

Погоджено

Зам. інв. №

Підпис і дата

Інв. № ориг.

Відомість робочих креслень основного комплекту ЕМ

Лист	Найменування	Прим.
1	Загальні дані	
2	Схема електрична однолінійна розрахункова	
3	Схема електрична однолінійна розрахункова щита поверхового 1ЩП-1 (I-й поверх)	
4	Схема електрична однолінійна розрахункова щита поверхового 1ЩП-2 (I-й поверх)	
5	Схема електрична однолінійна розрахункова щита поверхового 2ЩП-1 (II-й поверх)	
6	Схема електрична однолінійна розрахункова щита поверхового 2ЩП-2 (II-й поверх)	
7	Кабельний журнал (початок)	
8	Кабельний журнал (закінчення)	
9	План розташування обладнання . Кабельна розводка силових мереж живлення	
10	План розташування обладнання . Кабельна розводка силових розподільчих мереж I -го поверху	
11	План розташування обладнання . Кабельна розводка силових розподільчих мереж II -го поверху	

Відомість документів , на які посилаються та що додаються

Позначення	Найменування	Прим.
	<u>Документи, на які посилаються</u>	
ПУЕ -2017	Правила будови електроустановок	
ДБН В.2.5-23:2025	Проектування електрообладнання об'єктів цивільного призначення	
ДСТУ Б А.2.4-21:2008	Силове електрообладнання . Робочі креслення	
ДСТУ Б А.2.4-19:2008	Зображення умовні графічні електрообладнання та проводок на планах .	
	<u>Документи, що додаються</u>	
05.01.03026/1- ЕМ.РР2	Розрахунок електротехнічних	Зберігати в архіві
05.01.03026/1- ЕМ.С	Специфікація обладнання , виробів та матеріалів	

Загальні вказівки

Проект внутрішнього електропостачання приміщень центру надання гуманітарної допомоги "Help Point" за адресою: 53300 Дніпропетровська обл ., м. Покров, вул. Б.Джонсона, 31 розроблений на підставі наступних вихідних даних :

- завдання на проектування , затвердженого Замовником ;
- розділу ОВ ;
- відповідно до діючих норм , правил і стандартів .

За ступенем забезпечення надійності електроприймачі приміщення центру відносяться до третьої категорії електропостачання .

За класифікацією пожежонебезпечних зон , приміщення центру не відносяться до пожежонебезпечних зон . Основними споживачами електроенергії являються вентиляційне та сантехнічне електрообладнання , розетки 230В, електроосвітлення .

Питання зовнішнього електроживлення складу в даному розділі проекту не розглядається (кордони проектування визначені ввідним автоматом QF01 у щиті ЩР1 0,4кВ. Питання прокладки ввідного кабелю до ЩР1 вирішуються замовником , та в даному розділі проекту не розглядаються .

Встановлена потужність центру - 39,0кВт.
Розрахункова потужність центру - 24,7 кВА.
Річне споживання електроенергії - 62,4МВт*год.
Напруга мережі живлення - ~ 380В; 50Гц; розподільчих мереж - ~ 230В; 50Гц.

На вводі у центр (щит ЩР1) передбачено встановлення вимірювального комплексу обліку електроенергії . У якості приладу обліку до проекту прийнятий трифазний лічильник електроенергії прямогочного включення типу НІК 2303. Організація вимірювального комплексу обліку споживання електроенергії виконати у відповідності з вимогами п .1.5.29-1.5.30 ПУЕ -2017. У ЩР1 встановлено реле контролю трифазної напруги . Реле веде контроль наявності і величини напруги на вводі , частоти поданої напруги , COS f а також чергування фаз. При відхиленні даних параметрів від норми реле вимикає подачу електроенергії до відновлення параметрів мережі .

На кожному поверсі у прим . 8 (коридор) встановлюються по два поверхових розподільчих щита . Живлення даних щитів передбачається по двом вводам .

Перший ввід - мережа живлення 230В (вентиляційне та сантехнічне електрообладнання , розетки 230В). Вентиляційне обладнання передбачено вимикати у разі спрацьовування пожежної сигналізації (за окремим проектом).

Другий ввід - від щитів АВР з перекидним рубильником (комп'ютерні розетки 230В у прим. ресепшину та адміністратора і по одній розетці у інших кабінетах , електроосвітлення), який перемикає (вручну) даний ввід на роботу від мережі живлення 230В чи від джерела гарантованого живлення 230В.

У якості гарантованого джерела живлення електроспоживачів центру до проекту прийняті два комплекта резервного живлення , що складається з гібридного інвертора 3,6кВ (чиста синусоїда) та смарт-акумулятора LiFePO4 24V 200Ah (по одному на кожен поверх). Дана система працює повністю в автоматичному режимі . При наявності напруги живлення інвертор пропускає через себе навантаження на електроприймачі , заживлені від нього, та контролює заряд на акумуляторі . У разі зникнення напруги - інвертор забезпечує автоматичне перемикання електроспоживачів на живлення від акумулятора за ~10мс. При відновленні напруги - інвертор автоматично перемикає навантаження на мережу . Інвертор має відбудований захист від перевантаження , перегріву та зворотної напруги .

Силові мережі живлення 230В виконуються дротом марки ШВВПнг , та прокладаються у приміщеннях центру приховано у штрабах разом з робочим освітленням (див. розділ ЕО) та у гофрі у порожнинах гіпсокартонних перегородок . До інверторів та щитів АВР провода прокласти у ПВХ каналі .

Силові розподільчі мережі 230В виконуються дротом марки ШВВПнг , та прокладаються у приміщеннях центру приховано у штрабах разом з робочим освітленням (див. розділ ЕО) та у гофрі у порожнинах гіпсокартонних перегородок

Все спроектоване електрообладнання , яке нормально не знаходиться під напругою , необхідно заземлити шляхом приєднання до РЕ проводу . Система заземлення TN-S.

По закінченню монтажних робіт необхідно зробити регламентні випробування опору розтікання заземлювачів і металозв'язку з внутрішнім контуром з оформленням протоколів випробувань .

						05.01.03026/1-ЕМ				
						"Поточний ремонт центру надання гуманітарної допомоги "Help Point" за адресою: 53300 Дніпропетровська обл ., м. Покров, вул. Б.Джонсона, 31				
Змін.	Кільк.діл.	Аркуш	№ док.	Підп.	Дата			Стадія	Аркуш	Аркушів
ГІП		Шудрик				Силове електрообладнання		РП	1	
Розробив		Шудрик								
						Загальні дані				

Погоджено

Зам. інв. №

Підпис і дата

Інв. № ориг.

