А
cosf=0,85
-380/220В (L1, L2, L3, N, PE)
QF
32А 3п С
QF
32А 3п С
L3
QF
6А 1п В
L3
QF
6А 1п В
П3
П4
Л-28
ВВГнг-LS 5х4 L=30м
Л-29
ВВГнг-LS 5х4 L=32м
Л-ППКП
Flame-X 3х1,5 L=5м
Л-ППКП'
Flame-X 3х1,5 L=5м

Електроприймач	Номер за планом	Л-28	Л-29	Л-ППКП	Л-ППКП'	
	Тип, кількість	1	1	1		
	Потужність, кВт	15,00	15,00	0,10		
	Струм, А Іном. / Іпуск.	22,82	22,82	0,20		
Найменування механізму (приміщення) за планом		п. 18 ТХ прим. 4	п. 18 ТХ прим. 4	ППКП		

Початок див. арк. 2, 3-ЕТР

Примітки:

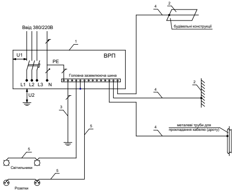
Довжини дротів з'ясувати за місцем.

Взамін інв. №

Підпис и дата

Інв. № подл.

Схема системи зрівнювання потенціалів


Ввід 380/220В
1
U1
ВРП
PE
Головна заземлююча шина
L1 L2 L3 N
U2
2
4
будівельні конструкції
2
4
3
5
4
металеві труби для прокладання кабелю (дроту)
5
Світильники
5
Розетки

Умовні позначення:

1 - відкриті струмопровідні частини електроустановки 0,38/0,22 кВ;
2 - сторонні струмопровідні частини;
3 - зв'язок струмопровідних частин з землею;
4 - провідник основної системи зрівнювання потенціалів;
5 - захисний провідник (PE-провідник) для забезпечення автоматичного відключення живлення (в складі кабелю);
U1, U2 - напруга в електроустановці 0,38/0,22кВ між відкритими струмопровідними частинами і фазою щодо землі (зоною нульового потенціалу);
M - відкрита струмопровідна частина.

Змін. / Кільк. / Арк. / № док. / Підпис / Дата	20241201-ЕТР Реконструкція будівлі автоцентру з відкритою автостоянкою та приміщенням для продажу автомобілів під магазин з продажу продовольчих товарів за адресою: Полтавська область, м. Полтава, Київське шосе, 84а	
ГІП: Черненко Розроб.: Черненко	Стадія: РП	Аркуш: 4
	Принципова електрична схема	ФОП Черненко С. О. сертифікат АР №019828

