

Р О Б О Ч А Д О К У М Е Н Т А Ц І Я

БУДІВНИЦТВО ЖИТЛОВОГО БУДИНКУ ПО ВУЛ. АМУРСЬКІЙ,11
У ПРИМОРСЬКОМУ РАЙОНІ М. МАРІУПОЛЯ

ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНІ РІШЕННЯ
002/19 – ЕТР

ТОВ «НЬЮ ВІЖН ПРОДЖЕКТ» ■



2019

Б В О Г Е С І
VISION
ME M

Товариство з обмеженою відповідальністю «НЬЮ ВІЖН ПРОДЖЕКТ»
08135, Київська обл., Києво-Святошинський район,
с. Чайки, вулиця Антонова, будинок 6А, кімната 9

БУДІВНИЦТВО ЖИТЛОВОГО БУДИНКУ ПО ВУЛ. АМУРСЬКІЙ, 11

У ПРИМОРСЬКОМУ РАЙОНІ М. МАРІУПОЛЯ

РОБОЧА ДОКУМЕНТАЦІЯ

ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНІ РІШЕННЯ
002/19 – ЕТР

Директор _____ А. Насібович

Головний архітектор проекту _____ Є. Костін

Головний інженер проекту _____ Є. Лазутін

2019 р.

Відомість робочих креслень основного комплексу ЕТР

Аркуш	Найменування	Примітка
1	Загальні дані (початок)	
2	Загальні дані (закінчення)	
3	Щит ввідно-розподільчий ВРП-1. Схема електрична принципова	
4	Щит ввідно-розподільчий ВРП-2. Схема електрична принципова	
5	Схема електрична принципова щита поверхового 1ЩП-1 (2ЩП-1) на 7-м квартир	
6	Схема електрична принципова щита поверхового 1ЩП-2 (1ЩП-3, ..., 1ЩП-7, 2ЩП-2, ..., 2ЩП-7) на 8-м квартир	
7	Схема електрична принципова щита поверхового 1ЩП-8 (2ЩП-8) на 5-ть квартир	
8	Схема електрична принципова щита квартирною ЩК	
9	Схема електрична принципова щита розподільчого насосної ЩР-Н	
10	Схема електрична принципова щита розподільчого тепlopункту Щ-ТП	
11	Схема електрична принципова щита обігріву воронок ЩУАС-1 (ЩУАС-2)	
12	Схема електрична принципова щита управління освітленням ЩУО	
13	Схема електрична принципова щита зовнішнього освітлення ЩОФ	
14	Схема урівнювання потенціалів будівлі	
15	План живлячих мереж підвалу	
16	План розташування електричного обладнання і прокладання електричних мереж підвалу	
17.1	План розташування електричного обладнання і прокладання електричних мереж 1-го поверху	
17.2	План розташування електричного обладнання і прокладання електричних мереж 1-го поверху	
18.1	План розташування електричного обладнання і прокладання електричних мереж 2-го поверху	
18.2	План розташування електричного обладнання і прокладання електричних мереж 2-го поверху	
19.1	План розташування електричного обладнання і прокладання електричних мереж типового поверху	
19.2	План розташування електричного обладнання і прокладання електричних мереж типового поверху	
20.1	План розташування електричного обладнання і прокладання електричних мереж 8-го поверху	
20.2	План розташування електричного обладнання і прокладання електричних мереж 8-го поверху	
21	План розташування електричного обладнання і прокладання електричних мереж на покрівлі	

Загальні вказівки

1. Робочі креслення розділу електротехнічних рішень розроблено на підставі завдання на проектування та інших розділів проекту.
2. Проект розроблено на основі технологічних процесів, які використовуються в будівництві, із застосуванням затверджених типових конструкцій, обладнання, матеріалів та пристроїв серійного виробництва. В зв'язку з цим перевірка на патентоспроможність та патентну чистоту не проводилась.
3. Робочі креслення розроблені згідно з діючими нормами, правилами та стандартами.
4. Категорія надійності електропостачання – II га, електроживлення передбачено на напрузі 380/220 В по двом кабельним лініям від РУ-0.4 ТП.
5. Електроосвітлення передбачається робоче, аварійне та евакуаційне.
6. Живлячі мережі виконуються кабелями з мідними жилами на лотку, в гофротрубі. Групові мережі виконуються кабелями марки ВВГнг-нд з мідними жилами приховано (в ПВХ гнучких гофрованих тяжких трубах), під штукатуркою (в ПВХ гофротрубах та без), в стелі в тяжких ПВХ трубах.
Всі проходки крізь плити перекриття та стіни виконати за допомогою металевих гільз.
7. Перелік видів робіт, на які необхідно складати акти на приховані роботи:
 - прокладання кабелів;
 - влаштування контуру захисного заземлення.
8. Перед включенням електроустановок надати протоколи вимірів опорів ізоляції, опорів петлі "фаза-ноль" згідно з ПБЕЕС.
9. Виконати системи зрівнювання потенціалів, згідно схеми урівнювання потенціалів будівлі. Під'єднати до системи всі металеві неізолюючі частини (труби і т.п.).
10. Для захисту людей від ураження електричним струмом при ушкодженні ізоляції передбачається:
 - захисне занулення за допомогою окремих жил кабелів та проводів ;
 - автоматичні вимикачі з пристроєм захисного відключення .



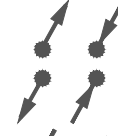
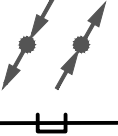
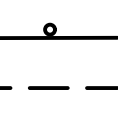










Даний комплект креслень надається для ознайомлення та не може бути використаний для виконання будівельних робіт.

002/19-ЕТР						
Будівництво житлового будинку по вул. Амурській, 11 у Приморському районі м.Маріуполя						
Зм.	Кіл.уч.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	
Секції 1; 2. Електротехнічні рішення						
Загальні дані (початок)				Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив				Р	1	
Перевірив						
Н.контр.						
ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НЬЮ ВІЖН ПРОДЖЕКТ"						


Відомість документів, на які посилаються та які додаються

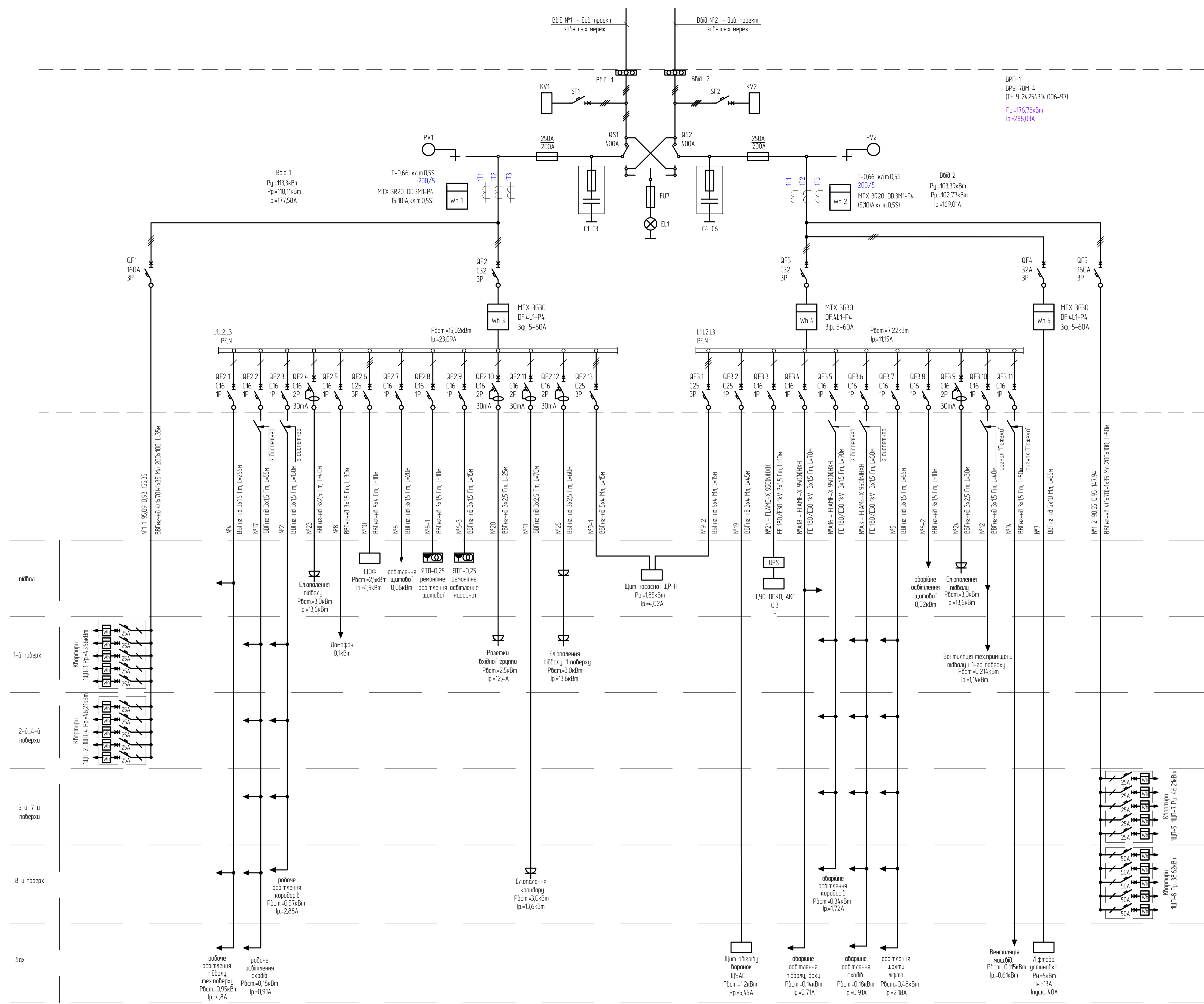
Позначення	Найменування	Примітка
	Документи, на які посилаються	
	ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ ЭЛЕКТРОПРОВОДОК В ТРУБАХ	
5.407-153	Детали и узлы внутренних осветительных и силовых электропроводок производственных, административных, бытовых и жилых помещений в сельской местности	
5.407-90	Установка светильников с люминисцентными лампами в производственных помещениях	
5.407-19	Установка одиночных светильников с лампами накаливания	
A10-93	Защитное заземление и зануление электрооборудования	
5.407-142	Установка распределительных щитов серий Щ070-1, Щ070-2, Щ070М и распределительных шкафов серий ШРС1, УСПМ75, СПА77 и ШР11	
5.407-83	Установка выключателей и штепсельных розеток	
5.407-112	Установка групповых осветительных щитков	
	Документи, які додаються	
002/19-ЕТР.С1	Специфікація обладнання, виробів та матеріалів	на <u> </u> і аркушах
002/19-ЕТР.С2	Специфікація обладнання, виробів та матеріалів	на <u> </u> і аркушах

Умовні позначення та графічні зображення

-  - щит ввідно-розподільчий, щит розподільчий
 -  - щит розподільчий поверховий, квартирний
 -  - проводка йде на більш високу відмітку або приходять з більш високої відмітки
 -  - проводка йде на більш низьку відмітку або приходять з більш низької відмітки
 -  - проводка перетинає відмітку, яка позначена на плані
 -  - проводка в лотку
 -  - проводка в трубі
 -  - мережа аварійного освітлення
- ВВГнг-нд 3x2,5 Гп - марка кабелю, переріз жил та варіант прокладення (в гофротрубі)
- ВВГнг-нд 3x2,5 Гп.т - марка кабелю, переріз жил та варіант прокладення (в тяжкій гофротрубі в стяжці підлоги)
-  - ящик з понижуючим трансформатором ЯТП-0,25, 220/36В
 -  - світильник стельовий робочого освітлення з LED лампою
 -  - світильник стельовий аварійного освітлення з LED лампою
 -  - світильник стельовий робочого освітлення з LED лампою
 -  - світильник стельовий аварійного освітлення з LED лампою
 -  - світловий вказівник виходу - світильник зі світлодіодами
 -  - освітленість

Копія А3
Формат А3
Зам. №
Підпис і дата
Інф. № об.

						002/19-ЕТР		
						Будівництво житлового будинку по вул. Амурській, 11 у Приморському районі м.Маріуполя		
Зм.	Кіл.уч.	Арк.	№ док	Підпис	Дата			
						Секції 1; 2. Електротехнічні рішення		
						Стадія	Аркуш	Аркушів
						Р	2	
						Загальні дані (закінчення)		
						ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НЬЮ ВІЖН ПРОДЖЕКТ" 		
						Формат А3		



Розрахунок режимів навантаження лічильників ВРП-1

Тип лічильника	Реж.	Rp, кВт	Iр, А	Imax, А	cos φ	5%In	Вибір лічильника	Примітка
Wh 1 MTX 3R20 00 3M1-P4 Зф. 5101A	розр.	110,11	177,58	240	120	10	Imax>Iр > 40%In	Лічильник відповідає вимогам
	мін.	2,0	10,0				Imin>5%In	
Wh 2 MTX 3R20 00 3M1-P4 Зф. 5101A	розр.	102,77	169,01	240	120	10	Imax>Iр > 40%In	Лічильник відповідає вимогам
	мін.	2,0	10,0				Imin>5%In	

Розрахунок електричних навантажень щита відно-розподільчого житлових приміщень ВРП-1

№	Найменування груп споживачів	Встановл. потужність Рц, кВт	Коеф. попиту Кп	Напруга живлення U, В	Розрахункові коефіцієнти		Розрахункові величини потужності			Макс. розр. струм вкварт.
					Попитковості cos φ	Реактивного навантаження tg φ	Активної Рр-Рк, кВт	Реактивної Qр-Qк, кВар	Повної Sr-VrрiQr, кВА	
Щит відно-розподільчий ВРП-1										
I с.ш.										
1-1	ШПТ-1.4 (31 квартир - 12квм)	95,09	1,00	0,38	0,93	0,40	95,09	37,58	102,25	155,53
4	освітлення робоче підвалу і техприміщ	0,95	0,50	0,22	0,92	0,43	0,48	0,20	0,52	2,35
17	освітлення робоче сходів	0,18	1,00	0,22	0,92	0,43	0,18	0,08	0,20	0,89
23	освітлення робоче коридорів	0,57	1,00	0,22	0,92	0,43	0,57	0,24	0,62	2,82
2	електроопалення підвалу	3,00	1,00	0,22	1,00	0,00	3,00	0,00	3,00	13,64
8	Дворифон	0,10	1,00	0,22	0,92	0,43	0,10	0,04	0,11	0,49
10	освітлення придумкової території	2,50	1,00	0,38	0,92	0,43	2,50	1,06	2,72	4,13
6-1	освітлення щитової	0,06	0,50	0,22	0,92	0,43	0,03	0,01	0,03	0,15
6-13	ремонтне освітлення щитової, насосної	0,50	0,50	0,22	0,92	0,43	0,25	0,11	0,27	1,24
20	розетки двохної групи	2,50	0,10	0,22	0,92	0,43	0,25	0,11	0,27	1,24
25	електроопалення коридору	3,00	1,00	0,22	1,00	0,00	3,00	0,00	3,00	13,64
11	електроопалення підвалу, 1-го поверху	3,00	1,00	0,22	1,00	0,00	3,00	0,00	3,00	13,64
9-1	щит насосної	1,85	0,90	0,38	0,92	0,43	1,67	0,71	1,81	2,75
Разом по I с.ш.		113,30			0,94	0,36	110,11	40,15	117,20	177,58
II с.ш.										
1-2	ШПТ-5.8 (29 квартир - 12квм)	90,55	1,00	0,38	0,93	0,40	90,55	35,79	97,37	148,11
19	щит аварійн. вогорнок ШНАС	1,20	0,90	0,22	1,00	0,00	1,08	0,00	1,08	4,91
21	ЩНО, ППКП, АКГ	0,30	1,00	0,22	0,92	0,43	0,30	0,13	0,33	1,48
18A	аварійне освітлення підвалу, даху	0,14	0,50	0,22	0,92	0,43	0,07	0,03	0,08	0,35
16A	аварійне освітлення коридорів	0,34	1,00	0,22	0,92	0,43	0,34	0,14	0,37	1,68
3A	аварійне освітлення сходів	0,18	1,00	0,22	0,92	0,43	0,18	0,08	0,20	0,89
5	освітлення щитової ліфта	0,48	0,50	0,22	0,92	0,43	0,24	0,10	0,26	1,19
6-2	аварійне освітлення сходів	0,02	1,00	0,22	0,92	0,43	0,02	0,01	0,02	0,10
24	електроопалення підвалу	3,00	1,00	0,22	1,00	0,00	3,00	0,00	3,00	13,64
12	вентиляція підвалу 1 і 2-го поверху	0,21	1,00	0,22	0,85	0,62	0,21	0,13	0,25	1,14
14	вентиляція машинного відділення	0,12	1,00	0,22	0,85	0,62	0,12	0,07	0,14	0,61
7	ліфта установка	5,00	1,00	0,38	0,63	1,23	5,00	6,16	7,94	12,07
9-2	щит насосної	1,85	0,90	0,38	0,92	0,43	1,67	0,71	1,81	2,75
Разом по II с.ш.		103,39			0,92	0,42	102,77	43,35	111,54	169,01
Разом по режиму на кожну з ввідів:		216,69			0,93	0,40	176,78	69,90	190,10	288,03

Підрахунок навантаження відно-розподільчого житлових будівель по вул. Амурській, 11 у Приморському районі м. Маріуполя

№ п/п	Назва споживачів	Коефіцієнти навантаження														
		Кп	U, В	cos φ	tg φ	Рр	Qк	Sr	Iр	Iq	Iu	Iс	Iп	Iс+п	Iс+п+у	
1	Навантаження 100 квартир (розподільчий щит) - 100 квартир (2квм)	1,00	0,38	0,93	0,40	90,55	35,79	97,37	148,11	148,11	148,11	148,11	148,11	148,11	148,11	
2	Ліфта установка	1,00	0,38	0,63	1,23	5,00	6,16	7,94	12,07	12,07	12,07	12,07	12,07	12,07	12,07	
3	Насосна	0,90	0,38	0,92	0,43	1,67	0,71	1,81	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	
4	ЩНО	1,00	0,22	0,92	0,43	0,30	0,13	0,33	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	
5	Щит аварійн. вогорнок	0,90	0,22	1,00	0,00	1,08	0,00	1,08	4,91	4,91	4,91	4,91	4,91	4,91	4,91	
6	Освітлення придумкової території	1,00	0,38	0,92	0,43	2,50	1,06	2,72	4,13	4,13	4,13	4,13	4,13	4,13	4,13	
7	Електроопалення підвалу 1 і 2 поверху	1,00	0,22	1,00	0,00	3,00	0,00	3,00	13,64	13,64	13,64	13,64	13,64	13,64	13,64	

- Примітки:
- Встановити автоматичні вимикачі з характеристикою електродинамічного розчлнвача C, тоді від 5 до 10 ном.
 - Все обладнання (щити, вимикачі, пусквачі, клемні колодки, кабелі та інше) повинно мати перманентне маркування, відповідно до нумерації на кресленнях.