Дані мережі живлення

Шинорозподільний пункт

Тип
Ін, А
Розчеплювач, А

Тип, напруга, переріз
(шинопровода)
Розрахунковий струм, А

Апарат лінії, що відходить

Тип
Ін, А
Розчеплювач, А

Марка та переріз
провідника

Маркування чи
довжина ділянки
ланцюга

Апарат лінії, що відходить

Тип
Ін, А
Розчеплювач, А

Марка та переріз
провідника

Маркування чи
довжина ділянки
ланцюга

Електроприймачи

Умовні позначення на плані

Номер по плану

Тип

Номінальна потужність, кВт
Номінальний струм, А

Номінальна напруга, В

Найменування механізму по плану

Гарантоване електропостачання
~230В

Рв=1,49кВт
Рр=1,25кВт
Ір=6,72А
cosφ=0,92

ЩР-Н1.3

QF01
ETIMAT10
1р/С16

230В

QF1
ETIMAT10
1р/С6

QF2
ETIMAT10
1р/С6

QF3
ETIMAT10
1р/С6

QF4
ETIMAT10
1р/С2

QF5
ETIMAT10
1р/С10

1ЩП1-Н1

1ЩП1-Н2

1ЩП1-Н3

1ЩП1-Н4

1ЩП1-Н5

1ЩП1-Н6

1ЩП1-Н7

1ЩП1-Н8

Враховано у розділі Е0

ХТз1

ХТ1

ХТ2

ХТ3

К1

К2

К3

К4

Мережа
~230В

Рв=9,8кВт
Рр=5,3кВт
Ір=31,3А
cosφ=0,87

ЩР-Н2

QF02
ETIMAT6
1р/С40

24V AC/DC

Щит поверховий
1ЩП-1 0,23кВ

QF6
ETIMAT10
1р/С10

QF7
ETIMAT10
1р/С16

QF8
ETIMAT10
1р/С16

QF9
ETIMAT10
1р/С10

QF10
ETIMAT10
1р/С10

QF11
ETIMAT10
1р/С10

QF12
ETIMAT10
1р/С10

Схема вимкнення живлення приладів щита (кондиціонери) від мережі у разі пожежі

Живлення ~380В

PEN

L3

L2

L1

Живлення ~380В

QF02

-24V

+24V

Зі схеми пожежної сигналізації (за окремим проектом)

1. Позиції приладів відповідають специфікації обладнання 05.01.03026/1-ЕМ.С.

2. Система заземлення TN-S.

3. Монтажна організація, при бажанні, має право застосовувати електросилове устаткування інших виробників, відмінних від закладених в проекті, з аналогічними технічними характеристиками.

Змін.

Кільк.діл.

Аркуш

№ док.

Підп.

Дата

ГІП

Розробив

Шудрик

Шудрик

05.01.03026/1-ЕМ

"Поточний ремонт центру надання гуманітарної допомоги "Help Point" за адресою: 53300 Дніпропетровська обл., м. Покров, вул. Б.Джонсона, 31

Силове електрообладнання

Схема електрична однолінійна розрахункова щита поверхового 1ЩП-1 (I-й поверх)

Стадія

Аркуш

Аркушів

РП

3

Погоджено

Зам. інв. №

Підпис і дата

Інв. № ориг.

Дані мережі живлення

Шинорозподільний пункт

Тип
Ін, А
Розчеплювач, А

Тип, напруга, переріз
(шинопровода)
Розрахунковий струм, А

Апарат лінії, що відходить

Тип
Ін, А
Розчеплювач, А

Марка та переріз
провідника

Маркування чи
довжина ділянки
ланцюга

Апарат лінії, що відходить

Тип
Ін, А
Розчеплювач, А

Марка та переріз
провідника

Маркування чи
довжина ділянки
ланцюга

Електроприймачики

Умовні позначення на плані

Номер по плану

Тип

Номінальна потужність, кВт
Номінальний струм, А

Номінальна напруга, В

Найменування механізму по плану

Гарантоване електропостачання
~230В

Рв=1,16 кВт
Рр=0,92 кВт
Ір=6,72 А
cos φ=0,92

ЩР-Н1.3

QF01
ETIMAT10
1р/С16

230В

QF1
ETIMAT10
1р/С6

QF2
ETIMAT10
1р/С6

QF3
ETIMAT10
1р/С2

QF4
ETIMAT10
1р/С10

ЩП2-Н1

Враховано у розділі ЕО

Гр.IV

Гр.VII-VIII

ХТз2

0,24
1,13

0,118
0,56

0,01
0,03

0,8
3,8

230

Освітлення.
Прим.11

Мережа
~230В

Рв=7,0 кВт
Рр=4,9 кВт
Ір=24,7 А
cos φ=0,95

ЩР-Н3

QF02
ETIMAT6
1р/С40

230В

QF5
KZS-1M
С16/0,03А

QF6
KZS-1M
С16/0,03А

QF7
KZS-1M
С16/0,03А

ЩП2-Н2

ЩП2-Н3

ЩП2-Н4

ЕК1

ЕК2

ЕВ1

2,5
11,8

2,5
11,8

2,0
10,0

230

Рукосушарка №1

Рукосушарка №2

Водонагрівач

Щит поверховий
1ЩП-2 0,23кВ

05.01.03026/1-ЕМ

"Поточний ремонт центру надання гуманітарної допомоги
"Help Point" за адресою: 53300 Дніпропетровська обл.,
м. Покров, вул. Б.Джонсона, 31

Змін.

Кільк.діл.

Аркуш

№ док.

Підп.

Дата

ГІП

Розробив

Шудрик

Шудрик

Силове електрообладнання

РП

4

Схема електрична однолінійна розрахункова
щита поверхового 1ЩП-2 (І-й поверх)

Погоджено			

Зам. інв. №

Πίθης ι θάμα

Инв. № орг.	
-------------	--

Шнопровід розподільчий пункт	Туп Ін, А Розчеплювач , А	
	Туп, напруга, переріз (шнопровода) Розрахунковий струм , А	
Апарат лінії, що відходить	Туп Ін, А Розчеплювач , А	
Марка та переріз провідника		Маркування чи довжина ділянки ланцюга

Апарат ліній що відходять	Туп Ін, А Розчеплювач, А	
	Марка та переріз провідника	Маркування чи довжина ділянки ланцюга

Електроприємники	Номер по плану
	Tun
	Номінальна потужність, кВт Номінальний струм, А
	Номінальна напруга, В