Формат А3

Розподільний пристрій	Апарат лінії, що відходить (вводу); позначення, тип Іном., А розчеплювач або плавкахвставка, А	Участок номер 1	Пусковий апарат; позначення, тип, Іном., А розчеплювач або плавка вставка, А, вставка теплового реле, А	Дільниця номер 2	Кабель, дріт					Труба		Електроприймач			
					Ділянка мережі	Позначення	Марка	Кількість, число жил і перетин	Довжина, м	Позначення на плані	Довжина, м	Позначення	Рвст. або Рном., кВт	Ірозр. або Іном./ Іпуск., А	Найменування, тип, позначення креслення принципової схеми
ВРП (ЩМП-6-0 У2 1200x750x300 IP54 IEK) Рвст.=104,76кВт Рроз.=84,08кВт Ірозр.=150,47А cosf=0,85	TeleTec MTX 3G20.AD.3M1-DOG4 3x220/380В 5(10)А		QF0 BZMB2-A200 Eaton 3р 200А		1			**Розробляється окремо**					104,76 84,08	150,47	Ввід 380/220
					-										
	QF PL4-B6/1 1р 6А				1	Л-Е	Flame-X	3x1,5	89	в трубі ПВХ гофрований d16	89	Л-Е	0,02	0,10	Евакуаційне освітлення
					-										
	QF PL4-B6/1 1р 6А		Ganz KK		1	Л-1	ВВГнг-LS	3x1,5	146	в трубі ПВХ гофрований d16	146	Л-1	0,0,60	2,96	На зовнішню рекламу
					-										
	QF PL4-B6/1 1р 6А				1	Л-2	ВВГнг-LS	3x1,5	37	в трубі ПВХ гофрований d16	37	Л-2	0,735	3,63	Освітлення прим.1, 2 (світильники поз. 1, 2)
					-										
	QF PL4-B10/1 1р 10А				1	Л-3	ВВГнг-LS	3x1,5	126	в трубі ПВХ гофрований d16	126	Л-3	1,36	6,72	Освітлення прим.2 (світильники поз. 3, Ч)
					-		ВВГнг-LS	4x1,5	4	в трубі ПВХ гофрований d16	4				
	QF PL4-B6/1 1р 6А				1	Л-4	ВВГнг-LS	3x1,5	98	в трубі ПВХ гофрований d16	98	Л-4	0,646	3,19	Освітлення прим. 4-11
					-		ВВГнг-LS	4x1,5	4	в трубі ПВХ гофрований d16	4				
	QF PL4-B6/1 1р 6А				1	Л-5	ВВГнг-LS	3x1,5	92	в трубі ПВХ гофрований d16	92	Л-4	0,484	2,39	Освітлення прим. 12-20
					-		ВВГнг-LS	4x1,5	10	в трубі ПВХ гофрований d16	10				
	ZP-ASA/230 QF PL4-C10/1 1р 10А		П5 ВКІ-216		1	Л-6	ВВГнг-LS	3x1,5	17	в трубі ПВХ гофрований d16	17	Л-6	0,80	4,27	В1 див. ОВ прим. 20
					-										
	ZP-ASA/230 QF PL4-C50/3 3р 50А				1	Л-7	ВВГнг-LS	5x6	19	в трубі ПВХ гофрований d25	17	Л-7	27,41	49,05	ТН1 див. ОВ прим. 2 (на покрівлі)
					-					в трубі мет. гофрований d25	2				
	ZP-ASA/230 QF PL4-C16/1 1р 16А				1	Л-8	ВВГнг-LS	3x2,5	51	в трубі ПВХ гофрований d20	51	Л-8	1,80	9,63	В1 див. ОВ прим. 20
					-										
	ZP-ASA/230 QF PL4-C20/3 3р 20А				1	Л-9	ВВГнг-LS	5x2,5	7	в трубі ПВХ гофрований d25	5	Л-9	9,31	16,66	К1 див. ОВ прим. 10 (на покрівлі)
					-					в трубі мет. гофрований d25	2				
	ZP-ASA/230 QF PL4-C20/3 3р 20А				1	Л-10	ВВГнг-LS	5x2,5	5	в трубі ПВХ гофрований d25	3	Л-10	5,00	8,95	Холод. обладнання див. ОВ (на покрівлі)
					-					в трубі мет. гофрований d25	2				
	ZP-ASA/230 QF PL4-C20/3 3р 20А				1	Л-11	ВВГнг-LS	5x2,5	14	в трубі ПВХ гофрований d25	12	Л-11	5,00	8,95	Холод. обладнання див. ОВ (на покрівлі)
					-					в трубі мет. гофрований d25	2				
	QF PFL4-2/16/003 2р 16А				1	Л-12	ВВГнг-LS	3x2,5	15	в трубі ПВХ гофрований d20	15	Л-12	2,00	9,09	Бойлер прим. 13
					-										

Продовження див. арк. 6-ЕТР

Примітки:

Довжини кабелів уточнити за місцем до нарізання

Змін. / Кільк. / Арк. / № док. / Підпис / Дата	20241201-ЕТР Реконструкція будівлі автоцентру з відкритою автостоянкою та приміщенням для продажу автомобілів під магазин з продажу продовольчих товарів за адресою: Полтавська область, м. Полтава, Київське шосе, 84а	
ГІП: Черненко Розроб.: Черненко	Стадія: РП	Аркуш: 5
	Принципова схема електричної мережі	ФОП Черненко С. О. сертифікат АР №019828