002/19-ETP

будівництво житлового будинку по вул. Амурській, 11 у Приморському районі м.Маріуполя

Секція 1, 2
Електротехнічні рішення

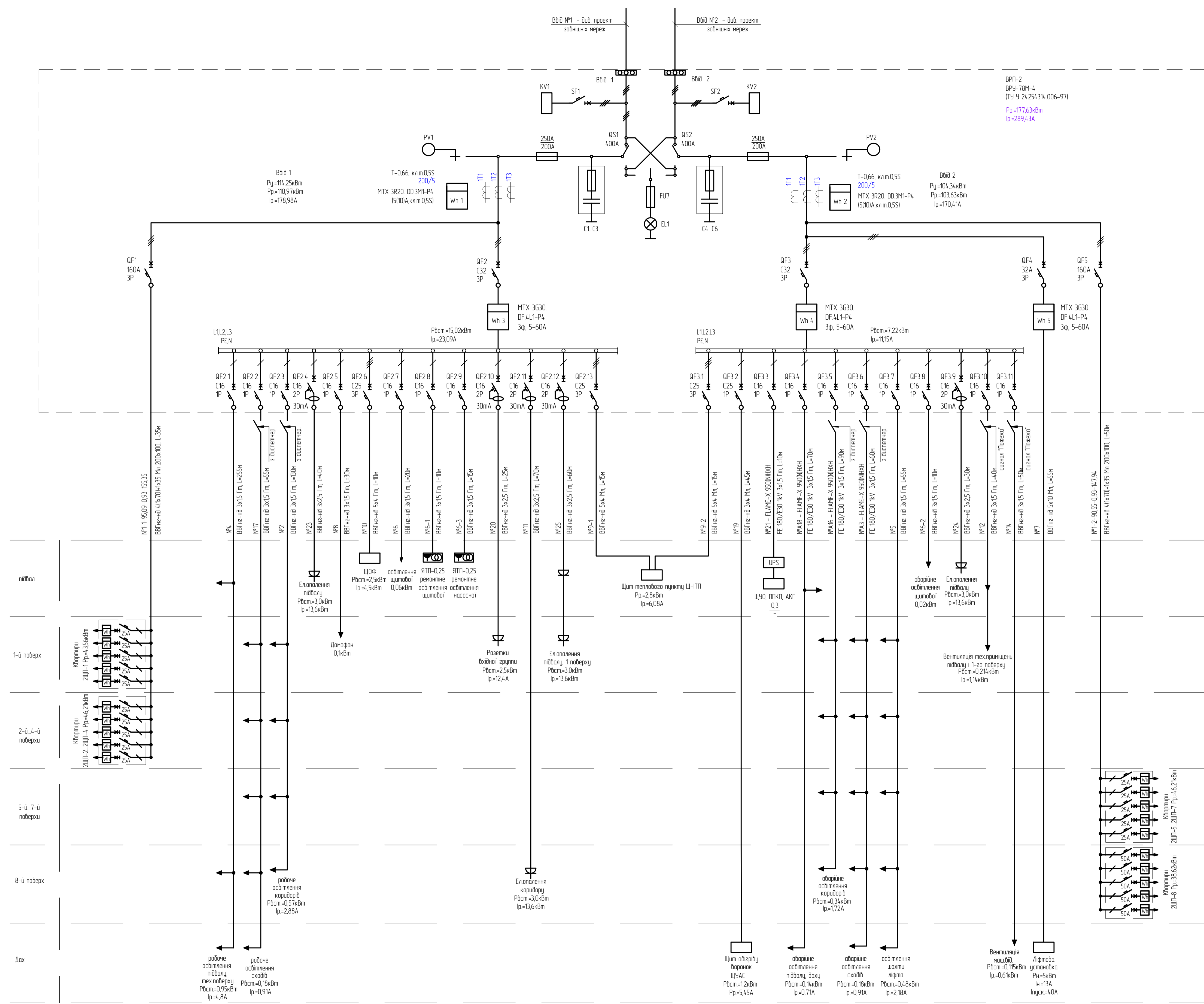
Щит відно-розподільчий ВРП-1
Схема електрична принципова
Розрахунок електричних навантажень

Становище: Р

Архив: 3

Архив: Архив

Формат А1



Розрахунок режимів навантаження лічильників ВРП-2

Тип лічильника	Реж.	Rp, кВт	Iр, А	Imax, А	I0,9%н	5%н	Вибір лічильника	Примітка
Wh 1 MTX 3R20 00 3M1-P4 Зф. 5101A	розр.	63,2	112,66	240	120	10	I _{max} > I _p > 40%н I _{min} > 5%н	Лічильник відповідає вимогам
	мін.	2,0	10,0					
Wh 2 MTX 3R20 00 3M1-P4 Зф. 5101A	розр.	36,92	65,81	240	120	10	I _{max} > I _p > 40%н I _{min} > 5%н	Лічильник відповідає вимогам
	мін.	2,0	10,0					

Розрахунок електричних навантажень щита відно-розподільчого житлових приміщень ВРП-2

№	Найменування груп споживачів	Встановл. потужність P _с , кВт	Коеф. попиту Kп	Напруга живлення U, В	Розрахункові коефіцієнти		Розрахункові величини потужності			Макс. розр. струм Iр, А
					Потужності Совф	Реактивного навантаження I _{ср} ф	Активної P _р -P _р *Kп, кВт	Реактивної Q _р -P _р *Kп, кВар	Повної S _р -V _р *I _р , кВА	
Щит відно-розподільчий ВРП-2										
I с.ш.										
1-1	ШШТ. 4 (31 квартири -12квм)	95,09	1,00	0,38	0,93	0,40	95,09	37,58	102,25	155,53
4	освітлення робоче підвалу і техприміщ	0,95	0,50	0,22	0,92	0,43	0,48	0,20	0,52	2,35
17	освітлення робоче сходів	0,18	1,00	0,22	0,92	0,43	0,18	0,08	0,20	0,89
23	освітлення робоче коридор	0,57	1,00	0,22	0,92	0,43	0,57	0,24	0,62	2,82
2	електроосвітлення підвалу	3,00	1,00	0,22	1,00	0,00	3,00	0,00	3,00	13,64
10	Дачарфон	0,10	1,00	0,22	0,92	0,43	0,10	0,04	0,11	0,49
8	освітлення придільної території	2,50	1,00	0,38	0,92	0,43	2,50	1,06	2,72	4,13
6-1	освітлення щитової	0,06	0,50	0,22	0,92	0,43	0,03	0,01	0,03	0,15
6-13	ремонтне освітлення щитової, насосної	0,50	0,50	0,22	0,92	0,43	0,25	0,11	0,27	1,24
20	розетки вхідної групи	2,50	0,10	0,22	0,92	0,43	0,25	0,11	0,27	1,24
25	електроосвітлення коридору	3,00	1,00	0,22	1,00	0,00	3,00	0,00	3,00	13,64
11	електроосвітлення підвалу, 1-го поверху	3,00	1,00	0,22	1,00	0,00	3,00	0,00	3,00	13,64
9-1	щит ПП	2,80	0,90	0,38	0,92	0,43	2,52	1,07	2,74	4,17
Разом по I с.ш.		114,25			0,94	0,37	110,97	40,51	118,13	178,98
II с.ш.										
1-2	ШШТ. 8 (29 квартир-12квм)	90,55	1,00	0,38	0,93	0,40	90,55	35,79	97,37	148,11
19	щит аварійн. вогорнок ШНАС	1,20	0,90	0,22	1,00	0,00	1,08	0,00	1,08	4,91
21	ЩНО, ППКП, АКГ	0,30	1,00	0,22	0,92	0,43	0,30	0,13	0,33	1,48
18A	аварійне освітлення підвалу, даху	0,14	0,50	0,22	0,92	0,43	0,07	0,03	0,08	0,35
16A	аварійне освітлення коридорів	0,34	1,00	0,22	0,92	0,43	0,34	0,14	0,37	1,68
3A	аварійне освітлення сходів	0,18	1,00	0,22	0,92	0,43	0,18	0,08	0,20	0,89
5	освітлення шахти ліфта	0,48	0,50	0,22	0,92	0,43	0,24	0,10	0,26	1,19
6-2	аварійне освітлення щитової	0,02	1,00	0,22	0,92	0,43	0,02	0,01	0,02	0,10
24	електроосвітлення підвалу	3,00	1,00	0,22	1,00	0,00	3,00	0,00	3,00	13,64
12	вентиляція підвалу 1-го поверху	0,21	1,00	0,22	0,85	0,62	0,21	0,13	0,25	1,14
14	вентиляція машинного відділення	0,12	1,00	0,22	0,85	0,62	0,12	0,07	0,14	0,61
7	ліфта установка	5,00	1,00	0,38	0,63	1,23	5,00	6,16	7,94	12,07
9-2	щит ПП	2,80	0,90	0,38	0,92	0,43	2,52	1,07	2,74	4,17
Разом по II с.ш.		104,34			0,92	0,42	103,63	43,72	112,47	170,41
В аварійному режимі на кожну з ввідів:										
P_р-P_р+P_{осв.сх}+P_{осв.кор}+0,5P_{осв.н}+0,9P_с		218,59			0,93	0,40	177,63	70,27	191,03	289,43

Примітки:
 1. Встановити автоматичні вимикачі з характеристикою електромеханічного розчлнвача C, тоді від 5 до 10 нм.
 2. Все обладнання (щити, вимикачі, пускочі, клемні колодки, кабелі та інше) повинно мати перманентне маркування, відповідно до нумерації на кресленнях.

002/19-ETP

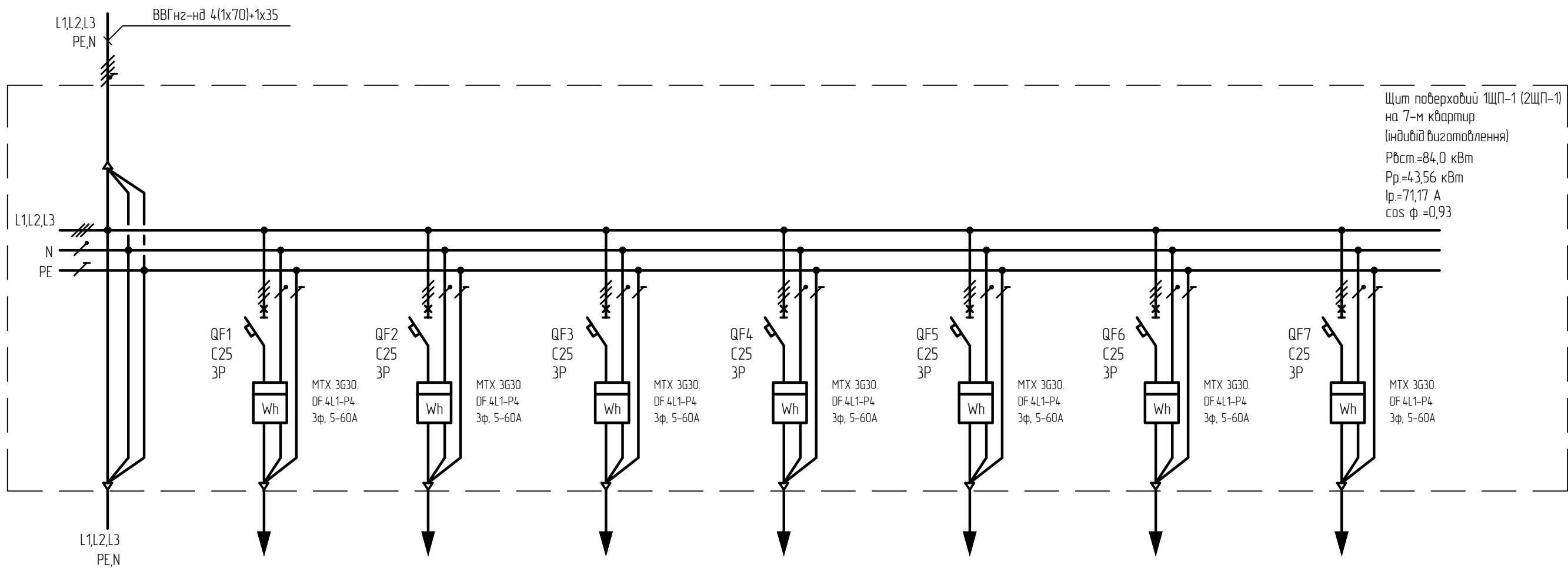
Будівництво житлового будинку по вул. Амурській, 11 у Приморському районі м.Маріуполя

Секція 1, 2
Електротехнічні рішення

Щит відно-розподільчий ВРП-2
Схема електрична принципова
Розрахунок електричних навантажень

Становище: р
Архив: 4

Формат А1



Щит поверховий 1ЩП-1 (2ЩП-1)
на 7-м квартир
(індивідуального виготовлення)
Pвст=84,0 кВт
Pр=43,56 кВт
Iр=71,17 А
cos φ =0,93

№ групи	1	2	3	4	5	6	7
Призначення групи	Квартирний щит ЩК-1	Квартирний щит ЩК-2	Квартирний щит ЩК-3	Квартирний щит ЩК-4	Квартирний щит ЩК-5	Квартирний щит ЩК-6	Квартирний щит ЩК-7
Автоматичний вимикач	25	25	25	25	25	25	25
Тип, переріз провідника, мм2	ВВГнг-нд 5х6	ВВГнг-нд 5х6	ВВГнг-нд 5х6	ВВГнг-нд 5х6	ВВГнг-нд 5х6	ВВГнг-нд 5х6	ВВГнг-нд 5х6

Перевірка лічильника прямого вмикання

Тип лічильника, характеристика	Режим перевірки	Розрахункова потужність, P _p , кВт	Розрахунков. струм I _p , А	Номинальний струм лічильника, I _{н.лч.} , А	Максимальн. струм лічильника, I _{тох.лч.} , А	5% I _{н.лч.} , А	Перевірка
MTX 3G30. DF.4L1-P4 3φ, 5-60A	Робочий режим	12,0	19,6	5	80	0,25	$I_{тох.лч.} \geq I_p (A)$ 80 > 19,6
	Мінімальний режим	0,06	0,27	5	80	0,25	$I_{min} \geq 5\% I_{н.лч.} (A)$ 0,27 > 0,25

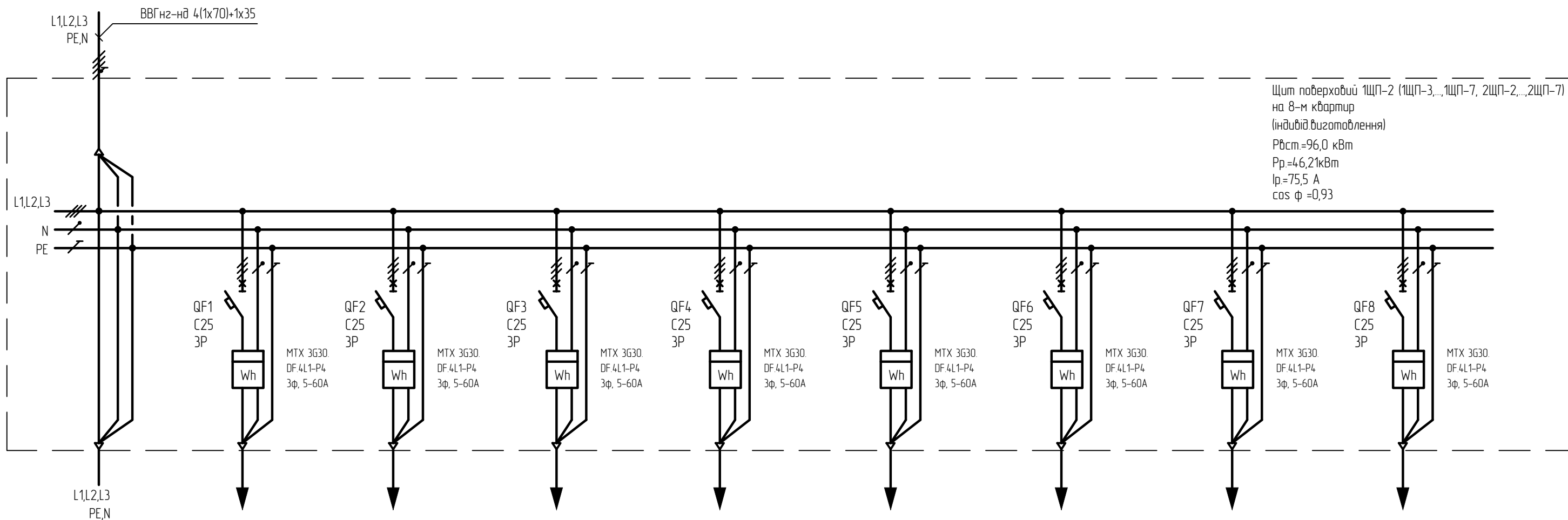
Примітки:

- Встановити автоматичні вимикачі з характеристикою електромагнітного розчіплювача C, тобто від 5 до 10 Іном.
- Все обладнання (щити, вимикачі, пускачі, клемні колодки, кабелі та інше) повинно мати перманентне маркування, відповідно до нумерації на кресленні.