Наименование механизма по плану

Гр.І-ІІІ	Гр.2-3			ХТз1	ХТ1	ХТ2	ХТ3	К1	К2	К3	К4
—	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—
0,336 1,6	0,192 0,91		0,01 0,03	0,8 3,8	0,8 3,8	2,0 10,0	2,0 10,0	1,0 5,1	1,0 5,1	1,5 7,7	1,5 7,7
230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
Освітлення. Прим.4-6	Освітлення. Прим.2-3, 8	Резерв	Освітлення евакуаційне	Розетки Прим.4 комп.	Розетки приб. механізмів Прим.3, 8	Розетки Прим.4, 5	Розетки Прим.6,7	Кондиціонер Прим. 4	Кондиціонер Прим. 5	Кондиціонер Прим. 6	Кондиціонер Прим. 7

Змін.	Кільк.днів	Аркуш	№ док.	Підп.	Дата
ГІП		Шудрик			
Розроbid		Шудрик			

05.01.03026/1-ЕМ			
"Поточний ремонт центру надання гуманітарної допомоги "Help Point" за адресою: 53300 Дніпропетровська обл., м. Покров, вул. Б.Джонсона, 31			
Силове електрообладнання	Стадія	Аркуш	Архувів
	РП	5	
Схема електрична однолінійна розрахункова щита поверхового 2ЩП-1 (II-й поверх)			

Погоджено

Зам. інв. №

Підпис і дата

Інв. № ориг.

Дані мережі живлення

Шинорозподільний пункт

Тип
Ін, А
Розчеплювач, А

Тип, напруга, переріз
(шинопровода)
Розрахунковий струм, А

Апарат лінії, що відходить

Тип
Ін, А
Розчеплювач, А

Марка та переріз
провідника

Маркування чи
довжина ділянки
ланцюга

Апарат лінії, що відходить

Тип
Ін, А
Розчеплювач, А

Марка та переріз
провідника

Маркування чи
довжина ділянки
ланцюга

Електроприймачи

Умовні позначення на плані

Номер по плану

Тип

Номінальна потужність, кВт
Номінальний струм, А

Номінальна напруга, В

Найменування механізму по плану

Гарантоване електропостачання
~230В

Рв=1,36кВт
Рр=1,12кВт
Ір=6,0А
cosφ=0,92

ЩР-Н4.3

QF01
ETIMAT10
1р/С16

230В

QF1
ETIMAT10
1р/С6

QF2
ETIMAT10
1р/С6

QF3
ETIMAT10
1р/С2

QF4
ETIMAT10
1р/С10

ЩП2-Н1

Враховано у розділі ЕО

Гр.IV

Гр.VII-VIII

ХТз2

0,288
1,36

0,118
0,56

0,01
0,03

0,8
3,8

230

Освітлення.
Прим.7

Мережа
~230В

Рв=7,0кВт
Рр=4,9кВт
Ір=24,7А
cosφ=0,95

ЩР-Н6

QF02
ETIMAT6
1р/С40

230В

QF9
KZS-1M
С16/0,03А

QF10
KZS-1M
С16/0,03А

QF11
KZS-1M
С16/0,03А

ЩП1-Н2

ЩП1-Н3

ЩП1-Н4

ЕК1

ЕК2

ЕВ1

2,5
11,8

2,5
11,8

2,0
10,0

230

230

230

Рукосушарка №1

Рукосушарка №2

Водонагрівач

Прим.10

Щит поверховий
2ЩП-2 0,23кВ

05.01.03026/1-ЕМ

"Поточний ремонт центру надання гуманітарної допомоги
"Help Point" за адресою: 53300 Дніпропетровська обл.,
м. Покров, вул. Б.Джонсона, 31

Змін.

Кільк.діл.

Аркуш

№ док.

Підп.

Дата

ГІП

Розробив

Шудрик

Шудрик

Силове електрообладнання

РП

6

Схема електрична однолінійна розрахункова
щита поверхового 2ЩП-2 (II-й поверх)

1. Позиції приладів відповідають специфікації обладнання 05.01.03026/1-ЕМ.С.

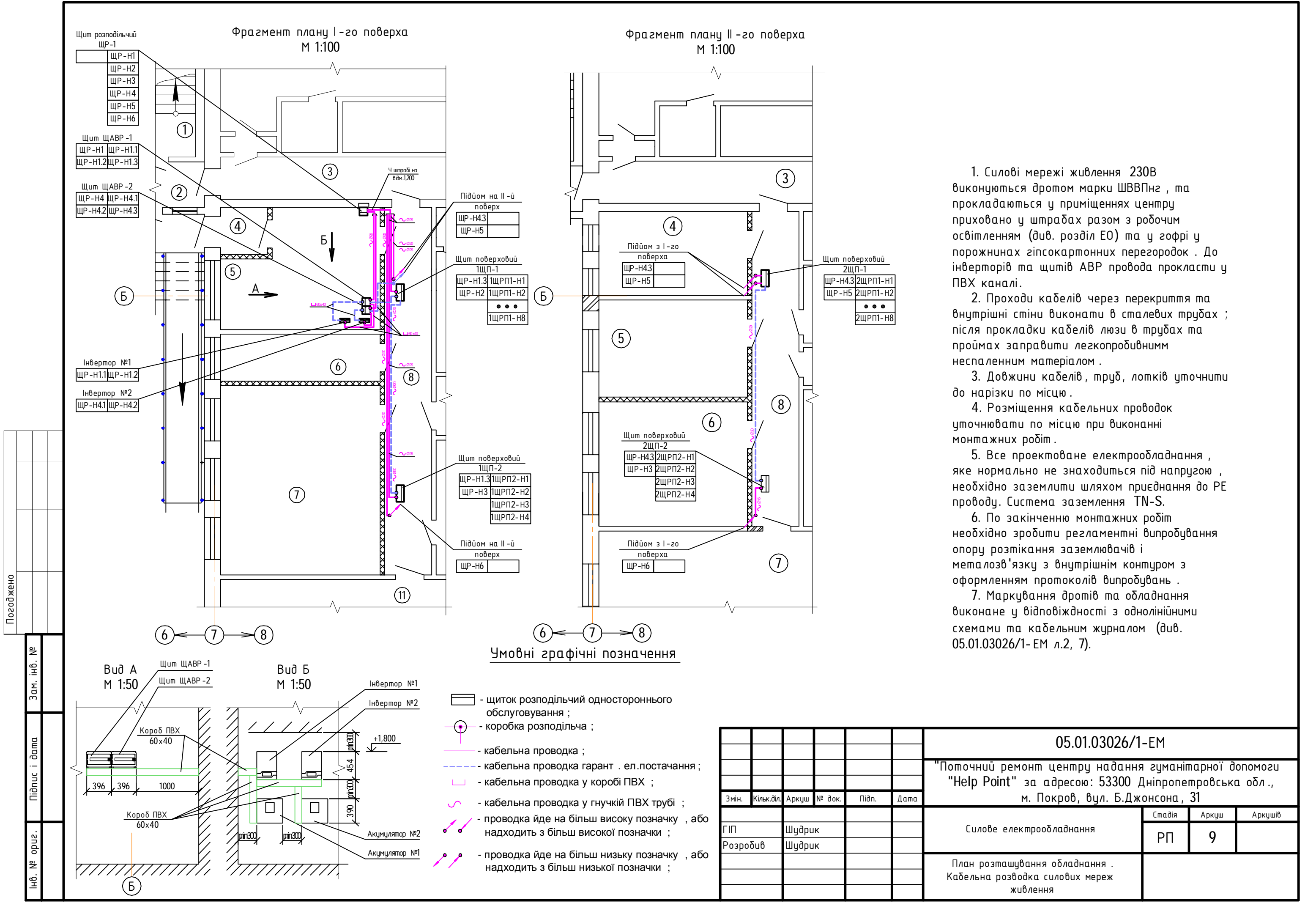
2. Система заземлення TN-S.