Формат А3

Розподільний пристрій	Апарат лінії, що відходить (вводу); позначення, тип Іном., А розчеплювач або плавкахвставка, А	Участок номер 1	Пусковий апарат; позначення, тип, Іном., А розчеплювач або плавка вставка, А, вставка теплового реле, А	Дільниця номер 2	Кабель, дріт					Труба		Електроприймач			
					Ділянка мережі	Позначення	Марка	Кількість, число жил і перетин	Довжина, м	Позначення на плані	Довжина, м	Позначення	Рвст. або Рном., кВт	Ірозр. або Іном./ Іпуск., А	Найменування, тип, позначення креслення принципової схеми
ВРП (ЩМП-6-0 У2 1200x750x300 IP54 IEK) Рвст.=104,76кВт Рроз.=84,08кВт Ірозр.=150,47А cosf=0,85	QF PFL4-2/16/003 2р 16А				1	Л-13	ВВГнг-LS	3x2,5	20	в трубі ПВХ гофрований d20	20	Л-13	1,50	6,82	Бойлер прим. 20
					-										
	QF PFL4-2/16/003 2р 16А				1	Л-14	ВВГнг-LS	3x2,5	16	в трубі ПВХ гофрований d20	16	Л-14	1,50	6,82	Бойлер прим. 10
					-										
	QF PFL4-2/16/003 2р 16А				1	Л-15	ВВГнг-LS	3x2,5	21	в трубі ПВХ гофрований d20	21	Л-15	1,50	6,82	Бойлер прим. 4
					-										
	QF PFL4-2/16/003 2р 16А				1	Л-16	ВВГнг-LS	3x2,5	52	в трубі ПВХ гофрований d20	52	Л-16	0,61	16,00	п. 10, 14 (x2), 25, 26 ТХ прим. 6, 9, 10, 12
					-										
	QF PFL4-2/16/003 2р 16А				1	Л-17	ВВГнг-LS	3x2,5	24	в трубі ПВХ гофрований d20	24	Л-17	0,10	16,00	п. 9 ТХ Резерв прим. 10
					-										
	QF PFL4-2/16/003 2р 16А				1	Л-18	ВВГнг-LS	3x2,5	22	в трубі ПВХ гофрований d20	22	Л-18	0,37	16,00	п. 30 ТХ Резерв прим. 19
					-										
	QF PFL4-2/16/003 2р 16А				1	Л-19	ВВГнг-LS	3x2,5	21	в трубі ПВХ гофрований d20	21	Л-19	0,15	16,00	п. 9 ТХ Резерв прим. 20
					-										
	QF PFL4-2/16/003 2р 16А				1	Л-20	ВВГнг-LS	3x2,5	47	в трубі ПВХ гофрований d20	47	Л-20	0,445	16,00	п. 9, 14, 15, 19 ТХ Резерв прим. 4
					-										
	QF PFL4-2/16/003 2р 16А				1	Л-21	ВВГнг-LS	3x2,5	33	в трубі ПВХ гофрований d20	25	Л-21	1,81	9,68	п. 1, 9, 13 ТХ Резерв прим. 3
					-					в трубі мет. гофрований d20	8				
	QF PFL4-2/16/003 2р 16А				1	Л-22	ВВГнг-LS	3x2,5	29	в трубі ПВХ гофрований d20	25	Л-22	0,815	4,36	п. 9, 13 ТХ Резерв прим. 3
					-					в трубі мет. гофрований d20	4				
	QF PFL4-2/16/003 2р 16А				1	Л-23	ВВГнг-LS	3x2,5	19	в трубі ПВХ гофрований d20	16	Л-23	0,815	4,36	п. 9, 13 ТХ Резерв прим. 3
					-					в трубі мет. гофрований d20	3				
	QF PFL4-2/16/003 2р 16А				1	Л-24	ВВГнг-LS	3x2,5	28	в трубі ПВХ гофрований d20	25	Л-24	2,85	15,24	п. 1 (x3) ТХ Резерв прим. 3
					-					в трубі мет. гофрований d20	3				
	QF PFL4-2/16/003 2р 16А				1	Л-25	ВВГнг-LS	3x2,5	20	в трубі ПВХ гофрований d20	16	Л-25	2,85	15,24	п. 1 (x3) ТХ Резерв прим. 3
					-					в трубі мет. гофрований d20	4				
	QF PL4-C10/3 3р 10А		П1 ВКІ-216		1	Л-26	ВВГнг-LS	5x1,5	27	в трубі ПВХ гофрований d20	27	Л-26	3,20	5,72	п. 16 ТХ прим. 4
					-										

Початок див. арк. 5-ЕТР

Продовження див. арк. 7-ЕТР

Примітки:

Довжини кабелів уточнити за місцем до нарізання

Змін. / Кільк. / Арк. / № док. / Підпис / Дата	20241201-ЕТР Реконструкція будівлі автоцентру з відкритою автостоянкою та приміщенням для продажу автомобілів під магазин з продажу продовольчих товарів за адресою: Полтавська область, м. Полтава, Київське шосе, 84а	
ГІП: Черненко Розроб.: Черненко	Стадія: РП	Аркуш: 6
	Принципова схема електричної мережі	ФОП Черненко С. О. сертифікат АР №019828

Формат А3

Розподільний пристрій	Апарат лінії, що відходить (вводу); позначення, тип Іном., А розчеплювач або плавкахвставка, А	Участок номер 1	Пусковий апарат; позначення, тип, Іном., А розчеплювач або плавка вставка, А, вставка теплового реле, А	Ділянка номер 2	Кабель, дріт					Труба		Електроприймач			
					Ділянка мережі	Позначення	Марка	Кількість, число жил і перетин	Довжина, м	Позначення на плані	Довжина, м	Позначення	Рвст. або Рном., кВт	Ірозр. або Іном./Іпуск., А	Найменування, тип, позначення креслення принципової схеми
ВРП (ЩМП-6-0 У2 1200х750х300 IP54 IEK) Рвст.=104,76кВт Ррозр.=84,08кВт Ірозр.=150,47А cosf=0,85	QF PL4-C10/1 1p 10A		П2 BKI-216		1	Л-27	ВВГнг-LS	3х1,5	28	в трубі ПВХ гофрованій d16	28	Л-27	0,90	4,82	п. 17 ТХ прим. 4
					-										
	QF PL4-C32/3 3p 32A		П3 E.NEXT e. industrial. ukq.32mb 32A		1	Л-28	ВВГнг-LS	5х4	30	в трубі ПВХ гофрованій d25	30	Л-28	15,00	22,82	п. 18 ТХ прим. 4
					-										
	QF PL4-C32/3 3p 32A		П4 E.NEXT e. industrial. ukq.32mb 32A		1	Л-29	ВВГнг-LS	5х4	32	в трубі ПВХ гофрованій d25	32	Л-29	15,00	22,82	п. 18 ТХ прим. 4
					-										
	QF PL4-B6/1 1p 6A (червоного кольору)				1	Л-ППКП	Flame-X	3х1,5	5		5	Л-ППКП	0,10	0,20	**ППКП**
					-										
	QF PL4-B6/1 1p 6A (червоного кольору)				1	Л-ППКП'	Flame-X	3х1,5	5		5	Л-ППКП'			
					-										

Початок див. арк. 5, 6-ЕТР

Примітки:

Довжини кабелів уточнити за місцем до нарізання

Змін.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	20241201-ЕТР		
						Реконструкція будівлі автоцентру з відкритою автостоянкою та приміщенням для продажу автомобілів під магазин з продажу продовольчих товарів за адресою: Полтавська область, м. Полтава, Київське шосе, 84а		
ГІП		Черненко				Стадія	Аркуш	Аркушів
Розроб.		Черненко				РП	7	
						Принципова схема електричної мережі	ФОП Черненко С. О. сертифікат АР №019828	

Формат А3

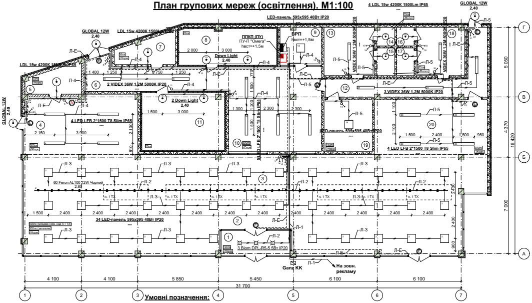
ПОГОДЖЕНО:

Зам. інв. №

Підпис і дата

Інв. № ор.