						002/19-ETP		
						Будівництво житлового будинку по вул. Амурській, 11 у Приморському районі м.Маріуполя		
Зм.	Кіл.уч.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата			
						Секції 1; 2. Електротехнічні рішення		
ГІП	Лазутін					Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив	Лазутін					Р	5	
Перевірів	Костін					Схема електрична принципова щита поверхового 1ЩП-1 (2ЩП-1) на 7-м квартир		
Н.контр.	Даскалюк					ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НЬЮ ВІЖН ПРОДЖЕКТ"		



Копія/об
Формат А3
Зам. №
Підпис і дата
№ об.



Щит поверховий 1ЩП-2 (1ЩП-3,...,1ЩП-7, 2ЩП-2,...,2ЩП-7) на 8-м квартир (індивідуального виготовлення)
 $P_{вст} = 96,0$ кВт
 $P_p = 46,21$ кВт
 $I_p = 75,5$ А
 $\cos \phi = 0,93$

№ групи	1	2	3	4	5	6	7	8
Призначення групи	Квартирний щит ЩК-1	Квартирний щит ЩК-2	Квартирний щит ЩК-3	Квартирний щит ЩК-4	Квартирний щит ЩК-5	Квартирний щит ЩК-6	Квартирний щит ЩК-7	Квартирний щит ЩК-8
Автоматичний вимикач	25	25	25	25	25	25	25	25
Тип, переріз провідника, мм ²	ВВГнг-нд 5x6	ВВГнг-нд 5x6	ВВГнг-нд 5x6	ВВГнг-нд 5x6	ВВГнг-нд 5x6	ВВГнг-нд 5x6	ВВГнг-нд 5x6	ВВГнг-нд 5x6

Перевірка лічильника прямого вмикання

Тип лічильника, характеристика	Режим перевірки	Розрахункова потужність, P_p , кВт	Розрахунков. струм I_p , А	Номинальний струм лічильника, $I_{н.лч.}$, А	Максимальн. струм лічильника, $I_{max.лч.}$, А	$5\% I_{н.лч.}$, А	Перевірка
MTX 3G30, DF.4L1-P4, 3φ, 5-60A	Робочий режим	12,0	19,6	5	80	0,25	$I_{max.лч.} \geq I_p$ (А) $80 > 19,6$
	Мінімальний режим	0,06	0,27	5	80	0,25	$I_{min} \geq 5\% I_{н.лч.}$ (А) $0,27 > 0,25$

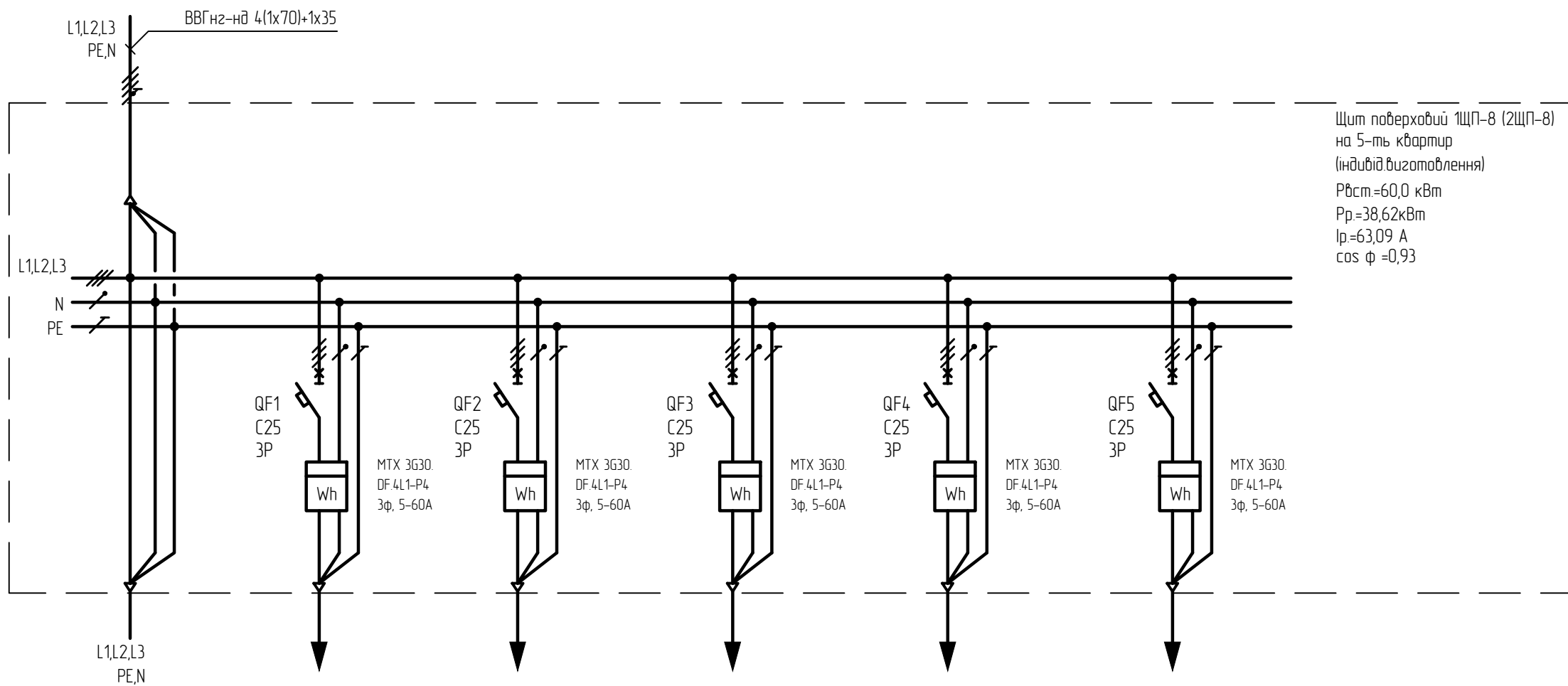
Примітки:

- Встановити автоматичні вимикачі з характеристикою електромагнітного розчіплювача C, тобто від 5 до 10 Іном.
- Все обладнання (щити, вимикачі, пускачі, клемні колодки, кабелі та інше) повинно мати перманентне маркування, відповідно до нумерації на кресленні.

						002/19-ETP		
						Будівництво житлового будинку по вул. Амурській, 11 у Приморському районі м.Маріуполя		
Зм.	Кіл.уч.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата			
						Секції 1; 2. Електротехнічні рішення		
ГІП	Лазутін					Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив	Лазутін					Р	6	
Перевірів	Костін					Схема електрична принципова щита поверхового 1ЩП-2 (1ЩП-3,...,1ЩП-7, 2ЩП-2,...,2ЩП-7) на 8-м квартир		
Н.контр.	Даскалюк					ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НЬЮ ВІЖН ПРОДЖЕКТ"		



Копія/вб
 Формат А3
 Зам. №
 Підпис і дата
 № об.



Щит поверховий 1ЩП-8 (2ЩП-8)
на 5-ть квартир
(індивідуального виконання)
Pвст=60,0 кВт
Pр=38,62кВт
Iр=63,09 А
cos φ =0,93

№ групи	1	2	3	4	5
Призначення групи	Квартирний щит ЩК-1	Квартирний щит ЩК-2	Квартирний щит ЩК-3	Квартирний щит ЩК-4	Квартирний щит ЩК-5
Автоматичний вимикач	25	25	25	25	25
Тип, переріз провідника, мм2	ВВГнг-нд 5x6	ВВГнг-нд 5x6	ВВГнг-нд 5x6	ВВГнг-нд 5x6	ВВГнг-нд 5x6

Перевірка лічильника прямого вмикання

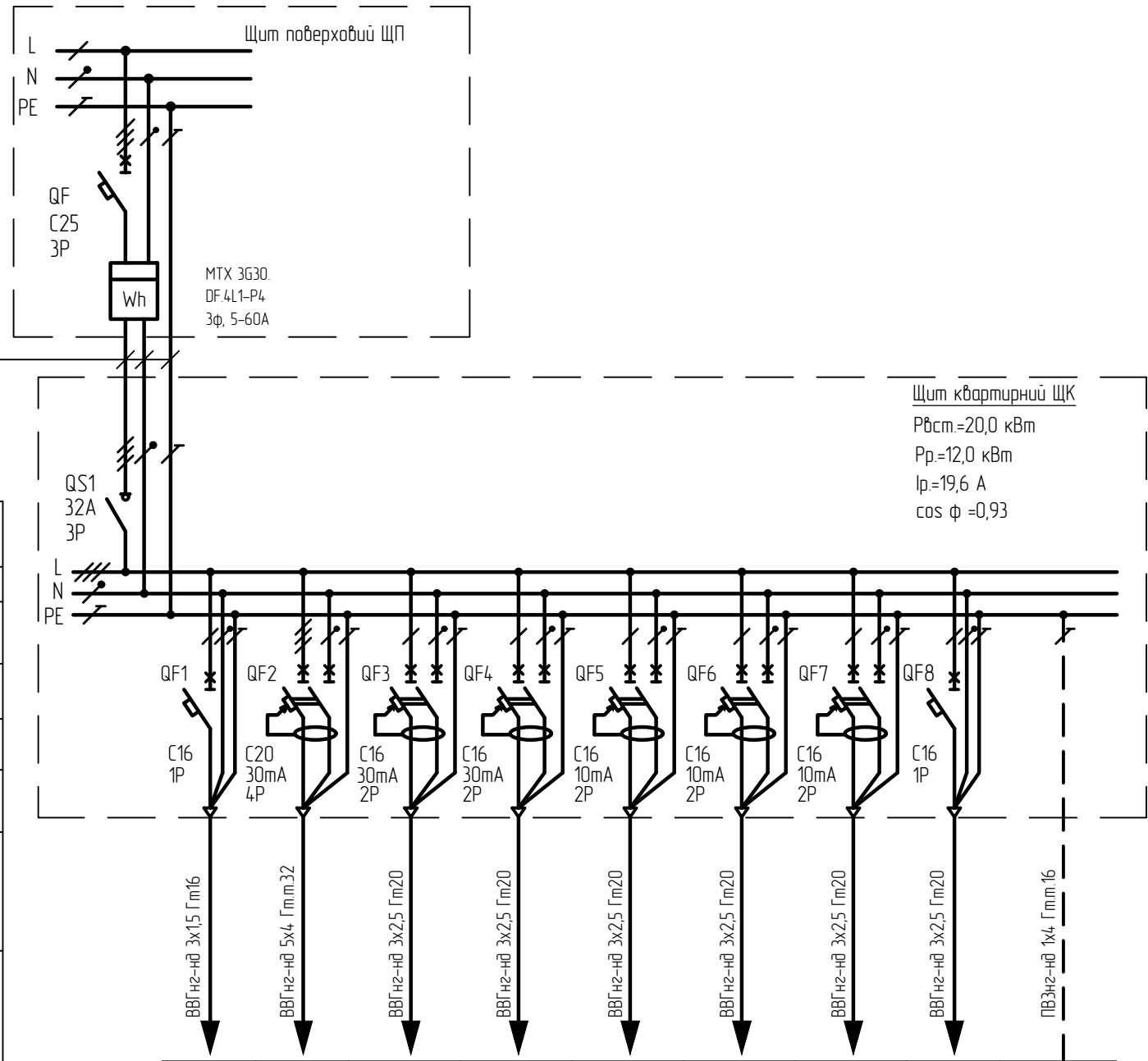
Тип лічильника, характеристика	Режим перевірки	Розрахункова потужність, P _p , кВт	Розрахунков. струм I _p , А	Номинальний струм лічильника, I _{н.лч.} , А	Максимальн. струм лічильника, I _{тох.лч.} , А	5% I _{н.лч.} , А	Перевірка
MTX 3G30. DF.4L1-P4 3φ, 5-60A	Робочий режим	12,0	19,6	5	80	0,25	$I_{тох.лч.} \geq I_p (A)$ 80 > 19,6
	Мінімальний режим	0,06	0,27	5	80	0,25	$I_{min} \geq 5\% I_{н.лч.} (A)$ 0,27 > 0,25

Примітки:

- Встановити автоматичні вимикачі з характеристикою електромагнітного розчіплювача C, тобто від 5 до 10 Іном.
- Все обладнання (щити, вимикачі, пускачі, клемні колодки, кабелі та інше) повинно мати перманентне маркування, відповідно до нумерації на кресленні.

						002/19-ETP		
						Будівництво житлового будинку по вул. Амурській, 11 у Приморському районі м.Маріуполя		
Зм.	Кіл.уч.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата			
						Секції 1; 2. Електротехнічні рішення		
						Р	7	
						Схема електрична принципова щита поверхового 1ЩП-8 (2ЩП-8) на 5-ть квартир		
						ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НЬЮ ВІЖН ПРОДЖЕКТ"		
						NEW VISION PROJECT		

Копія/об
Формат А3
Зам. № об.
Підпис і дата
Інв. № об.



від щита поверхового
ВВГнг-нд 5x6 Г.м.32

Щит квартирний ЩК
Рвст=20,0 кВт
Рр=12,0 кВт
Iр=19,6 А
cos φ =0,93

Данні живлячої мережі	
Номинальний струм	
Шкафа розподільча № по плану, тип	Розподільчий пункт
	Номинальний струм, А
	Апарат на вході
	Номинальний струм, А
Марка та переріз жил, кабелю, дроту	
Довжина ділянки мережі, м	
Електроприймач	Номинальна потужність Pн, кВт
	Номинальний струм Iн, А
	Найменування

ВВГнг-нд 3x1,5 Г.м.16	ВВГнг-нд 5x4 Г.м.32	ВВГнг-нд 3x2,5 Г.м.20	ВВГнг-нд 3x2,5 Г.м.20	ВВГнг-нд 3x2,5 Г.м.20	ВВГнг-нд 3x2,5 Г.м.20	ВВГнг-нд 3x2,5 Г.м.20	ВВГнг-нд 3x2,5 Г.м.20	ВВГнг-нд 3x2,5 Г.м.20	ПВЗнг-нд 1x4 Г.м.16
2,0	8,5	2,0	2,0	2,0	0,5	2,0	1,5	-	
9,0	12,9	9,78	9,78	9,78	2,44	9,78	8,02	-	
Електроосвітлення	Електроплита	Група розеток кухні	Група розеток ванної	Група розеток ванної (пральна машина)	Група розеток ванної (електрорухлик)	Бойлер	Кондиціонер	Шина РЕ (ванна кімната)	

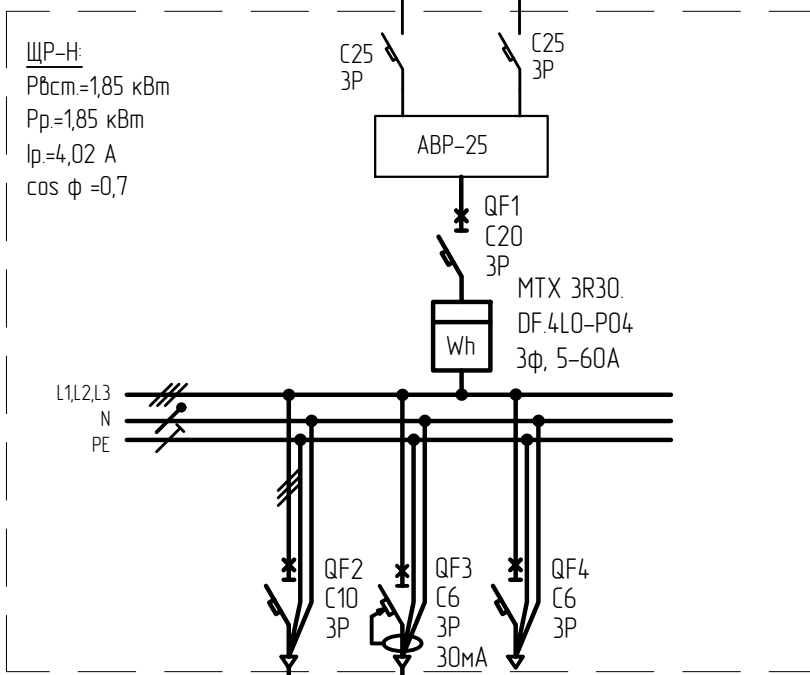
Примітки:

- Встановити автоматичні вимикачі з характеристикою електромагнітного розчіплювача С, тобто від 5 до 10 Іном.
- Все обладнання (щити, вимикачі, пускачі, клемні колодки, кабелі та інше) повинно мати перманентне маркування, відповідно до нумерації на кресленні.