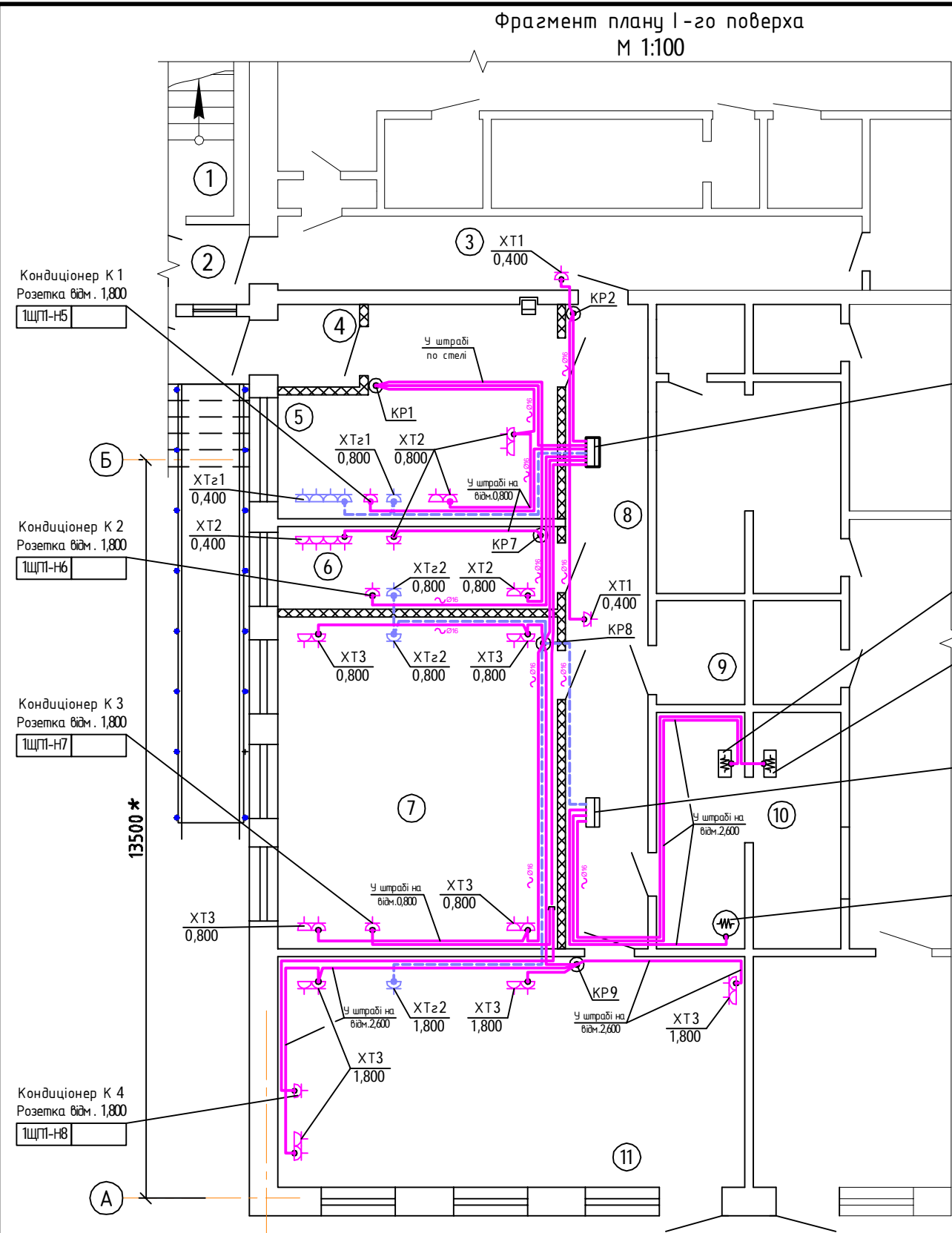
3. Монтажна організація, при бажанні, має право застосовувати електросилове устаткування інших виробників, відмінних від закладених в проекті, з аналогічними технічними характеристиками.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Позначення кабелю , проводу	Траса		Прохід через				Кабель , провід							
	початок	кінець	трубу			Штраба	за проектом			прокладено				
			Позначе- ння	Діаметр за стан- дартом , мм	Довжи- на, м		марка	кількість , число і переіз жил	довжи- на, м	марка	кількість , число і переіз жил	довжи- на, м		
	1щП2-Н1	1щП-2 0,23кВ	Розетки Прим. 6, 7, 11	ПВХ	16	26	3	ШВВПнг	3х2,5	29				
	1щП2-Н2	1щП-2 0,23кВ	Рукосушарка №1	ПВХ	16	17	2	ШВВПнг	3х2,5	19				
	1щП2-Н3	1щП-2 0,23кВ	Рукосушарка №2	ПВХ	16	17	2	ШВВПнг	3х2,5	19				
	1щП2-Н4	1щП-2 0,23кВ	Водонагрівач	ПВХ	16	11	2	ШВВПнг	3х2,5	13				
	2щП1-Н1	2щП-1 0,23кВ	Розетки Прим.4 комп.	ПВХ	16	1	14	ШВВПнг	3х2,5	15				
	2щП1-Н2	2щП-1 0,23кВ	Розетки приб. мех. Прим.3, 8	ПВХ	16	17	3	ШВВПнг	3х2,5	20				
	2щП1-Н3	2щП-1 0,23кВ	Розетки Прим. 4,5	ПВХ	16	29	16	ШВВПнг	3х2,5	45				
	2щП1-Н4	2щП-1 0,23кВ	Розетки Прим. 6,7	ПВХ	16	30	36	ШВВПнг	3х2,5	66				
	2щП1-Н5	2щП-1 0,23кВ	Розетка. Кондиціонер Прим . 4	ПВХ	16	4	7	ШВВПнг	3х2,5	11				
	2щП1-Н6	2щП-1 0,23кВ	Розетка. Кондиціонер Прим . 5	ПВХ	16	15		ШВВПнг	3х2,5	15				
	2щП1-Н7	2щП-1 0,23кВ	Розетка. Кондиціонер Прим . 6	ПВХ	16	15	5	ШВВПнг	3х2,5	20				
	2щП1-Н8	2щП-1 0,23кВ	Розетка. Кондиціонер Прим . 7	ПВХ	16	15	12	ШВВПнг	3х2,5	27				
	Погоджено	2щП2-Н1	1щП-2 0,23кВ	Розетки Прим. 5, 6, 7	ПВХ	16	17	12	ШВВПнг	3х2,5	29			
		2щП2-Н2	1щП-2 0,23кВ	Рукосушарка №1	ПВХ	16	11	10	ШВВПнг	3х2,5	21			
2щП2-Н3		1щП-2 0,23кВ	Рукосушарка №2	ПВХ	16	11	10	ШВВПнг	3х2,5	21				
2щП2-Н4		1щП-2 0,23кВ	Водонагрівач	ПВХ	16	8	10	ШВВПнг	3х2,5	19				
Зам. інв. №														
Підпис і дата														
Інв. № орг.														