План групових мереж (освітлення). М1:100


4 LDL 15w 4200K 1500Lm IP65
GLOBAL 12W
2,40
LED-панель 595х595 40Вт IP20
LDL 15w 4200K 1500Lm IP65
ППКП (ПУ)
ПУ-П "Омега"
hвст=+1,5м
ВРП
hвст=+1,5м
Down Light
2,40
2 VIDEX 36W 1,2M 5000K IP20
2 Down Light
2,40
VIDEX 36W 1,2M 5000K IP20
3 VIDEX 36W 1,2M 5000K IP20
4 LED LFB 2*1500 T8 Slim IP65
LED-панель 595х595 40Вт IP20
4 LED LFB 2*1500 T8 Slim IP65
LED LFB 2*1500 T8 Slim IP65
60 Feron AL100 12W Чорний
2,80
п. 1 ТХ
34 LED-панель 595х595 40Вт IP20
3 Biom DPL-R5-5 5Вт IP20
Ganz KK
На зовн. рекламу
Л-1
Л-2
Л-3
Л-4
Л-5
Л-Е
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
А
Б
В
Г
4 100
4 100
5 850
5 450
6 100
6 100
31 700
5 050
4 370
7 000
16 420
2 000
3 000
1 400
1 250
750
1 250
1 500
3 000
2 150
3 900
1 300
2 300
2 300
1 500
2 400
1 500
950
2 400
900
7 600

Умовні позначення:

Вимикач двоклавішний прихованого встановлення у виконанні IP20

Вимикач одноклавішний прихованого встановлення у виконанні IP20

⊖ Коробка відгалуджувальна

Розетка одинарна прихованого встановлення 2к + З (220В) IP20

5 - кількість розеток

Розетка одинарна зовнішнього встановлення 2к + З (220В) IP20

$h_{вип}$ Висота випуску кубеля

$h_{вст}$ Висота втановлення електричного обладнання

Кабель прокласти в металевій гофрованій трубі. В конструкції підлоги

Пост кнопковий

Змін.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	20241201-ЕО		
						Реконструкція будівлі автоцентру з відкритою автостоянкою та приміщенням для продажу автомобілів під магазин з продажу продовольчих товарів за адресою: Полтавська область, м. Полтава, Київське шосе, 84а		
ГІП		Черненко				Стадія	Аркуш	Аркушів
Розроб.		Черненко				РП	8	
						План групових мереж (освітлення). М1:100	ФОП Черненко С. О. сертифікат АР №019828	

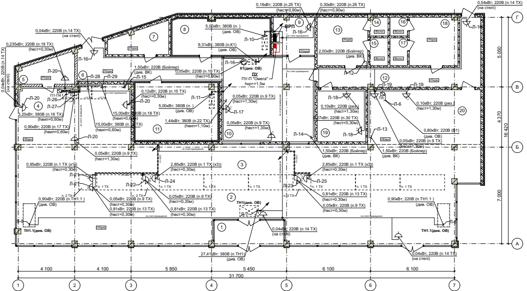
ПОГОДЖЕНО:

Зам. інв. №

Підпис і дата

Інв. № ор.