						002/19-ETP				
						Будівництво житлового будинку по вул. Амурській, 11 у Приморському районі м.Маріуполя				
Зм.	Кіл.уч.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата					
						Секції 1, 2. Електротехнічні рішення		Стадія Р	Аркуш 8	Аркушів
ГІП						Лазутін				
Розробив						Лазутін				
Перевірів						Костін				
Н.контр.						Даскалюк				
						Схема електрична принципова щита квартирною ЩК		ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НЬЮ ВІЖН ПРОДЖЕКТ" 		

Копіяваб
Формат А3
Зам. інв. №
Підпис і дата
Інв. № об.

Ввід від ВРП-1
ВВГ нз-нд 5x4 Мл



Данні живлячої мережі	
Номінальний струм	
Шафа розподільча № по плану, тип	Розподільчий пункт
	Номінальний струм, А
	Апарат на вводі
	Номінальний струм, А
Марка та переріз жил, кабелю, дроту	
Довжина ділянки мережі, м	
Електроспоживач	Номінальна потужність Рн, кВт
	Номінальний струм Ін, А
	Найменування

№С1, L=10м ВВГ нз-нд 5x2,5 Гм32	№С2, L=10м ВВГ нз-нд 3x2,5 Гм20	
1,1	0,75	-
2,2	4,9	-
Підвищувальна насосна установка COR-3 Helix V 409/К/СС	Дренажний насос Grundfos KP-150-A1	РЕЗЕРВ

Тип лічильника	Реж.	Рр, кВт	Ір, А	Іліч, А			Вибір лічильника	Примітка
				Іmax	40%Ін	5%Ін		
MTX 3R30. DF.4LO-P04 3φ,5-60А	розр.	1,85	4,02	60	4	0,5	Іmax>Ір> 40%Ін	Лічильник відповідає вимогам
	мін	0,75	1,7					

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

Зм.	Кіл.уч.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата
ГІП	Лазутін				
Розробив	Лазутін				
Перевірив	Костін				
Н.контр.	Даскалюк				

002/19-ЕТР


Будівництво житлового будинку по вул. Амурській, 11 у Приморському районі м.Маріуполя

Секції 1; 2.
Електротехнічні рішення

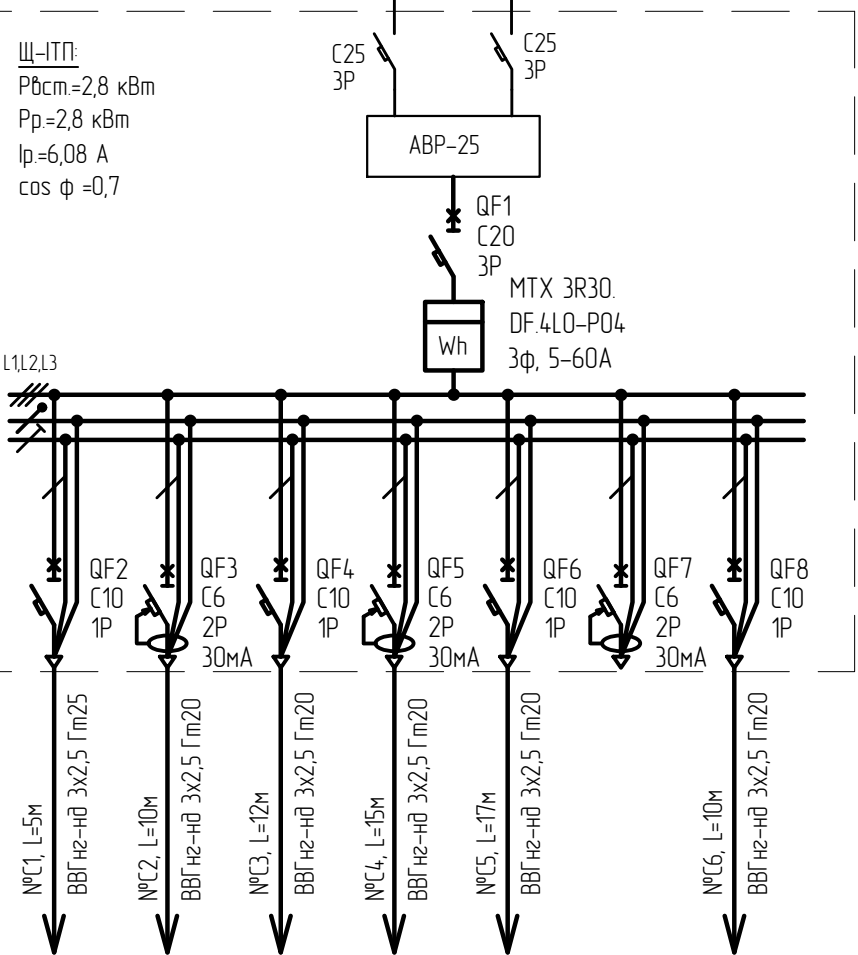
Сторінка	Аркуш	Аркушів
Р	9	

Схема електрична принципова щита розподільчого насосної ЩР-Н

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НЬЮ ВІЖН ПРОДЖЕКТ"



Ввід від ВРП-2
ВВГ нз-нд 5x4 Мл



Щ-ТП:
Рвст.=2,8 кВт
Рр=2,8 кВт
Iр=6,08 А
cos φ =0,7

Данні живлячої мережі	
Номінальний струм	
Шафа розподільча № по плану, тип	Розподільчий пункт
	Номінальний струм, А
	Апарат на вводі
	Номінальний струм, А
Марка та переріз жил, кабелю, дроту	
Довжина ділянки мережі, м	
Електроспоживач	Номінальна потужність Рн, кВт
	Номінальний струм Ін, А
	Найменування

№С1, L=5м	№С2, L=10м	№С3, L=12м	№С4, L=15м	№С5, L=17м	№С6, L=10м
0,5	0,4	0,6	0,4	0,6	0,3
2,67	2,6	3,9	2,6	3,9	1,7
Щит автоматизації ЩА	Дренажний насос Wilo-Drain TMW	Циркуляційний насос Wilo Topos MAXO 40/0,5-12	Дренажний насос Wilo-Drain TMW	Циркуляційний насос Wilo Topos MAXO 40/0,5-12	Р.Е.З.Е.Р.В
ВВГ нз-нд 3x2,5 Гм25	ВВГ нз-нд 3x2,5 Гм20	ВВГ нз-нд 3x2,5 Гм20	ВВГ нз-нд 3x2,5 Гм20	ВВГ нз-нд 3x2,5 Гм20	ВВГ нз-нд 3x2,5 Гм20

Тип лічильника	Реж.	Рр, кВт	Iр, А	Іліч, А			Вибір лічильника	Примітка
				I _{max}	40%I _n	5%I _n		
MTX 3R30. DF 4LO-P04 3ф,5-60А	розр.	1,85	4,02	60	4	0,5	I _{max} >I _p > 40%I _n I _{min} >5%I _n	Лічильник відповідає вимогам
	мін	0,75	1,7					

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

Зм.	Кіл.уч.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата
ГІП	Лазутін				
Розробив	Лазутін				
Перевірів	Костін				
Н.контр.	Даскалюк				

002/19-ЕТП


Будівництво житлового будинку по вул. Амурській, 11 у Приморському районі м.Маріуполя

Секції 1; 2.
Електротехнічні рішення

Сторінка	Аркуш	Аркушів
Р	10	

Схема електрична принципова щита розподільчого тепловпункту Щ-ТПП

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НЬЮ ВІЖН ПРОДЖЕКТ"

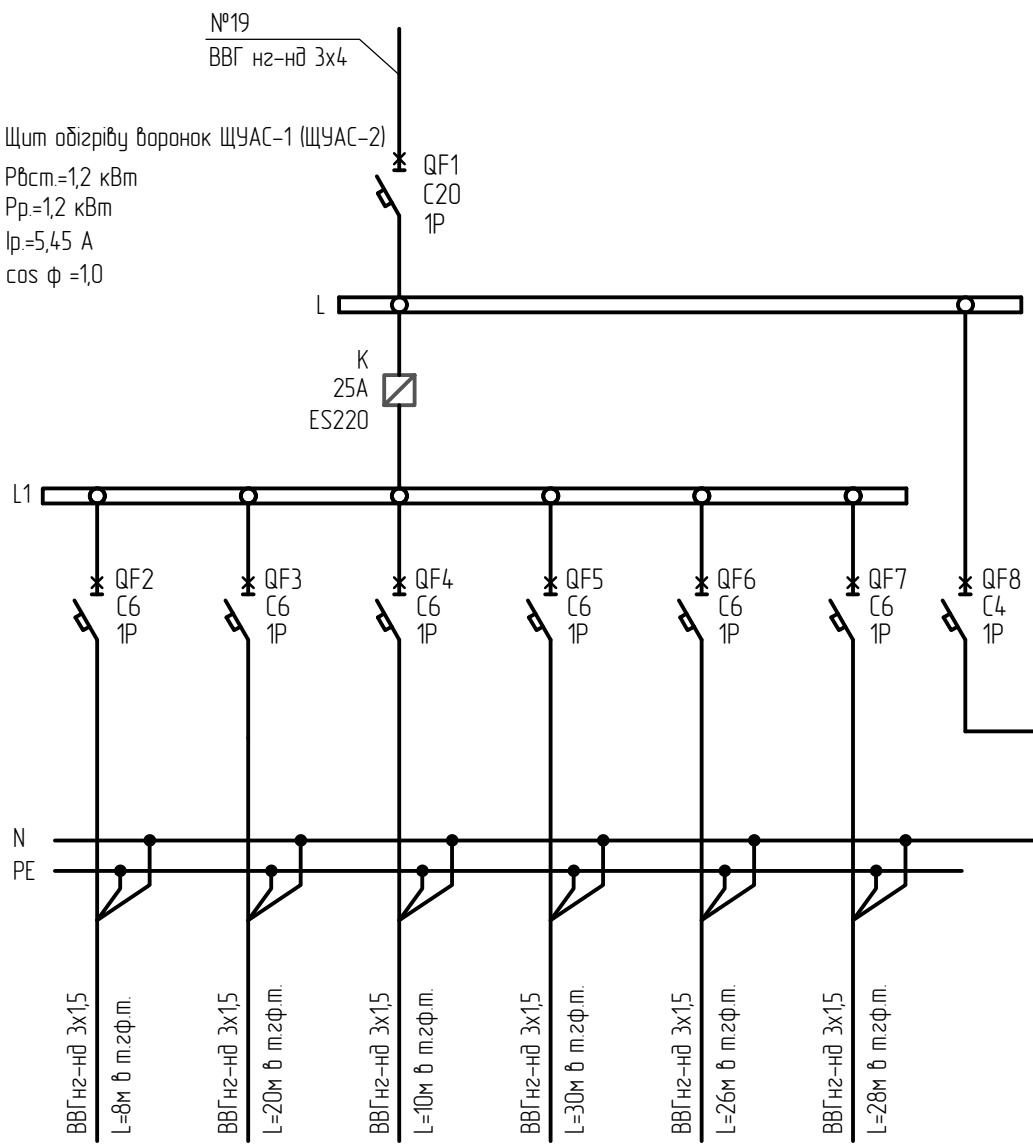


Копіював
Формат А3

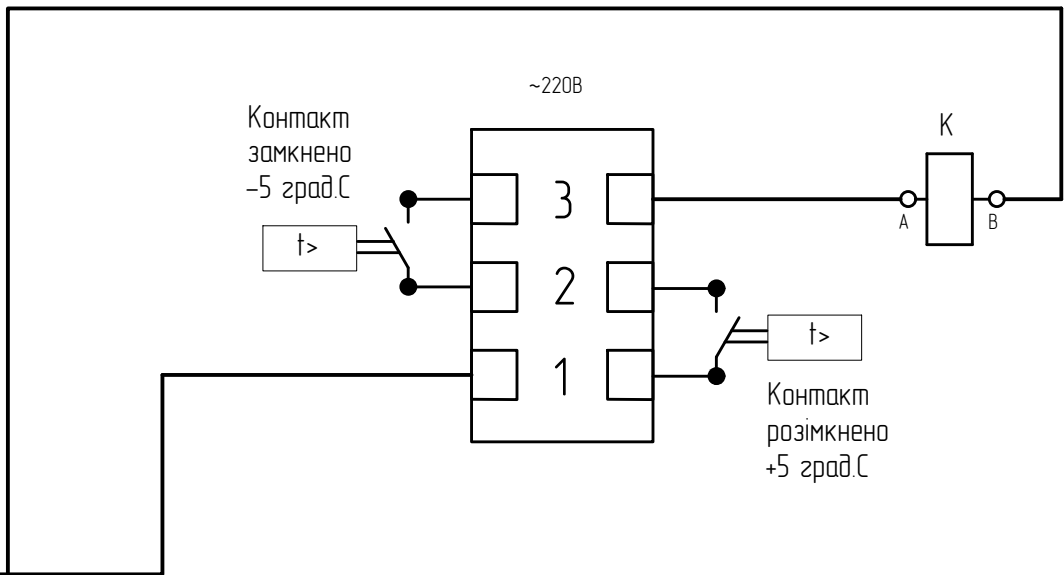
Позаджено

Зам. інв. №
Підпис і дата
Інв. № об.

Дані розподільної мережі	
Розподільний пристрій	Позначення, тип І ном, А розчеплювач або плавка вставка, А
Апарат інжио вбудовуєть	Тип, напруга, переріз (шинопровід), розрахунковий струм, А, установлена потужність, кВт
Пусканий апарат	Позначення, тип І ном, А
Пробітник	Марка, переріз, мм ² , спосіб прокладки
Електроприймач	№ групи по плану
	Руст, кВт
Електроприймач	Струм А
	Іном, Іп
Електроприймач	Призначення лінії



	B1	B2	B3	B4	B5	B6
Руст, кВт	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Струм А	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Призначення лінії	Підігрів дощоприймальної воронки №1	Підігрів дощоприймальної воронки №2	Підігрів дощоприймальної воронки №3	Підігрів дощоприймальної воронки №4	Підігрів дощоприймальної воронки №5	Підігрів дощоприймальної воронки №6



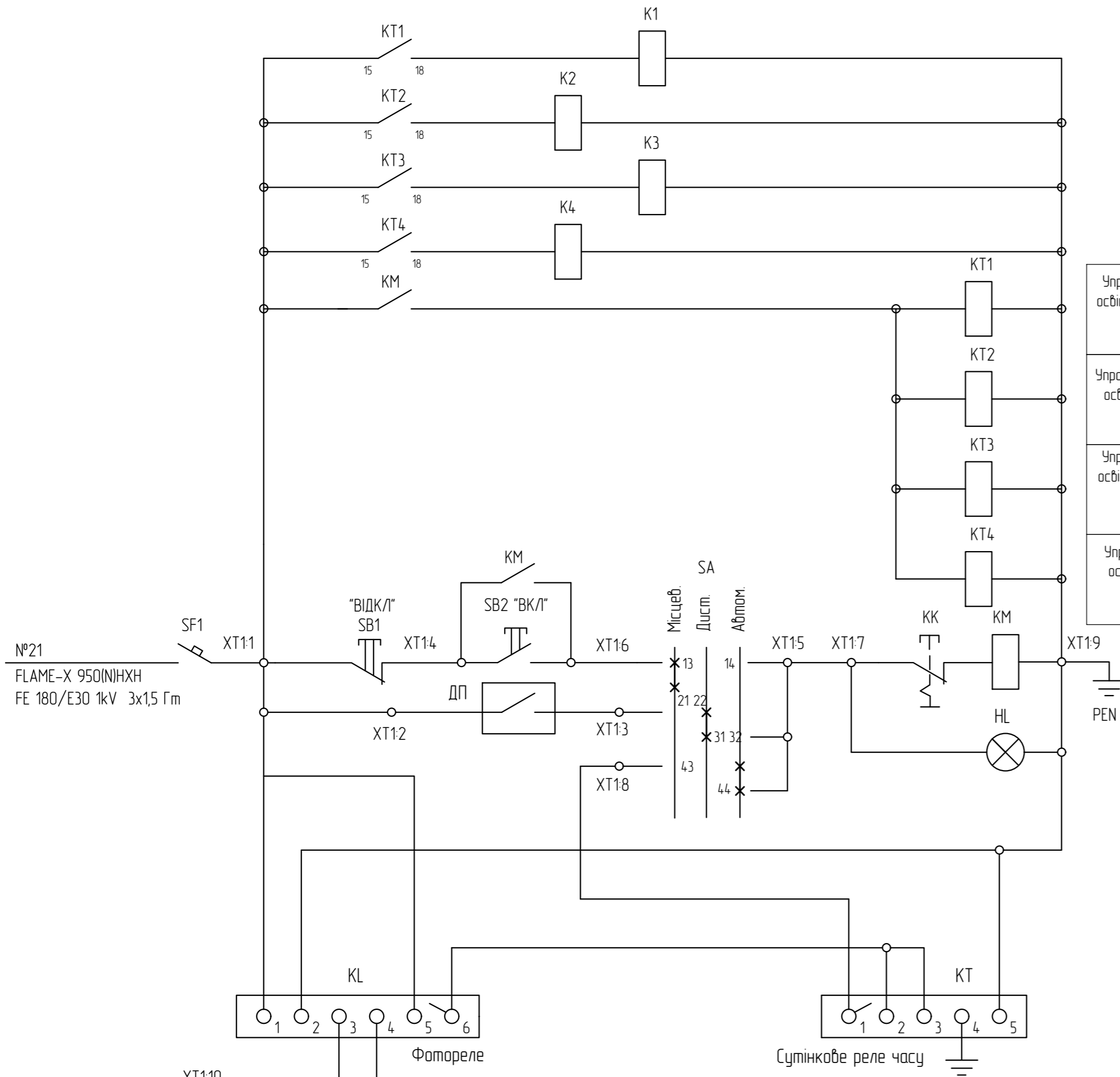
ПЕРЕЛІК ЕЛЕМЕНТІВ

Позначення	Найменування	Кіл.	Примітки
	Щит одігріву воронок ЩУАС-2		
	Конструктив МКН 332	1	
	Вимикач автоматичний однополюсний Ін=20А	1	
	Вимикач автоматичний однополюсний Ін=6А	5	
	Вимикач автоматичний однополюсний Ін=4А	1	
	Реле електромагнітне ES220	1	HAGER
	Короб перфорований 25x40	1м	
	DIN-рейка 35мм	0,3м	
	Апаратура, що встановлюється по місцю		
	Терморегулятор EBERLE DTR-E 3102	1	Eberle