						05.01.03026/1-ЕМ						
						"Поточний ремонт центру надання гуманітарної допомоги "Help Point" за адресою: 53300 Дніпропетровська обл ., м. Покров, вул. Б.Джонсона, 31						
Змін.	Кільк.діл.	Аркуш	№ док.	Підп.	Дата	Силове електрообладнання			Стадія	Аркуш	Аркушів	
ГІП		Шудрик				РП			8			
Розробив		Шудрик				Кабельний журнал (закінчення)						





Кондиціонер К 1
Розетка відм. 1,800
1ЩРП1-Н5

Кондиціонер К 2
Розетка відм. 1,800
1ЩРП1-Н6

Кондиціонер К 3
Розетка відм. 1,800
1ЩРП1-Н7

Кондиціонер К 4
Розетка відм. 1,800
1ЩРП1-Н8

Щит поверховий
1ЩП-1
1ЩРП1-Н1
1ЩРП1-Н2
1ЩРП1-Н8

Рукоосушарка
№1 2,5кВт
1ЩП2-Н2

Рукоосушарка
№2 2,5кВт
1ЩП2-Н3

Щит поверховий
1ЩП-2
1ЩРП2-Н1
1ЩРП2-Н2
1ЩРП2-Н3
1ЩРП2-Н4

Водонагрівач
2,0кВт
1ЩП2-Н4

Умовні графічні позначення

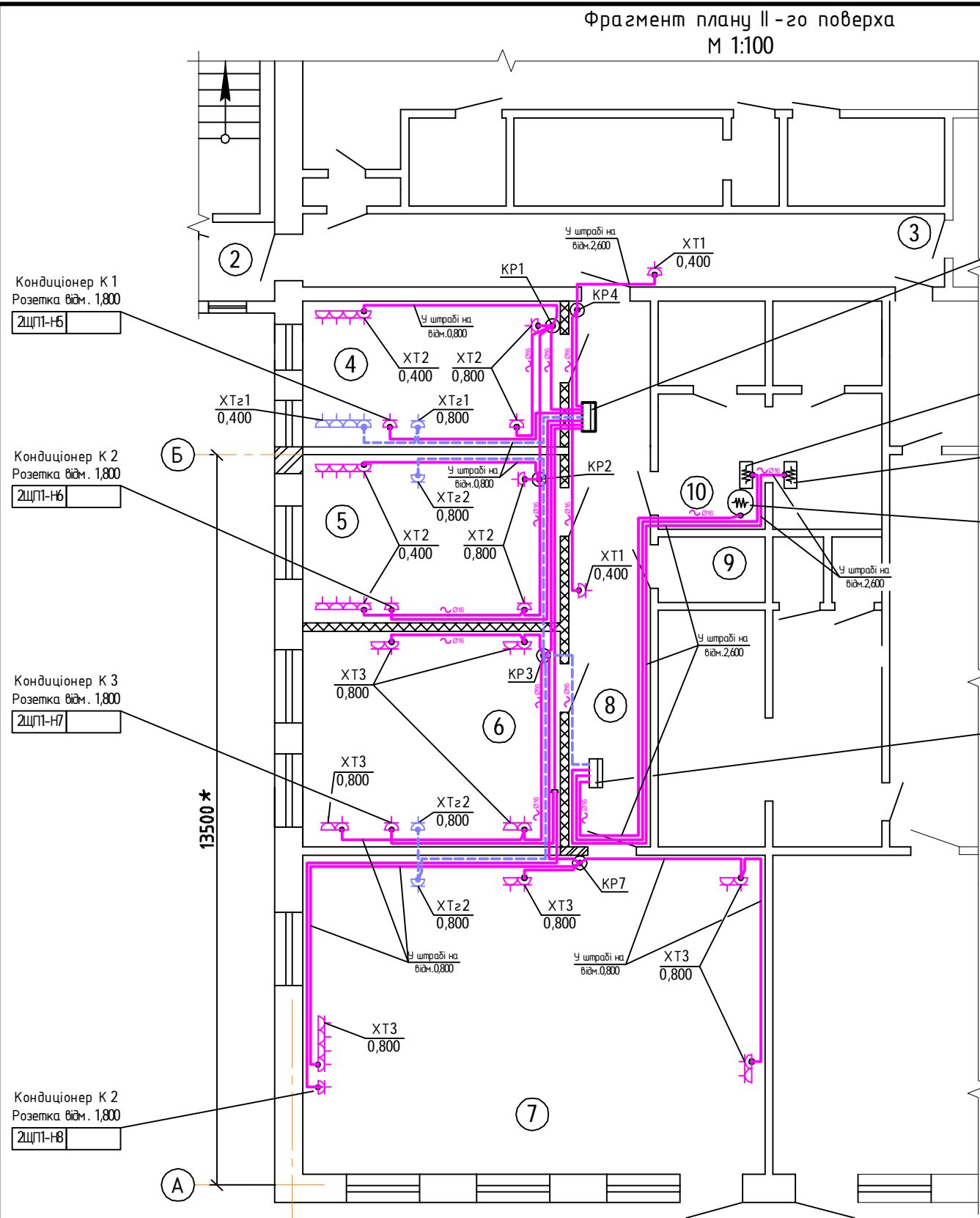
- щиток розподільчий одностороннього обслуговування ;
- розетка двохполюсна з захисним контактом для прихованого встановлення ;
- набірка з 2х розеток двохполюсних у загальній рамці з захисним контактом для прихованого встановлення ;
- набірка з 4х розеток двохполюсних у загальній рамці з захисним контактом для прихованого встановлення ;
- коробка розподільча ;
- кабельна проводка ;
- кабельна проводка гарант . ел.постачання ;
- кабельна проводка у гнучкій ПВХ трубі ;
- проводка йде на більш високу позначку , або надходить з більш високої позначки ;
- проводка йде на більш низьку позначку , або надходить з більш низької позначки ;