План групових мереж (силове обладнання). М1:100


0,04кВт; 220В (п.14 ТХ)
(на стелі)
0,235кВт; 220В (п.19 ТХ)
(hвст=0,30м)
0,04кВт; 220В (п.14 ТХ)
(на стелі)
Л-16
Л-20
5
4
6
7
8
Норм
П1-П4
Л-26
Л-27
Л-20
3,20кВт; 380В (п.16 ТХ)
(hвип=0,60м)
0,90кВт; 220В (п.17 ТХ)
(hвип=0,60м)
Жарк
Л-28
Л-29
1,50кВт; 220В (Бойлер)
(див. ВК)
Л-15
0,12кВт; 220В (п.15 ТХ)
(hвст=0,30м)
Л-20
15,00кВт; 380В (п.18 ТХ)
(hвип=0,60м)
15,00кВт; 380В (п.18 ТХ)
(hвип=0,60м)
Л-20
0,05кВт; 220В (п.9 ТХ)
(hвст=1,30м)
по стелі приміщення
5,00кВт; 380В (п.)
(див. ОВ)
9,31кВт; 380В (п.К1)
(див. ОВ)
Л-10
0,05кВт; 220В (п.10 ТХ)
(hвст=0,90м)
Л-16
К1(див. ОВ)
ПУ
ПУ-П "Омега"
hкр=+1,5м
Л-11
5,00кВт; 380В (п.)
(див. ОВ)
1,44кВт; 380В (п.22 ТХ)
(hвип=1,10м)
11
0,05кВт; 220В (п.9 ТХ)
(hвст=1,30м)
Л-17
0,05кВт; 220В (п.9 ТХ)
(hвст=1,30м)
10
0,18кВт; 220В (п.25 ТХ)
(hвст=0,90м)
0,30кВт; 220В (п.26 ТХ)
(hвст=0,90м)
ВРП
9
Л-16
13
2,00кВт; 220В (Бойлер)
(див. ВК)
Л-12
14
15
16
17
18
Волог
Л-16
0,04кВт; 220В (п.14 ТХ)
(на стелі)
12
Л-19
Л-19
П5
Л-6
Л-18
0,10кВт; 220В (рез.)
(hвст=1,30м)
0,27кВт; 220В (п.30 ТХ)
(hвст=0,30м)
Л-18
19
Л-14
1,50кВт; 220В (Бойлер)
(див. ВК)
Л-13
1,50кВт; 220В (Бойлер)
(див. ВК)
0,10кВт; 220В (рез.)
(hвст=1,30м)
0,80кВт; 220В (В1)
(див. ОВ)
0,05кВт; 220В (п.9 ТХ)
(hвст=1,30м)
20
0,95кВт; 220В (п.1 ТХ (х1))
(hвст=0,30м)
Л-21
Л-21
п. 2 ТХ
п. 1 ТХ
0,90кВт; 220В (п.ТН1.1)
(див. ОВ)
Л-8
ТН1.1(див. ОВ)
0,05кВт; 220В (п.9 ТХ)
(hвст=0,30м)
0,81кВт; 220В (п.13 ТХ)
(hвст=0,30м)
Л-22
Л-24
2,85кВт; 220В (п.1 ТХ (х3))
(hвст=0,30м)
3
2
ТН1(див. ОВ)
Л-7
1
0,04кВт; 220В (п.14 ТХ)
(на стелі)
27,41кВт; 380В (п.ТН1)
(див. ОВ)
Л-23
Л-25
2,85кВт; 220В (п.1 ТХ (х3))
(hвст=0,30м)
0,81кВт; 220В (п.13 ТХ)
(hвст=0,30м)
0,05кВт; 220В (п.9 ТХ)
(hвст=0,30м)
0,90кВт; 220В (п.ТН1.1)
(див. ОВ)
ТН1.1(див. ОВ)
0,04кВт; 220В (п.14 ТХ)
(на стелі)
Г
В
Б
А
5 050
4 370
7 000
16 420
4 100
4 100
5 850
5 450
6 100
6 100
31 700
1
2
3
4
5
6
7

Примітки:

1. Електричні мережі мусять прокладатись паралельними архітектурними лініями на висоті не більше ніж 150мм від плит перекриття та не менше ніж 300мм від рівня чистої підлоги приміщень.
2. Прохід через будівельні конструкції виконати з обрізків металевих труб.
3. Після прокладання дротів, зазор між дротом та трубою закласти вогнетривким матеріалом.
4. Групові мережі приміщень виконати в трубах ПВХ гофрованих за підвісною стелею на скобах по стелі та в конструкції стін (опуски до електроприймачів). В конструкції підлоги кабелі прокласти в трубах металевих гофрованих.
5. Групові мережі виконати трьохпровідними (L, N, PE). N та PE - провідники мусять мати відповідне кольорове та інше маркування.
6. Не допускається поєднувати N провідники, а також PE -провідники різних ліній групової мережі. N та PE провідники не дозволяється підключати на щитках під загальний контактний затискач.
7. Згідно ДБН В.2.5-23-2010 вимикачі світильників загального освітлення повинні установлюватися на стіні з боку дверної ручки на висоті від 0,8 до 1,7м від рівня підлоги
8. Відступи дротів від стін зображені умовно.

Змін.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата
ГІП		Черненко			
Розроб.		Черненко			

20241201-ЕМ

Реконструкція будівлі автоцентру з відкритою автостоянкою та приміщенням для продажу автомобілів під магазин з продажу продовольчих товарів за адресою: Полтавська область, м. Полтава, Київське шосе, 84а

Стадія	Аркуш	Аркушів
РП	9	

План групових мереж (силове обладнання). М1:100

ФОП Черненко С. О.
сертифікат АР №019828