						002/19-ETP		
						Будівництво житлового будинку по вул. Амурській, 11 у Приморському районі м.Маріуполя		
Зм.	Кіл.уч.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Сталія	Аркуш	Аркушів
ГІП	Лазутін					Секції 1; 2. Електротехнічні рішення	Р	11
Розробив	Лазутін							
Перевірів	Костін							
Н.контр.	Даскалюк					Схема електрична принципова щита одігріву воронок ЩУАС-1 (ЩУАС-2)		ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НЬЮ ВІЖН ПРОДЖЕКТ"

ПЕРЕЛІК ЕЛЕМЕНТІВ

Позначення	Найменування	Кіл.	Примітки
Елементи схеми, встановлені в щиті управління освітленням ЩУ0			
SF1	Вимикач автоматичний однополюсний In=1A	1	
SA	Перемикач режимів 3-х позиційний	1	
	контакти допоміжні перемикача 2NO - 2NC	1	
	закріплюючий адаптер	2	
KM	Контактор	1	
	контакти допоміжні контактора 3NO-1NC	2	
SB1	Кнопка виступаюча червона	1	
SB2	Кнопка виступаюча зелена	1	
	контакти допоміжні	2	
	закріплюючий адаптер	2	
HL	Головка для сигнальної лампи	1	
	світлодіод	1	
	закріплюючий адаптер	1	
KL	Фотореле	1	
KT	Сутінкове реле часу	1	
KT1..KT4	Реле часу EZN001, Uвх.=230В, Iрел.вих.=10А	4	Hager
K1..K4	Реле установочне модульне на DIN-рейку, 230В, 16А, 3NO	4	Hager
Апаратура, що встановлюється за місцем			
BL	Світловий давач	1	

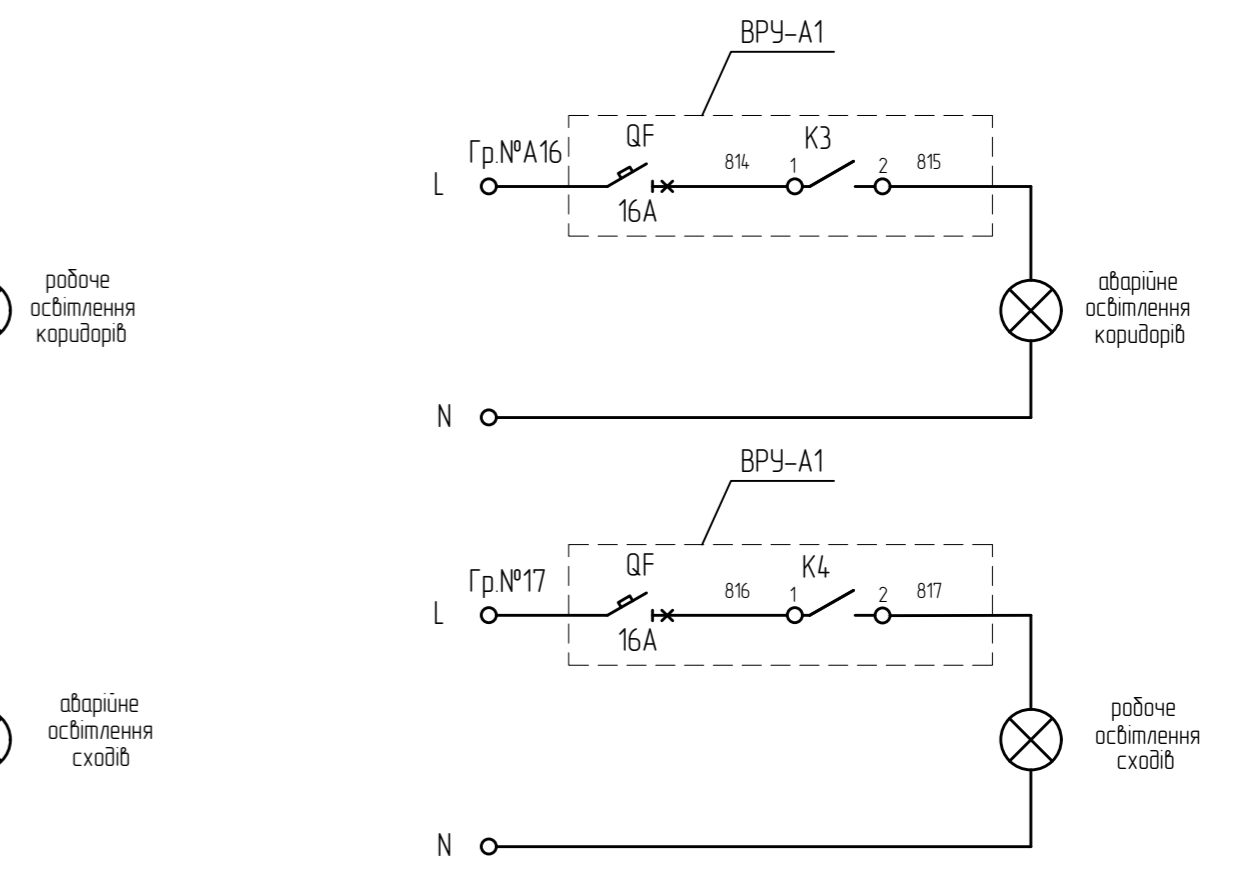
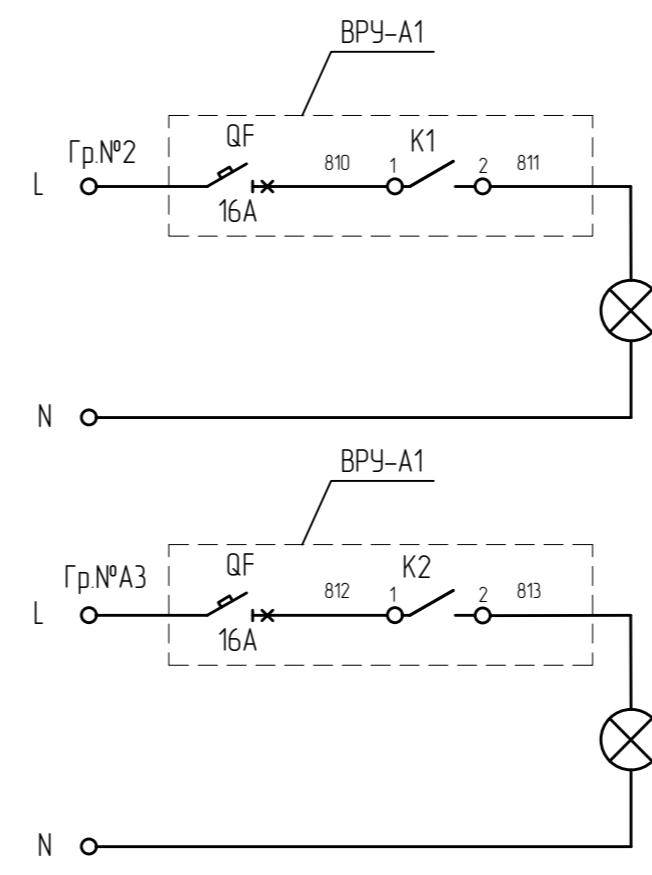


- Управління робочим освітленням коридорів
Гр.№2
- Управління аварійним освітленням сходів
Гр.№А3
- Управління аварійним освітленням коридорів
Гр.№А16
- Управління робочим освітленням сходів
Гр.№17

Діаграма замикання контактів ключа вибору режиму SA

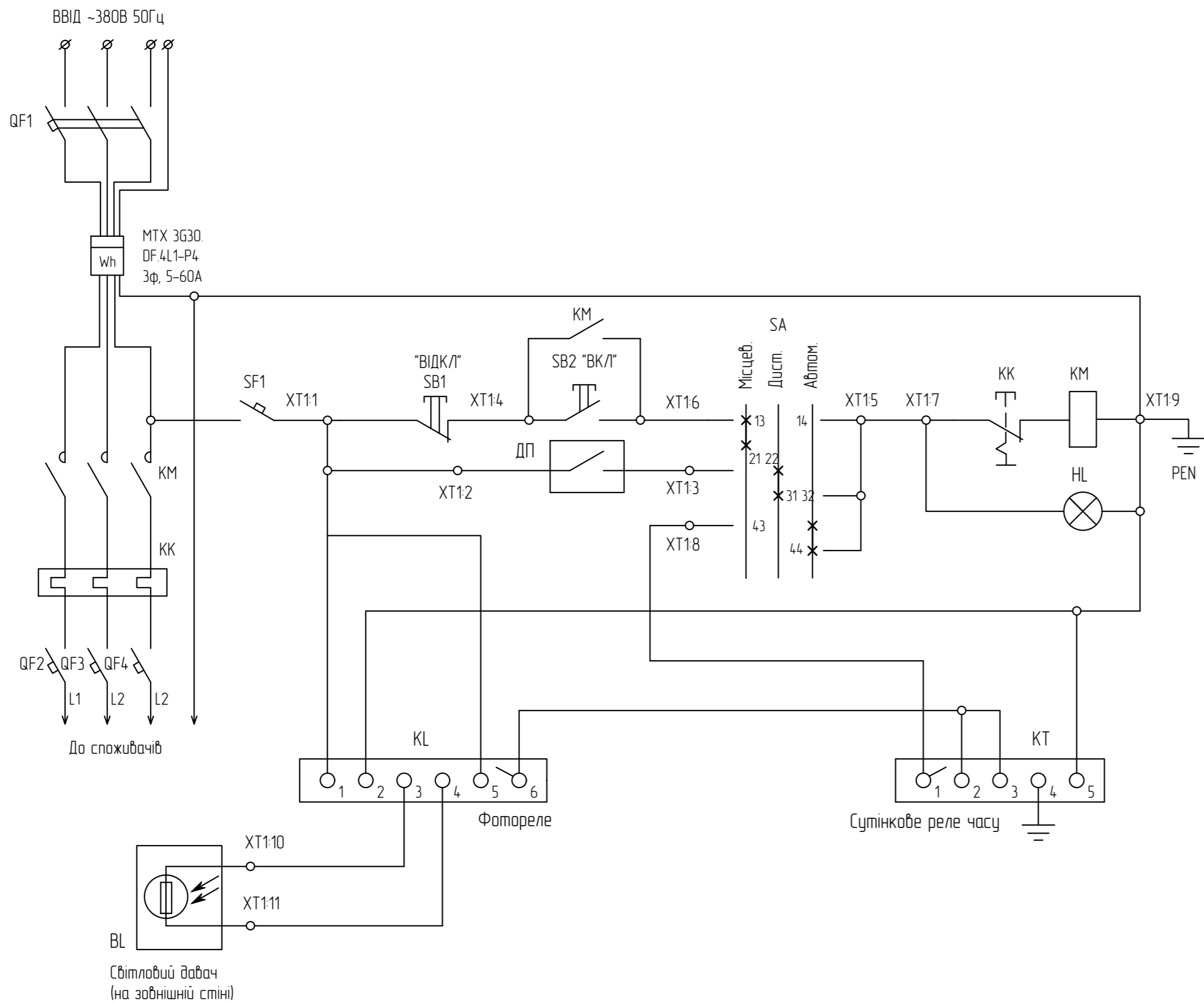
Номери контактів	Положення рукоятки		
	1 Місцевий	0 Дистанційний	2 Автоматичний
13 - 14	X		
21 - 22		X	
31 - 33		X	
43 - 44			X

☒ - контакт замкнений



- Примітки:
- Включення та відключення світильників передбачається:
 - у автоматичному режимі:
 - включення та відключення електроосвітлення від сигналу фотодатчика при досягненні заданого рівня освітленості;
 - включення та відключення електроосвітлення в задані періоди часу за програмою, яка задається в реле часу.
 - у ручному місцевому режимі за допомогою кнопок, встановлених на дверях щита.
 - у дистанційному режимі з диспетчерського пункту (ДП).

002/19-ETP					
Будівництво житлового будинку по вул. Амурській, 11 у Приморському районі м.Маріуполя					
Зм.	Ключ	Арк.	№ док.	Підпис	Дата
ГІП	Лазутін				
Розробив	Лазутін				
Перевірив	Костін				
Н.контр.	Даскалюк				
Секції 1, 2. Електротехнічні рішення				Старий	Архив
Схема електрична принципова щита управління освітленням ЩУ0				Р	12
Схема електрична принципова щита управління освітленням ЩУ0				ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НЬЮ ВІЖН ПРОДЖЕКТ" 	



Діаграма замикання контактів
ключа вибору режиму SA

Номери контактів	Положення рукоятки		
	1 Місцевий	0 Дистанційний	2 Автоматичний
13 - 14	X		
21 - 22		X	
31 - 33		X	
43 - 44			X

- контакт замкнений

ПЕРЕЛІК ЕЛЕМЕНТІВ

Позначення	Найменування	Кіл.	Примітки
	Елементи схеми управління, встановлені в щитізовнішнього електроосвітлення		
SF1	Вимикач автоматичний однополюсний In=1А	1	
SA	Перемикач режимів 3-х позиційний	1	
	контакти допоміжні перемикача 2NO - 2NC	1	
	закріплюючий адаптер	2	
KM	Контактор однополюсний	1	
	контакти допоміжні контактора 1NO	1	
SB1	Кнопка виступаюча червона	1	
SB2	Кнопка виступаюча зелена	1	
	контакти допоміжні	2	
	закріплюючий адаптер	2	
HL	Головка для сигнальної лампи	1	
	світлодіод	1	
	закріплюючий адаптер	1	
KL	Фотореле	1	
KT	Сутінкове реле часу	1	
	Апаратура, що встановлюється за місцем		
BL	Світловий датчик	1	

Примітки:

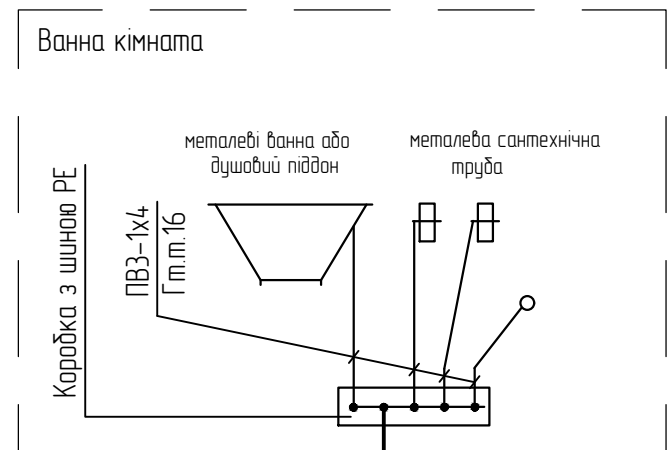
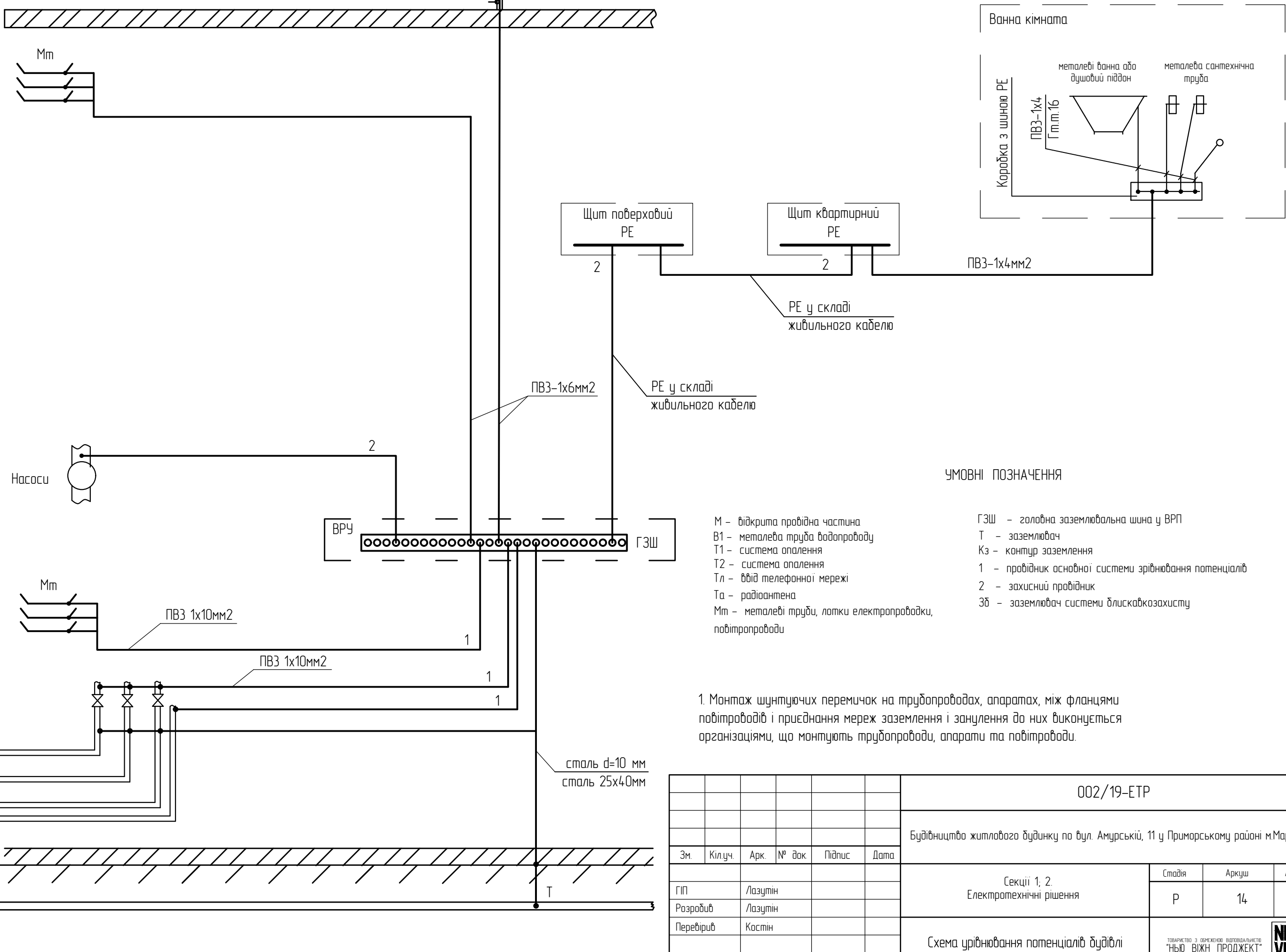
- Щит живити від РУ-0,4кВ ТП, що проектується (сьома черга будівництва).
- Включення та відключення світильників передбачається:
 - у автоматичному режимі:
 - включення та відключення зовнішнього електроосвітлення фасаду ід сигналу фотодатчика при досягненні заданого рівня освітленості;
 - включення та відключення електроосвітлення фасаду в задані періоди часу за програмою, яка задається в реле часу.
 - у ручному місцевому режимі за допомогою кнопок, встановлених на дверях щита.
 - у дистанційному режимі з диспетчерського пункту (ДП).