Експлікація приміщень

Номер по плану	Найменування	Площа, м ²	Категорія приміщення
1	Сходово-клітина	14,7	
2	Тамбур	4,65	
3	Коридор	21,2	
4	Тамбур	2,25	
5	Ресепшин	17,25	
6	Кабінет психолога (інд. консультації)	7,7	
7	Психологічна кімната для групових занять	31,0	
8	Коридор	17,61	
9	Складське приміщення	3,04	
10	Санвузол	13,8	
11	Дитяча кімната	35,8	

- Силові розподільчі мережі 230В виконуються дротом марки ШВВПнг , та прокладаються у приміщеннях центру приховано у штрабах разом з робочим освітленням (див. розділ ЕО) та у гофрі у порожнинах гіпсокартонних перегородок .
- Проходи кабелів через перекриття та внутрішні стіни виконати в сталевих трубах ; після прокладки кабелів люди в трубах та проїмах заправити легкоплавким неспаленим матеріалом .
- Довжини кабелів , труб , лотків уточнити до нарізки по місцю .
- Розетки встановити на висоті 0,4м, 0,8м та 1,8м (у прим. дитячої кімнати) від рівня підлоги (вказано на плані розташування обладнання) . Опуски до розеток виконати у штрабах .
- У приміщеннях 3, 5, 6, 7, 11 комутацію силових мереж 230В виконати у розподільчих коробках сумісно з комутацією робочого освітлення . Коробки розподільчі див . розділ ЕО .
- Розміщення кабельних проводок та розеток уточнювати по місцю при виконанні монтажних робіт .
- Все проектоване електрообладнання , яке нормально не знаходиться під напругою , необхідно заземлити шляхом приєднання до РЕ проводу . Система заземлення TN-S.
- По закінченню монтажних робіт необхідно зробити регламентні випробування опору розтікання заземлювачів і металозв'язку з внутрішнім контуром з оформленням протоколів випробувань .
- Маркування дротів та обладнання виконане у відповідності з однолінійними схемами та кабельним журналом (див. 05.01.03026/1-ЕМ л.3, 4, 7).

						05.01.03026/1-ЕМ				
						"Поточний ремонт центру надання гуманітарної допомоги "Help Point" за адресою: 53300 Дніпропетровська обл., м. Покров, вул. Б.Джонсона, 31				
Змін.	Кільк.діл.	Аркуш	№ док.	Підп.	Дата			Стадія	Аркуш	Аркушів
ГІП		Шудрик				Силове електрообладнання		РП	10	
Розробив		Шудрик				План розташування обладнання . Кабельна розводка силових розподільчих мереж 1-го поверху				



Умовні графічні позначення

- Щиток розподільчий одностороннього обслуговування ;
- розетка двохполюсна з захисним контактом для прихованого встановлення ;
- набірка з 2х розеток двохполюсних у загальній рамці з захисним контактом для прихованого встановлення ;
- набірка з 4х розеток двохполюсних у загальній рамці з захисним контактом для прихованого встановлення ;
- коробка розподільча ;
- кабельна проводка ;
- кабельна проводка гарант . ел.постачання ;
- кабельна проводка у гнучкій ПВХ трубі ;
- проводка йде на більш високу позначку , або надходить з більш високої позначки ;
- проводка йде на більш низьку позначку , або надходить з більш низької позначки ;

Експлікація приміщень

Номер по плану	Найменування	Площа, м ²	Категорія приміщення
2	Тамбур	4,7	
3	Коридор	17,7	
4	Кабінет адміністратора	12,9	
5	Кабінет мобільної бригади	14,8	
6	Кімната для групових занять	19,0	
7	Зала для фізичних активностей	50,3	
8	Коридор	15,1	
9	Складське приміщення	2,0	
10	Санвузол	14,3	

- Силові розподільчі мережі 230В виконуються дротом марки ШВВПнг , та прокладаються у приміщеннях центру приховано у штрабах разом з робочим освітленням (див. розділ ЕО) та у гофрі у порожнинах гіпсокартонних перегородок .
- Проходи кабелів через перекриття та внутрішні стіни виконати в сталевих трубах; після прокладки кабелів люди в трубах та проїмах заправити легкоплавним неспаленим матеріалом .
- Довжини кабелів , труб, лотків уточнити до нарізки по місцю .
- Розетки встановити на висоті 0,4м та 0,8м від рівня підлоги (вказано на плані розташування обладнання). Опуски до розеток виконати у штрабах .
- У приміщеннях 3-8 комутацію силових мереж 230В виконати у розподільчих коробках сумісно з комутацією робочого освітлення . Коробки розподільчі див . розділ ЕО.
- Розміщення кабельних проводок та розеток уточнювати по місцю при виконанні монтажних робіт .
- Все проектоване електрообладнання , яке нормально не знаходиться під напругою, необхідно заземлити шляхом приєднання до РЕ проводу . Система заземлення TN-S.
- По закінченню монтажних робіт необхідно зробити регламентні випробування опору розтікання заземлювачів і металозв'язку з внутрішнім контуром з оформленням протоколів випробувань .
- Маркування дротів та обладнання виконане у відповідності з однолінійними схемами та кабельним журналом (див. 05.01.03026/1-ЕМ л.5, 6, 8).

						05.01.03026/1-ЕМ			
						"Поточний ремонт центру надання гуманітарної допомоги "Help Point" за адресою: 53300 Дніпропетровська обл., м. Покров, вул. Б.Джонсона, 31			
Змін.	Кільк.діл.	Аркуш	№ док.	Підп.	Дата	Силове електрообладнання	Стадія	Аркуш	Архувів
ГІП		Шудрик					РП	11	
Розробив		Шудрик				План розташування обладнання . Кабельна розводка силових розподільчих мереж II-го поверху			

1. Розрахункове навантаження на шинах щитів, згідно ДБН-2.5-23:10.