002/19-ETP					
Будівництво житлового будинку по вул. Амурській, 11 у Приморському районі м.Маріуполя					
Зм.	Ключ.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата
ГП	Лазутін				
Розробив	Лазутін				
Перевірив	Костін				
Нхонтр.	Даскалюк				
Секції 1, 2. Електротехнічні рішення				Старий	Аркуш
Схема електрична принципова щита зовнішнього освітлення ЩОФ				Р	13

Позаджено	
Зам. інв. №	
Підпис і дата	
Формат А2	
Інв. № об.	

Блискавкоприймач

Ta




УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

- М - відкрита провідна частина
- В1 - металева труба водопроводу
- Т1 - система опалення
- Т2 - система опалення
- Тл - ввід телефонної мережі
- Ta - радіоантена
- Mm - металеві труби, лотки електропроводки, повітропроводи
- ГЗШ - головна заземлювальна шина у ВРУ
- Т - заземлювач
- Кз - контур заземлення
- 1 - провідник основної системи зрівнювання потенціалів
- 2 - захисний провідник
- Зб - заземлювач системи блискавкозахисту

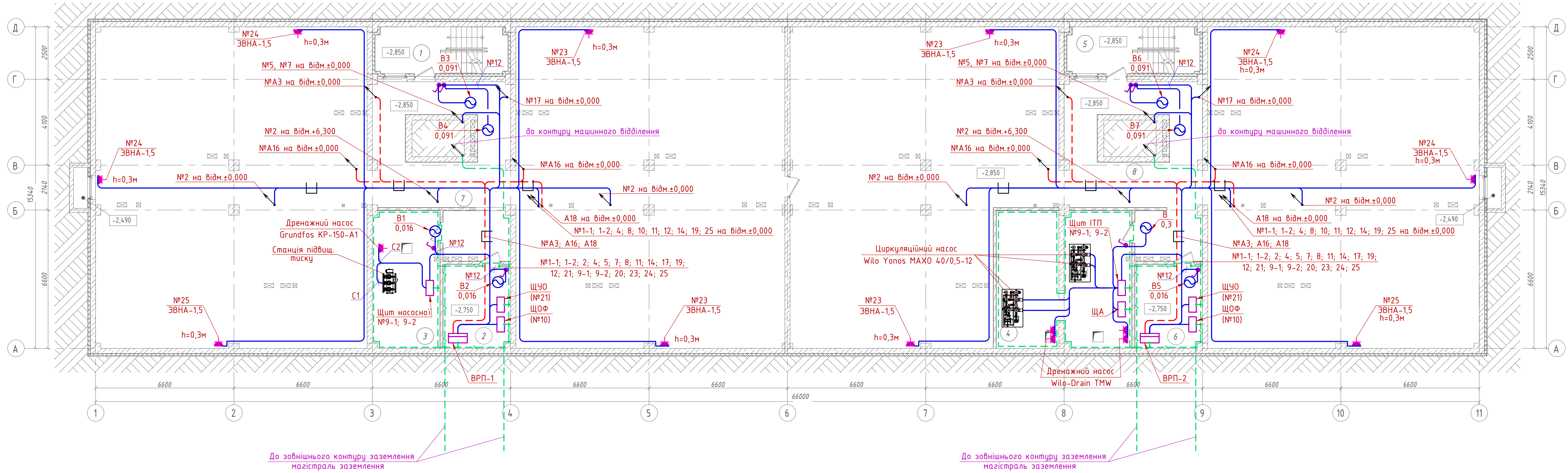
1. Монтаж шунтуючих перемичок на трубопроводах, апаратах, між фланцями повітропроводів і приєднання мереж заземлення і занулення до них виконується організаціями, що монтують трубопроводи, апарати та повітропроводи.

Копіював	Зам. інв. №
Формат А3	Підпис і дата
	Інв. № од.

Зм.	Кіл.уч.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата
ГІП		Лазутін			
Розробив		Лазутін			
Перевірив		Костін			
Н.контр.		Даскалюк			

002/19-ЕТР		
Будівництво житлового будинку по вул. Амурській, 11 у Примарському районі м.Маріуполя		
Секції 1, 2. Електротехнічні рішення	Стадія Р	Аркуш 14
Схема урівнювання потенціалів будівлі	<small>ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НЬЮ ВІЖН ПРОДЖЕКТ"</small> 	

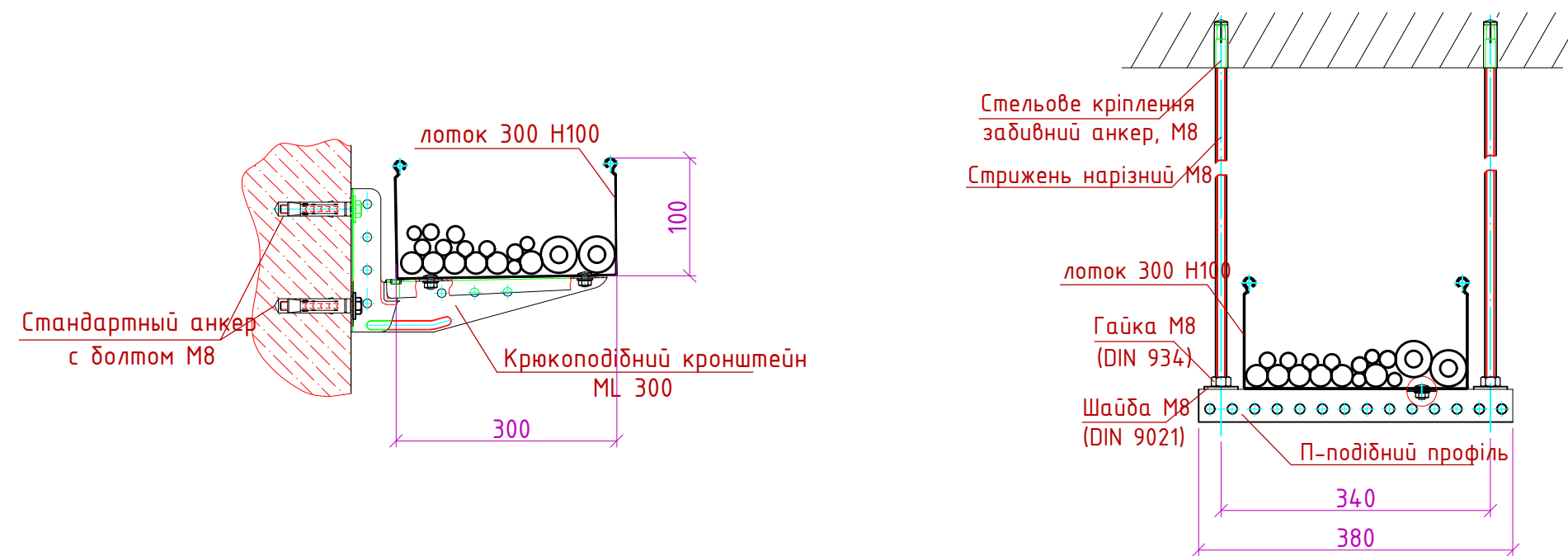
План підвалу



До зовнішнього контуру заземлення
магістраль заземлення

До зовнішнього контуру заземлення
магістраль заземлення

Спосіб прокладки живлячих мереж



Примітки:

1. Електромережу прокласти по підвалу на лотках на відстані не менше 100мм від перекриття.
2. Місця зближення та перехресття електричних мереж з іншими мережами погодити під час монтажу.
3. Нарізки кабелю перед прокладкою виконувати тільки після вимірювання довжини траси.
4. В місцях проходів кабелів через проєми міжповерхового перекриття проєми заробити незгоряємою масою цементом з піском по об'єму 1:10.
5. Кабельні лотки повинні кріпитись до перекриття будівлі, а також до допоміжних конструкцій, у місцях де це передбачено.
6. Максимальне розміщення підпор для кабельних лотків - 1,0 метра.
7. Прокладку мереж робочого і аварійного освітлення виконати окремо на відстані не менше 100мм.
8. Контур захисного заземлення прокладається зі сторони дворового фасаду будівлі на відстані не менше 1м від стін та на глибині не менше 0,8м від поверхні землі.
9. Металеву полосу 25x4мм системи урівнювання потенціалів прокласти у підвалі на висоті 0,4м і вивести у відповідні машинні відділення та до насосної. Приєднати до металевої полоси системи додаткового урівнювання потенціалів перемички від металевих частин трубопроводів підвалу. Всі з'єднання зробити болтами або зварюванням. Розділ полоси на окремі частини робити по місцях.

Експлікація приміщень підземного поверху

Номер прим.	Найменування	Площа, м ²	Примітки
1	Вхід в підвал	13,92	
2	Електрощитова	12,82	
3	Насосна	21,02	
4	ІТП	40,57	
5	Вхід в підвал	13,92	
6	Електрощитова	12,82	
7	Приміщення для прокладання інженерних мереж	432,89	
8	Приміщення для прокладання інженерних мереж	411,68	
		959,65	

002/19-ЕТП

Будівництво житлового будинку по вул. Амурській, 11 у Приморському районі м.Маріуполя

Зм.	Кілюч.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата
ГП	Лазунін				
Розробив	Лазунін				
Перевірів	Костін				
Н.контр.	Даскалаєв				

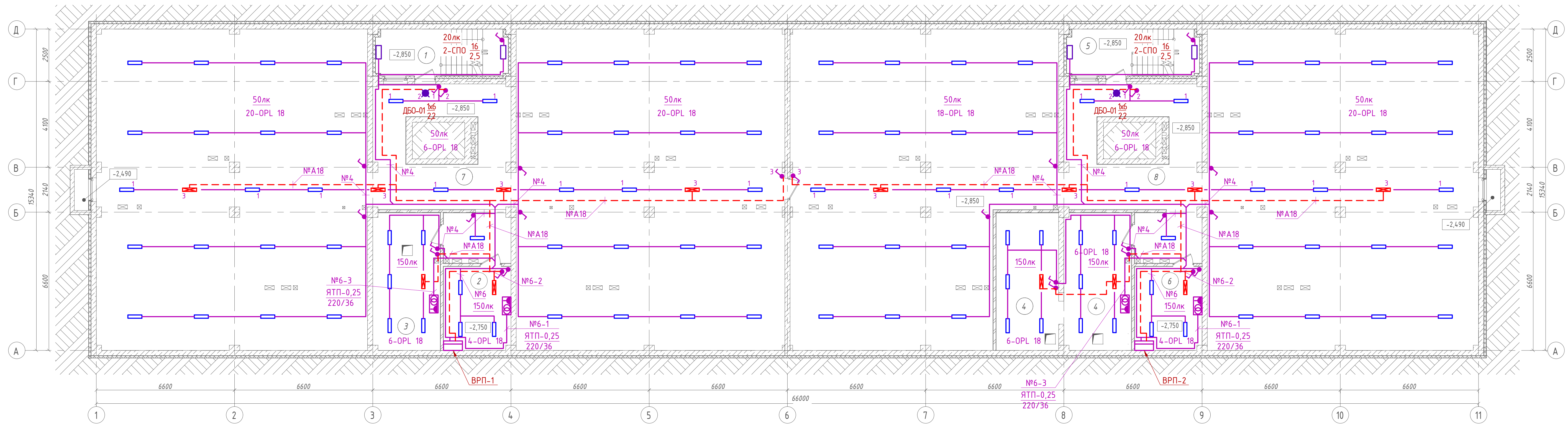
Секції 1; 2.
Електротехнічні рішення

Р 15

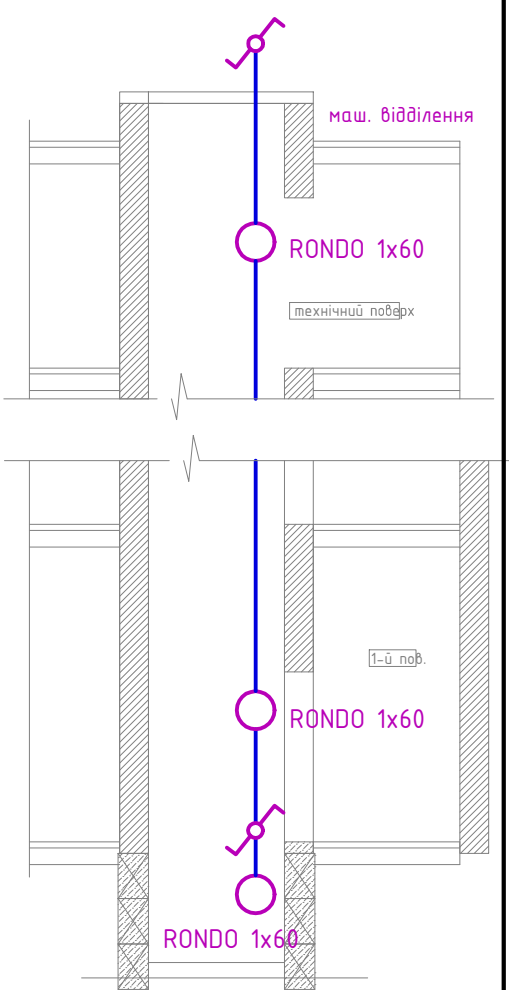
План живлячих мереж підвалу

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖеною ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ
"НЬЮ ВІЖН ПРОДЖЕКТ"
NEW VISION

План підвалу



Розріз по шахті ліфта



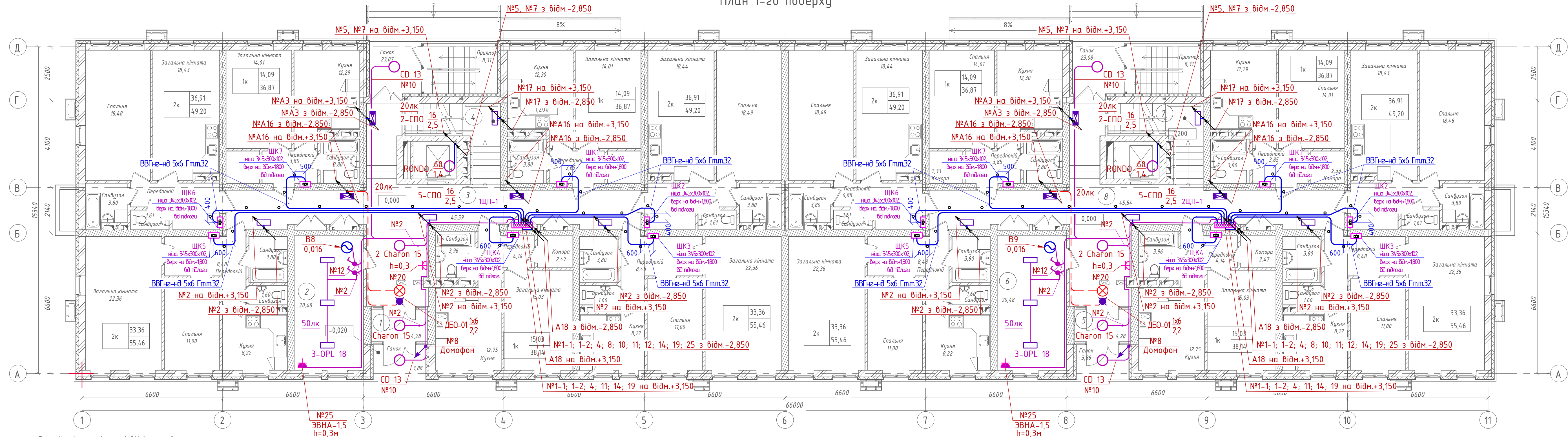
Експлікація приміщень підземного поверху

Номер прим.	Найменування	Площа, м ²	Примітки
1	Вхід в підвал	13,92	
2	Електрощитова	12,82	
3	Насосна	21,02	
4	ІТП	4,057	
5	Вхід в підвал	13,92	
6	Електрощитова	12,82	
7	Приміщення для прокладання інженерних мереж	432,89	
8	Приміщення для прокладання інженерних мереж	411,68	
		959,65	

- Примітки:
- Місця зближення та перетину електричних мереж з іншими мережами погодити під час монтажу.
 - Нарізки кабелю перед прокладкою виконувати тільки після вимірювання довжини траси.
 - Електромережу прокласти по підвалу на лотках на відстані не менше 100мм від перекриття.
 - Металевий лоток траси прокладання електрокабелів евакуаційного освітлення обробити розчином з вогнезахисними властивостями для забезпечення стійкості від впливу вогню не менше 15хв.
 - Електромережу освітлення підвалу прокласти відкрито в ПВХ гофрованій трубі d=16мм.
 - В місцях проходів кабелів через проєми міжповерхового перекриття проєми заробити незгораємою масою цементом з піском по об'єму 1:10.
 - Місця розташування світильників уточнити по місцю в залежності від розташування труб комунікацій.
 - Прокладку мереж робочого і аварійного освітлення виконати окремо на відстані не менше 100мм.

002/19-ETP				
Будівництво житлового будинку по вул. Амурській, 11 у Приморському районі м.Маріуполя				
Зм.	Кіл.уч.	Арк. № док	Підпис	Дата
ГІП	Лазутін			
Розробив	Лазутін			
Перевірів	Костін			
Н.контр.	Даскалюк			
Секція 1; 2. Електротехнічні рішення			Стадія	Аркуш
			P	16
План розташування електричного обладнання і прокладання електричних мереж підвалу			ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НЬЮ ВІЖН ПРОДЖЕКТ"	

План 1-го поверху



Експлікація приміщень МЗК 1-го поверху

Номер прим.	Найменування	Площа, м ²	Примітки
1	Тамбур	4,39	
2	Кімната для зберігання велосип. та дит. колясок	20,48	
3	Коридор	45,53	
4	Сходово клітка	9,75	
5	Тамбур	4,39	
6	Кімната для зберігання велосип. та дит. колясок	20,48	
7	Сходово клітка	9,80	
8	Коридор	45,48	
		160,29	

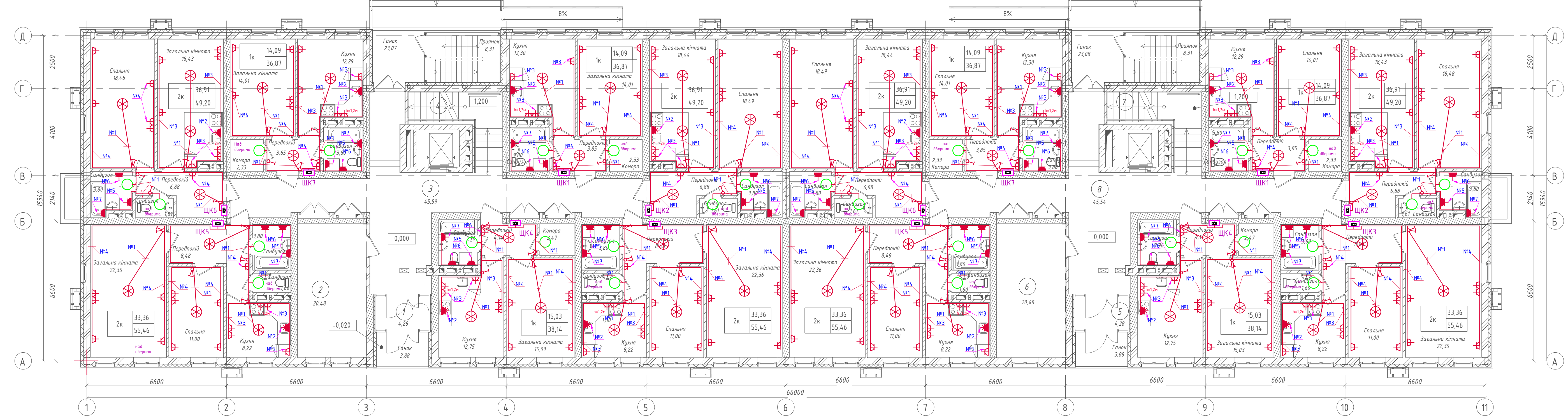
Примітки:

- Місія зближення та перетину електричних мереж з іншими мережами погодити під час монтажу.
- Нарізуку кабелю перед прокладкою виконувати тільки після вимірювання довжини траси.
- Електропроводку освітлення сходових кліток виконати приховано на відстані не менше 100мм від труби опалення.
- Електропроводку освітлення коридору виконати приховано під шаром штукатурки на відстані не більше 150мм від плит перекриття та в пустотах панелей перекриття.
- Прохід кабелів через стіни та перекриття здійснити в гільзах зі сталевих труб. Порожнини в місцях проходу уцілювати негорючим вогнезахисним матеріалом, що легко виймається.
- Отвори в плитах для проходження кабелів через перекриття пробити після установки плит, отвір має попадати на пустоту в плиті якомога ближче до стіни з подальшим заштукатурюванням.
- Прокладку мереж робочого і аварійного освітлення виконати окремо на відстані не менше 100мм.
- Прокладати ПВХ гнучкі гофровані тяжкі труби в підлозі необхідно так, щоб над трубами був захисний шар бетону не менше 20мм. Якщо неможливо забезпечити необхідну глибину закладки ПВХ гнучких гофрованих тяжких труб передбачити їх захист від механічних пошкоджень шляхом установки гільз зі сталевих труб більшого діаметру.
- При перетині труб тепло або водопостачання труби електричної каналізації прокласти нижче з захистом такого перетину металевими пластинками з листової сталі 120x60x1мм.

002/19-ETP

Будівництво житлового будинку по вул. Амурській, 11 у Приморському районі м.Маріуполя				
Зм.	Кіл.уч.	Арк. № док	Підпис	Дата
ГІП	Лазутін			
Розробив	Лазутін			
Перевірив	Костін			
Н.контр.	Даскалюк			
Секція 1; 2. Електротехнічні рішення			Стадія	Аркуш
			P	17.1
План розташування електричного обладнання і прокладання електричних мереж 1-го поверху			ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НЬЮ ВІЖН ПРОДЖЕКТ"	

План 1-го поверху



Експлікація приміщень МЗК 1-го поверху

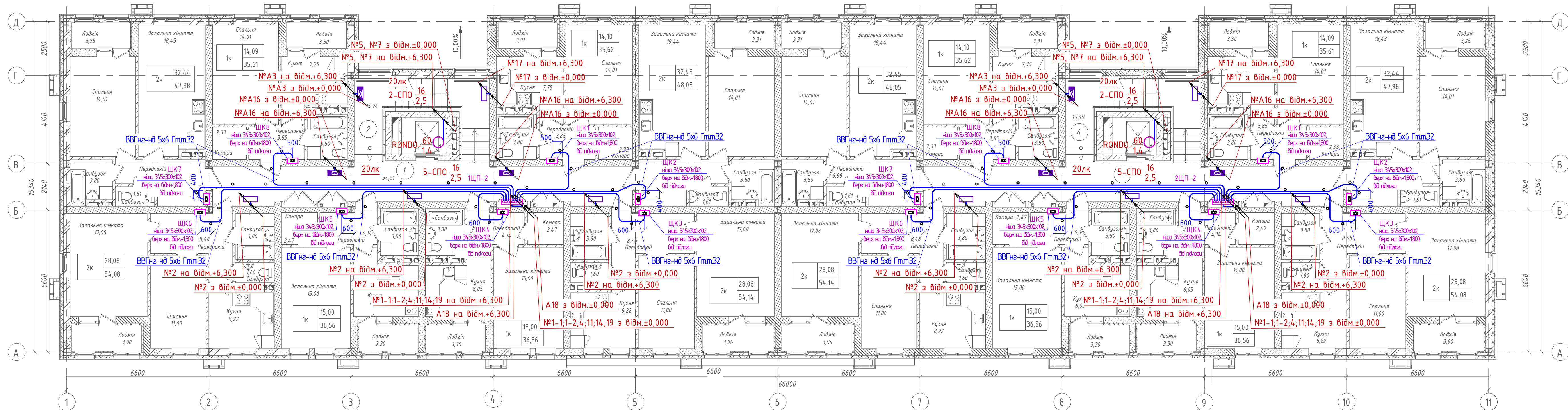
Номер прим.	Найменування	Площа, м ²	Примітки
1	Тамбур	4,39	
2	Кімната для зберігання велосип. та дит. колясок	20,48	
3	Коридор	45,53	
4	Сходові клітка	9,75	
5	Тамбур	4,39	
6	Кімната для зберігання велосип. та дит. колясок	20,48	
7	Сходові клітка	9,80	
8	Коридор	45,48	
		160,29	

- Умовні позначення:**
- вимикач 1-о клавішний
 - вимикач 2-х клавішний
 - розетка 380В зі ступенем захисту IP68
 - розетка 220В зі ступенем захисту IP20
 - розетка 220В зі ступенем захисту IP44
 - люстра
 - світильник накладний

- Примітки:**
- Всі мережі прокласти з врахуванням розташування санітарно-технічного обладнання.
 - Електричні мережі виконати приховано кабелем ВВГнг-нд 3х2,5 для розеточних груп.
 - Нарізки кабелю перед прокладкою виконувати тільки після вимірювання довжини траси.
 - Місця з'єднання й відгалуження проводів та кабелів не повинні зазнавати механічних навантажень.
 - Вимикачі освітлення встановити на відм. +0,900.
 - Розетки встановити на відм. +0,300, якщо не вказано інше.
 - Апарати які встановлюються приховано, повинні бути укладені в монтажні коробки.
 - Розташування електрообладнання уточнити при монтажі.

				002/19-ETP				
				Будівництво житлового будинку по вул. Амурській, 11 у Приморському районі м.Маріуполя				
Зм.	Кіл.уч.	Арк.	№ док	Підпис	Дата			
ГІП	Лазутін							
Розробив	Лазутін							
Перевірив	Костін							
Н.контр.	Даскалюк							
				Секція 1; 2. Електротехнічні рішення		Стадія	Аркуш	Аркушів
						P	17.2	
				План розташування електричного обладнання і прокладання електричних мереж 1-го поверху		ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НЬЮ ВІЖН ПРОДЖЕКТ"		

План 2-го поверху



- Примітки:
- Місця збилення та перетину електричних мереж з іншими мережами погодити під час монтажу.
 - Нарізку кабелю перед прокладкою виконувати тільки після вимірювання довжини траси.
 - Електропроводку освітлення сходових кліток виконати приховано на відстані не менше 100мм від труби опалення.
 - Електропроводку освітлення коридору виконати приховано під шаром штукатурки на відстані не більше 150мм від плит перекриття та в пустотах панелей перекриття.
 - Прохід кабелів через стіни та перекриття здійснити в гільзах зі сталевих труб. Порожнини в місцях проходу ущільнити негорючим вогнезахисним матеріалом, що легко виймається.
 - Отвори в плитах для проходження кабелів через перекриття пробити після установки плит, отвір має попадати на пустоту в плиті якомога ближче до стіни з подальшим заштукатурюванням.
 - Прокладку мереж робочого і аварійного освітлення виконати окремо на відстані не менше 100мм.
 - Прокладати ПВХ гнучкі гофровані тяжкі труби в підлозі необхідно так, щоб над трубами був захисний шар бетону не менше 20мм. Якщо неможливо забезпечити необхідну глибину закладки ПВХ гнучких гофрованих тяжких труб передбачити їх захист від механічних пошкоджень шляхом установки гільз зі сталевих труб більшого діаметру.
 - При перетині труб тепло або водопостачання труби електричної каналізації прокласти нижче з захистом такого перетину металевими пластинками з листової сталі 120x60x1мм.

Експлікація приміщень МЗК 2-го поверху

Номер прим.	Найменування	Площа, м ²	Примітки
1	Коридор	34,37	
2	Сходова клітка	15,69	
3	Коридор	34,40	
4	Сходова клітка	15,49	
		99,95	

002/19-ETP				
Будівництво житлового будинку по вул. Амурській, 11 у Приморському районі м.Маріуполя				
Зм.	Кіл.уч.	Арк. № док	Підпис	Дата
ГІП	Лазутін			
Розробив	Лазутін			
Перевірів	Костін			
Н.контр.	Даскалюк			
Секція 1; 2. Електротехнічні рішення			Стадія	Аркш
			P	18.1
План розташування електричного обладнання і прокладання електричних мереж 2-го поверху				
ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НЬЮ ВІЖН ПРОДЖЕКТ"				

План 2-го поверху



Експлікація приміщень МЗК 2-го поверху

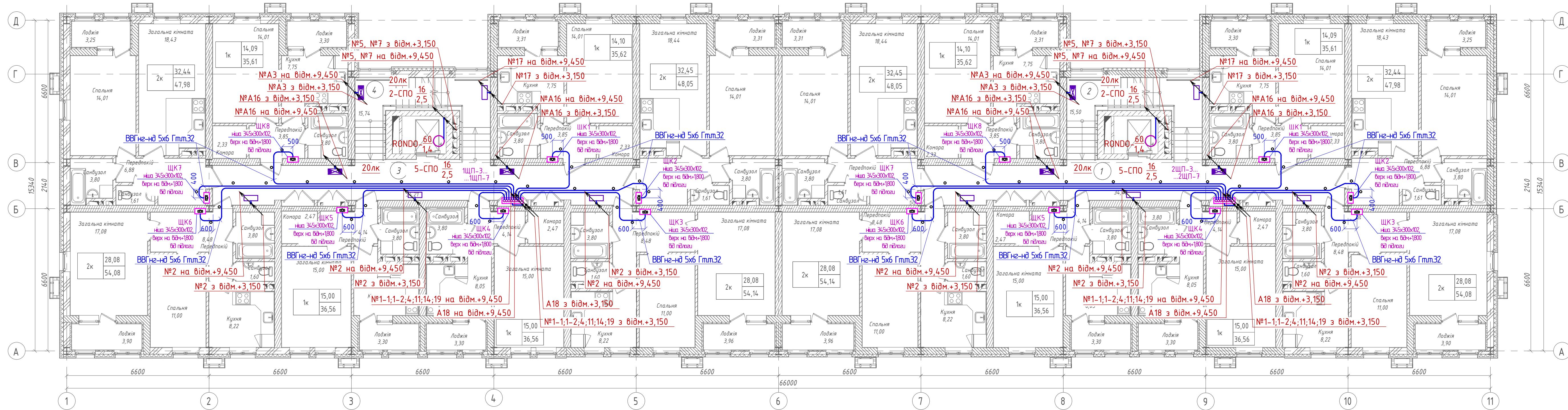
Номер прим.	Найменування	Площа, м ²	Примітки
1	Коридор	34,37	
2	Сходова клітка	15,69	
3	Коридор	34,40	
4	Сходова клітка	15,49	
		99,95	

- Умовні позначення:**
- вимикач 1-о клавішний
 - вимикач 2-х клавішний
 - розетка 380В зі ступенем захисту IP68
 - розетка 220В зі ступенем захисту IP20
 - розетка 220В зі ступенем захисту IP44
 - люстра
 - світильник накладний

- Примітки:**
- Всі мережі прокласти з врахуванням розташування санітарно-технічного обладнання.
 - Електричні мережі виконати приховано кабелем ВВГнг-нд 3х2,5 для освітлення та ВВГнг-нд 3х2,5 для розеточних груп.
 - Нарізки кабелю перед прокладкою виконувати тільки після вимірювання довжини траси.
 - Місця з'єднання і відгалуження проводів та кабелів не повинні зазнавати механічних навантажень.
 - Вимикачі освітлення встановити на відм. +0,900.
 - Розетки встановити на відм. +0,300, якщо не вказано інше.
 - Апарати які встановлюються приховано, повинні бути укладені в монтажні коробки.
 - Розташування електрообладнання уточнити при монтажі.

002/19-ETP				
Будівництво житлового будинку по вул. Амурській, 11 у Приморському районі м.Маріуполя				
Зм.	Кіл.уч.	Арк.	№ док	Підпис
ГІП	Лазутін			
Розробив	Лазутін			
Перевірив	Костін			
Н.контр.	Даскалюк			
Секція 1; 2. Електротехнічні рішення			Стадія	Аркуш
			P	18.2
План розташування електричного обладнання і прокладання електричних мереж 2-го поверху				ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НЬЮ ВІЖН ПРОДЖЕКТ"

План типового поверху



Експлікація приміщень МЗК типового поверху

Номер прим.	Найменування	Площа, м ²	Примітки
1	Коридор	34,40	
2	Сходовоа клітка	15,50	
3	Коридор	34,21	
4	Сходовоа клітка	15,74	
		99,84	

Примітки:

- Місця зближення та перетину електричних мереж з іншими мережами погодити під час монтажу.
- Нарізки кабелю перед прокладкою виконувати тільки після вимірювання довжини траси.
- Електропроводку освітлення сходових кліток виконати приховано на відстані не менше 100мм від труби опалення.
- Електропроводку освітлення коридору виконати приховано під шаром штукатурки на відстані не більше 150мм від плит перекриття та в пустотах панелей перекриття.
- Прохід кабелів через стіни та перекриття здійснити в гільзах зі сталевих труб. Порожнини в місцях проходу ущільнити негорючим вогнезахисним матеріалом, що легко виймається.
- Отвори в плитах для проходження кабелів через перекриття пробити після установки плит, отвір має попадати на пустоту в плиті якомога ближче до стіни з подальшим заштукатурюванням.
- Прокладку мереж робочого і аварійного освітлення виконати окремо на відстані не менше 100мм.
- Прокладати ПВХ гнучкі гофровані важкі труби в підлозі необхідно так, щоб над трубами був захисний шар бетону не менше 20мм. Якщо неможливо забезпечити необхідну глибину закладки ПВХ гнучких гофрованих важких труб передбачити їх захист від механічних пошкоджень шляхом установки гільз зі сталевих труб більшого діаметру.
- При перетині труб тепло або водопостачання труби електричної каналізації прокласти нижче з захистом такого перетину металевими пластинками з листової сталі 120х60х1мм.