№	Найменування споживачів	Встан. потужн. спожив.	Розрахунковий струм			Кіл-ть спож	К-т попи ту	Коефіц. реактив. потужн.		Потужність, що споживається, з урахуванням Кс		
			Рв,кВт	Iв,н,А	Ip, А			Ip, А	шт.	Кс	Cosφ	tgφ
1	2	3		~380V	~220V	4	5	6	7	8	9	10

Центр надання гуманітарної допомоги "Help Point" 1-й поверх

[illegible]

05.01.03026/1-EM.PP2

					05.01.03026/1-ЕМ.РР2										
Ізм.	Лист	№ докум.	Підп.	Дата											
					Розрахунок електротехнічний. Силове електрообладнання					Лист.		Лист		Листов	
ГІП	Шудрик												1		2
Розробив	Шудрик				Центр надання гуманітарної допомоги "Help Point"										

Підп. і дата

Інв. № дубл.

Взаєм. інв №

Підп. і дата

Інв. № Підп.

1	2	3		~380V	~220V	4	5	6	7	8	9	10
Центр надання гуманітарної допомоги "Help Point" II-й поверх												
1	Робоче освітлення	0,54	2,66		2,89	1	1	0,92	0,43	0,538	0,229	0,585
2	Евакуац. освітлення	0,01	0,05		0,05	1	1	0,92	0,43	0,010	0,004	0,011
3	Розетки пр.4	0,80	3,95		3,01	1	0,7	0,92	0,43	0,560	0,239	0,609
	Гарантовані 230В	1,35			5,95			0,92	0,43	1,108	0,472	1,204
4	Розетки пр.3,8	0,80	3,95		0,86	1	0,2	0,92	0,43	0,160	0,068	0,174
5	Розетки пр.5,6	2,00	9,88		4,30	1	0,4	0,92	0,43	0,800	0,341	0,870
6	Розетки пр.7	2,00	9,88		4,30	1	0,4	0,92	0,43	0,800	0,341	0,870
7	Кондиціонер	1,00	5,35		4,40	2	0,7	0,85	0,62	0,700	0,434	0,824
8	Кондиціонер	1,50	8,02		6,61	2	0,7	0,85	0,62	1,050	0,651	1,235
	Мережа 230В	9,80			31,3			0,87	0,55	5,260	2,919	6,016
	Щит 2ЩП-1	11,15			37,2			0,88	0,53	6,368	3,391	7,215
1	Робоче освітлення	0,55	2,73		2,96	1	1	0,92	0,43	0,552	0,235	0,600
2	Евакуац. освітлення	0,01	0,05		0,05	1	1	0,92	0,43	0,010	0,004	0,011
3	Розетки пр.5,6,7	0,80	3,95		3,01	1	0,7	0,92	0,43	0,560	0,239	0,609
	Гарантовані 230В	1,36			6,03			0,92	0,43	1,122	0,478	1,220
4	Рукошухарка	2,50	11,96		8,81	2	0,7	0,95	0,33	1,750	0,575	1,842
5	Водонагрівач	2,00	9,57		7,05	1	0,7	0,95	0,33	1,400	0,460	1,474
	Мережа 230В	7,00			24,7			0,95	0,33	4,900	1,611	5,158
	Щит 2ЩП-2	8,36			30,7			0,94	0,35	6,022	2,089	6,374
	Навант.інвентор №1	2,66			11,7			0,92	0,43	2,176	0,927	2,365
	Навант.інвентор №2	2,71			12,0			0,92	0,43	2,230	0,950	2,424
	Щит ЩР-1	38,97		41,1				0,91	0,44	24,726	10,936	27,036

2. Розрахунок річного споживання електроенергії

Найменування споживачів	Встан. потуж, кВт	Потужність, що стожив., кВт		Годин роботи, доба		Коеф. перег. ламп	Добові витрати ел.енергії, кВт*год		Місяч. вит. ел.ен., кВт*год
		в роб. режимі	в режимі очікув.	в роб. режимі	в режимі очікув.		в роб. режимі	в режимі очікув.	
Щит ЩР-1	38,97	24,726	1,160	9	15	-	222,534	17,4	7198,02
Річне споживання електроенергії									
Заг. спож. електроенергії (місяць)						кВт* год	7198,0		
Днів роботи за рік з урах. рем.-проф. робіт						днів	260,0		
Заг. спож. електроенергії (рік)						МВт* год	62,4		

05.01.03026/1-ЕМ.РР2

Арк.

2

Погоджено

Зам. інв. №

Підпис і дата

Інв. № ориг.

Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа	Код обладнання, виробу, матеріала	Завод-виробник	Одиниці вимірювання	Кількість	Маса одиниці, кг	Примітки								
1	2	3	4	5	6	7	8	9								
	1. Силове електрообладнання															
P1	Розетка одномісна для прихованого встановлення з заземлюючим контактом, 16А, 250В	Carmen		VIKO	шт.	87										
	Рамка двохмісна для фіксації врізних розеток	Carmen		VIKO	шт.	18										
	Рамка чотирьохмісна для фіксації врізних розеток	Carmen		VIKO	шт.	7										
QG1,QG2	Комплект резервного живлення інвертор MUST 3.6 кВт зі смарт-акумулятором FelicityESS LiFePO4 LPBF24200-A 24V 200Ah (5,12 кВт·ч), кабеля підключення АКБ, DATA, кріплення	MF-3600-5000			комплект	1										
	2. Шафи та пульти															
	21. Щит силовий розподільчий ЩС 1 0,4кВ															
ЩР1	Щиток металевий вбудований, під 3хфазний лічильник, 24 модуля, габаритні розміри 505x350x160мм	ШМР 3Ф-В-24		НОВА	шт.	1										
	Шина нульова 6x9мм 12 отворів			АСКО-УКРЕМ	шт.	2										
	2.1.1. Арматура, що встановлюється в шафах															
QF01	Вимикач автоматичний триполюсовий Ін =63А характеристика С	ETIMAT 10 3р С63		ETI	шт.	1										
QF3,QF6	Вимикач автоматичний однополюсовий Ін =50А характеристика С	ETIMAT 10 1р С50		ETI	шт.	2										
QF1,QF4	Вимикач автоматичний однополюсовий Ін =32А характеристика С	ETIMAT 10 1р С32		ETI	шт.	2										
QF2,QF5	Вимикач автоматичний однополюсовий Ін =20А характеристика С	ETIMAT 10 1р С20		ETI	шт.	2										
SF1	Вимикач автоматичний триполюсовий Ін =10А характеристика С	ETIMAT 10 3р С10		ETI	шт.	1										
SF2	Вимикач автоматичний однополюсовий Ін =6А характеристика С	ETIMAT 10 1р С6		ETI	шт.	1										
KV1	Реле контролю напруги в 3-фазних мережах 3x400V, 2 перекидних контакта 16А	HRN-43		ETI	шт.	1										
KM1	Контактор силовий 3р, 65А, катушка 230В АС	CEM65.00-230V-50/60Hz		ETI	шт.	1										
						05.01.03026/1-ЕМ.С										
						"Поточний ремонт центру надання гуманітарної допомоги "Help Point" за адресою: 53300 Дніпропетровська обл., м. Покров, вул. Б.Джонсона, 31										
Змін.						Кільк.діл.	Аркуш	№ док.	Підп.	Дата						
ГІП						Шудрик						Силовe електрообладнання		Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив						Шудрик						РП		1	5	
												Специфікація обладнання, виробів та матеріалів				

Погоджено

Зам. інв. №

Підпис і дата

Інв. № ориг.

Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа	Код обладнання, виробу, матеріала	Завод-виробник	Одиниці вимірювання	Кількість	Маса одиниці, кг	Примітки
1	2	3	4	5	6	7	8	9
PI	Лічильник електроенергії прямоточний 3х220/380В, 5(80)А, кл.м.1,0 актив.	НІК 2303 AR 36.1000.МС.11,		НІК	шт.	1		
		3х220/380В, 5(80)А, кл.м.1,0 актив.						
	2.1.2. Кабельна продукція							
	Дріт з мідною багатопроволочною струмопровідною жилою , з	ПВ3						
	ізоляцією з ПВХ -пластика	ТУ У 31.3-23075526-004:2007						
	ПВ3 1х10,0				м	12		
	ПВ3 1х1,5				м	6		
	2.2. Щит АВР №1-2 0,23кВ				комплект	2		комплектація надана для щита №1; комплектація щита №2 - аналогічна
ЩАВР-1	Розподільчий щит пластиковий навісний , 1х18 модулів, IP40,	ECT 18PT IP40		ETI	шт.	1		
	габаритні розміри 396х236х112мм, шини 13РЕ/13N							
	2.2.1. Арматура, що встановлюється в шафах							
QF1	Вимикач автоматичний однополюсовий Іn =25А характеристика С	ETIMAT 10 1р С25		ETI	шт.	1		
QS1	Перемикач навантаження малогабаритний з видимим розривом	CLBSV63 3P CO I-0-II		ETI	шт.	1		
	1-0-2, 3, Іn=63А							
	Рукіятка прямого керування для монтажу на перемикач CLBSV..CO	CLBSV-DH125/B I-0-II		ETI	шт.	1		
	З'єднувальна шина на перемикач CLBSV..CO	CLBSV-BR 3P		ETI	шт.	1		
	2.2.2. Кабельна продукція							
	Дріт з мідною багатопроволочною струмопровідною жилою , з	ПВ3						
	ізоляцією з ПВХ -пластика	ТУ У 31.3-23075526-004:2007						
	ПВ3 1х4,0				м	1		
	2.3. Щит поверховий №1 0,23кВ (I-ї поверх)				комплект	2		комплектація надана для щита №1 I-го поверху; комплектація щита №1 II-го поверху - аналогічна
1ЩП-1	Розподільчий щит пластиковий вбудований , 2х12 (24 модуля), IP40,	ЕСМ 24PT IP40		ETI	шт.	1		
	габаритні розміри 287х345х70мм, шини 13РЕ/13N							
	2.3.1. Арматура, що встановлюється в шафах							
QF01	Вимикач автоматичний однополюсовий Іn =16А характеристика С	ETIMAT 10 1р С16		ETI	шт.	1		
</								

Погоджено

Зам. інв. №

Підпис і дата

Інв. № ориг.

Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа	Код обладнання, виробу, матеріала	Завод-виробник	Одиниці вимірювання	Кількість	Маса одиниці, кг	Примітки
1	2	3	4	5	6	7	8	9
QF02	Вмикач автоматичний однополюсовий Ін =40А характеристика С	ETIMAT 10 1р С40		ETI	шт.	1		
	Незалежний розчіплювач DA ETIMAT 10	DA ETIMAT 10 24V AC/DC		ETI	шт.	1		
QF7-QF8	Вмикач автоматичний однополюсовий Ін =16А характеристика С	ETIMAT 10 1р С16		ETI	шт.	2		
QF5-QF6,	Вмикач автоматичний однополюсовий Ін =10А характеристика С	ETIMAT 10 1р С10		ETI	шт.	6		
QF9-QF12								
QF1-QF3	Вмикач автоматичний однополюсовий Ін =6А характеристика С	ETIMAT 10 1р С6		ETI	шт.	3		
QF4	Вмикач автоматичний однополюсовий Ін =2А характеристика С	ETIMAT 10 1р С2		ETI	шт.	1		
	2.3.2. Кабельна продукція							
	Дріт з мідною багатопроволочною струмопровідною жилою , з	ПВ3						
	ізоляцією з ПВХ -пластика	ТУ У 31.3-23075526-004:2007						
	ПВ3 1х6,0				м	6		
	2.4. Щит поверховий №2 0,23кВ (I-ї поверх)				комплект	2		комплектація надана для щита №2 I-го поверха; комплектація щита №2 II-го поверха - аналогічна
1ЩП-2	Розподільчий щит пластиковий вбудований , 2х12 (24 модуля), IP40, габаритні розміри 287х345х70мм, шини 13PE/13N	ЕСМ 24РТ IP40		ETI	шт.	1		
	2.4.1. Арматура, що встановлюється в шафах							
QF01	Вмикач автоматичний однополюсовий Ін =16А характеристика С	ETIMAT 10 1р С16		ETI	шт.	1		
QF02	Вмикач автоматичний однополюсовий Ін =40А характеристика С	ETIMAT 10 1р С40		ETI	шт.	1		
QF4	Вмикач автоматичний однополюсовий Ін =10А характеристика С	ETIMAT 10 1р С10		ETI	шт.	1		
QF1-QF2	Вмикач автоматичний однополюсовий Ін =6А характеристика С	ETIMAT 10 1р С6		ETI	шт.	2		
QF3	Вмикач автоматичний однополюсовий Ін =2А характеристика С	ETIMAT 10 1р С2		ETI	шт.	1		
QF5-QF7	Вмикач автоматичний диференційний Ін =16А, струм витoku 30мА	KZS-1М С16/0,03А		ETI	шт.	3		
	2.4.2. Кабельна продукція							
	Дріт з мідною багатопроволочною струмопровідною жилою , з	ПВ3						
	ізоляцією з ПВХ -пластика	ТУ У 31.3-23075526-004:2007						
	ПВ3 1х4,0				м	5		

Погоджено			

Погоджено				