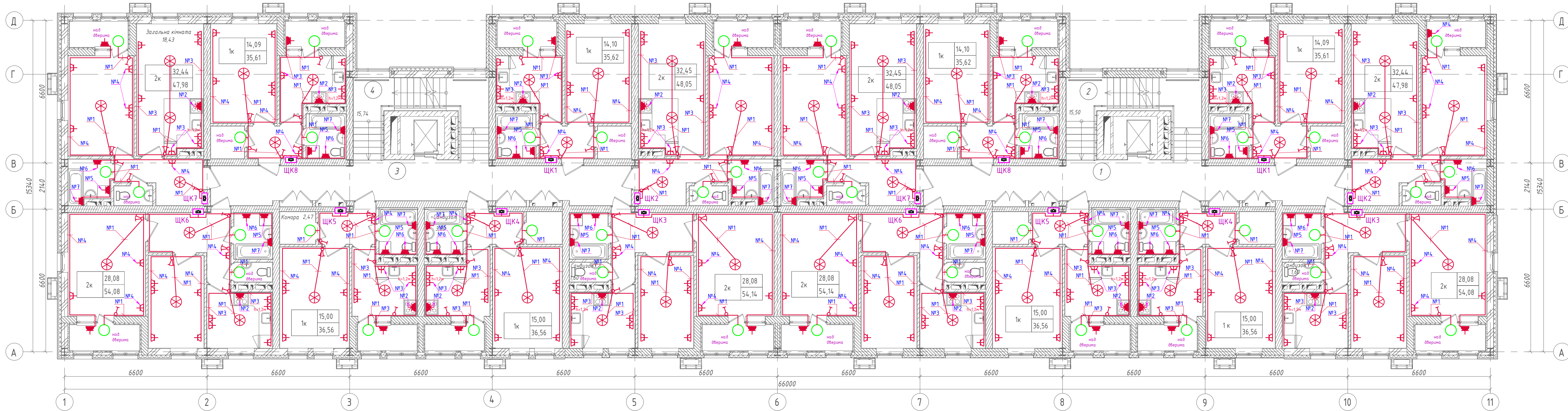
002/19-ETP

Будівництво житлового будинку по вул. Амурській, 11 у Приморському районі м.Маріуполя

Зм.	Кіл.уч.	Арк.	№ док	Підпис	Дата	Стадія	Аркуш	Аркушів
ГІП	Лазутін					Секції 1; 2. Електротехнічні рішення	P	19.1
Розробив	Лазутін							
Перевірив	Костін							
Н.контр.	Даскалюк					План розташування електричного обладнання і прокладання електричних мереж типового поверху		



План типового поверху



Експлікація приміщень МЗК типового поверху

Номер прим.	Найменування	Площа, м ²	Примітки
1	Коридор	34,40	
2	Сходовоа клітка	15,50	
3	Коридор	34,21	
4	Сходовоа клітка	15,74	
		99,84	

Умовні позначення:

- вимикач 1-о клавішний
- вимикач 2-х клавішний
- розетка 380В зі ступенем захисту IP68
- розетка 220В зі ступенем захисту IP20
- розетка 220В зі ступенем захисту IP44
- люстра
- світільник накладний

Примітки:

1. Всі мережі прокласти з врахуванням розташування санітарно-технічного обладнання.
2. Електричні мережі виконати приховано кабелем ВВГнг-нд 3х1,5 для освітлення та ВВГнг-нд 3х2,5 для розеточних груп.
3. Нарізуку кабелю перед прокладкою виконувати тільки після вимірювання довжини траси.
4. Місця з'єднання і відгалуження проводів та кабелів не повинні зазнавати механічних навантажень.
5. Вимикачі освітлення встановити на відм. +0,900.
6. Розетки встановити на відм. +0,300, якщо не вказано інше.
7. Апарати які встановлюються приховано, повинні бути укладені в монтажні коробки.
8. Розташування електрообладнання уточнити при монтажу.

002/19-ETP

Будівництво житлового будинку по вул. Амурській, 11 у Приморському районі м.Маріуполя

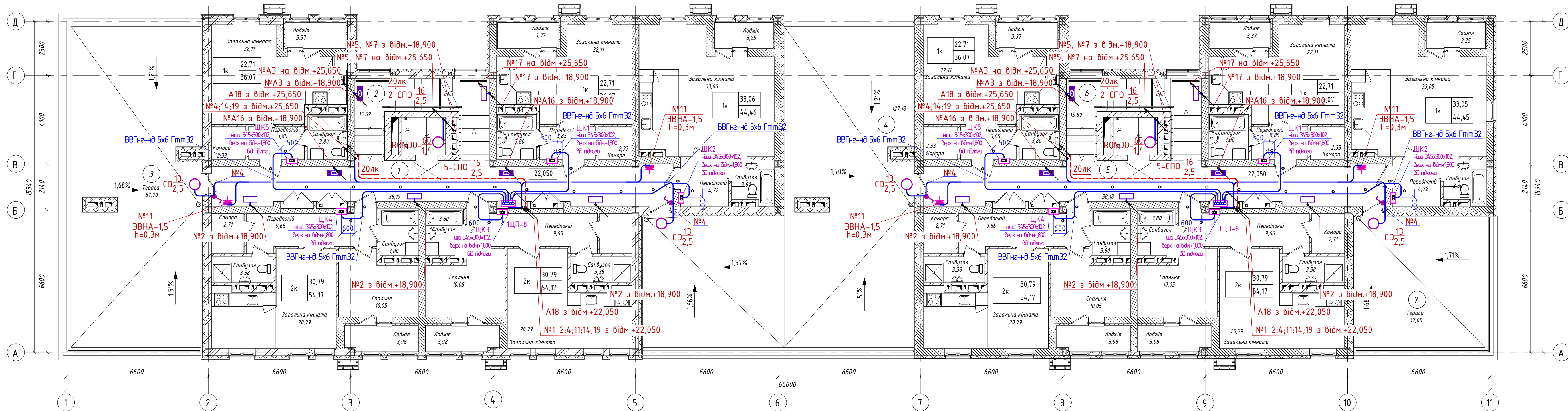
Зм.	Кіл.уч.	Арк.	№ док	Підпис	Дата
Секції 1; 2. Електротехнічні рішення					
План розташування електричного обладнання і прокладання електричних мереж типового поверху					
ГІП	Лазутін				
Розробив	Лазутін				
Перевірів	Коспін				
Н.контр.	Даскалюк				

Стадія	Аркш	Аркшів
Р	19.2	



ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ
"НЬЮ ВІЖН ПРОДЖЕКТ"

План 8-го поверху



Експлікація приміщень 8-го поверху

Номер прим.	Найменування	Площа, м ²	Прим. ітки
1	Коридор	0,00	
2	Сходава клітка	0,00	
3	Тераса	28,00	
4	Тераса	39,30	
5	Коридор	0,00	
6	Сходава клітка	0,00	
7	Тераса	11,75	
		79,05	

Примітки:

- Місця зближення та перетину електричних мереж з іншими мережами погодити під час монтажу.
- Нарізки кабелю перед прокладкою виконувати тільки після вимірювання довжини траси.
- Електропроводку освітлення сходових кліток виконати приховано на відстані не менше 100мм від труби опалення.
- Електропроводку освітлення коридору виконати приховано під шаром штукатурки на відстані не більше 150мм від плит перекриття та в пустотах панелей перекриття.
- Прохід кабелів через стіни та перекриття здійснити в гільзах зі сталевих труб. Порожнини в місцях проходу ущільнити негорючим вогнезахисним матеріалом, що легко виймається.
- Отвори в плитах для проходження кабелів через перекриття пробити після установки плит, отвір має попадати на пустоту в плиті якомога ближче до стіни з подальшим заштукатурюванням.
- Прокладку мереж робочого і аварійного освітлення виконати окремо на відстані не менше 100мм.
- Прокладати ПВХ гнучкі гофровані тяжкі труби в підлозі необхідно так, щоб над трубами був захисний шар бетону не менше 20мм. Якщо неможливо забезпечити необхідну глибину закладки ПВХ гнучких гофрованих тяжких труб передбачити їх захист від механічних пошкоджень шляхом установки гільз зі сталевих труб більшого діаметру.
- При перетині труб тепло або водопостачання труби електричної каналізації прокласти нижче з захистом такого перетину металевими пластинками з листової сталі 120х60х1мм.

002/19-ETP

Будівництво житлового будинку по вул. Амурській, 11 у Приморському районі м.Маріуполя

Зм.	Кіл.уч.	Арк.	№ док	Підпис	Дата
ГІП	Лазутін				
Розробив	Лазутін				
Перевірив	Костін				
Н.контр.	Даскалюк				

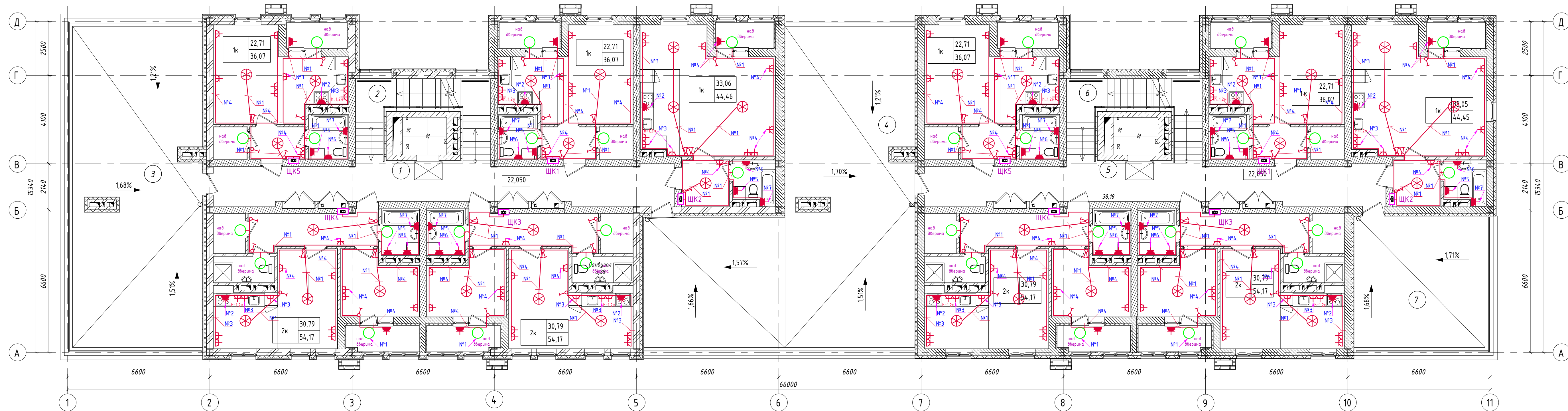
Секція 1; 2
Електротехнічні рішення

Стадія Р Аркуш 20.1 Аркушів

План розташування електричного обладнання і прокладання електричних мереж 8-го поверху

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НЬЮ ВІЖН ПРОДЖЕКТ" NEW VISION PROJECT

План 8-го поверху



Експлікація приміщень 8-го поверху

Номер прим.	Найменування	Площа, м ²	Прим ітку
1	Коридор	0,00	
2	Сходова клітка	0,00	
3	Тераса	28,00	
4	Тераса	39,30	
5	Коридор	0,00	
6	Сходова клітка	0,00	
7	Тераса	11,75	
		79,05	

Умовні позначення:

- вимикач 1-о клавішний
- вимикач 2-х клавішний
- розетка 380В зі ступенем захисту IP68
- розетка 220В зі ступенем захисту IP20
- розетка 220В зі ступенем захисту IP44
- люстра
- світильник накладний

Примітки:

- Всі мережі прокласти з врахуванням розташування санітарно-технічного обладнання.
- Електричні мережі виконати приховано кабелем ВВГнг-нд 3х1,5 для освітлення та ВВГнг-нд 3х2,5 для розеточних груп.
- Нарізуку кабелю перед прокладкою виконувати тільки після вимірювання довжини траси.
- Місця з'єднання і відгалуження проводів та кабелів не повинні зазнавати механічних навантажень.
- Вимикачі освітлення встановити на відм. +0,900.
- Розетки встановити на відм. +0,300, якщо не вказано інше.
- Апарати які встановлюються приховано, повинні бути укладені в монтажні коробки.
- Розташування електрообладнання уточнити при монтажу.

002/19-ETP

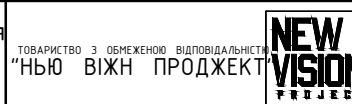
Будівництво житлового будинку по вул. Амурській, 11 у Приморському районі м.Маріуполя

Зм.	Кіл.уч.	Арк.	№ док	Підпис	Дата
ГІП	Лазутін				
Розробив	Лазутін				
Перевірів	Костін				
Н.контр.	Даскалюк				

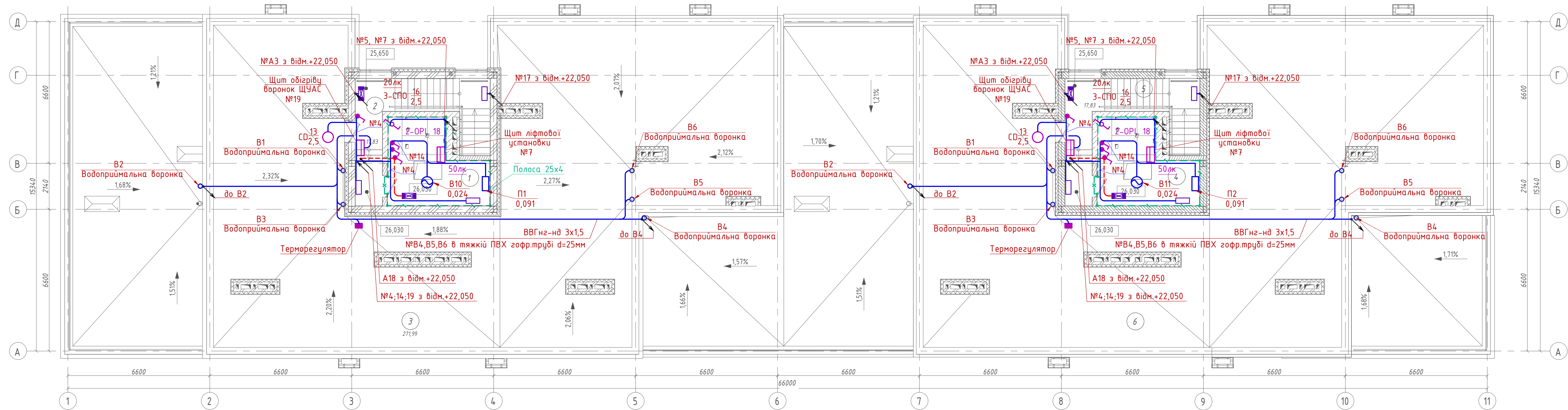
Секції 1; 2.
Електротехнічні рішення

Стадія Р Аркш 20.2 Аркшів

План розташування електричного обладнання і прокладання електричних мереж 8-го поверху



План на відм. +25,650



Експлікація приміщень покрівлі

Номер прим.	Найменування	Площа, м ²	Примітки
1	Машинне відділення	18,02	
2	Покрівля секція 1	274,14	
3	Машинне відділення	17,99	
4	Покрівля секція 2	274,07	
		584,22	

Примітки:

- Місця зближення та перетину електричних мереж з іншими мережами погодити під час монтажу.
- Нарізки кабелю перед прокладкою виконувати тільки після вимірювання довжини траси.
- Прохід кабелів через стіни та перекриття здійснити в гільзах.
- Отвори в плитах для проходження кабелів через перекриття продити після установки плит отвір має попадати на пустоту в плиті якомога ближче до стіни з подальшим заштукатурюванням.
- Вихід кабелів на покрівлю виконати в жорстких ПВХ трубах з використанням гідроізоляції таким чином, щоб унеможливити попадання води з покрівлі.
- Прокладку мереж робочого і аварійного освітлення виконати окремо на відстані не менше 100мм.
- Електропроводку до електропідігріву дощових воронків виконати в тяжких ПВХ трубах в шарі утеплювача.
- Металеву полосу 25x4мм системи урівнювання потенціалів прокласти на висоті 0,4м.


002/19-ETP				
Будівництво житлового будинку по вул. Амурській, 11 у Приморському районі м.Маріуполя				
Зм.	Кіл.уч.	Арк. № док	Підпис	Дата
ГІП	Лазутін			
Розробив	Лазутін			
Перевірив	Даскалюк			
Н.контр.	Даскалюк			
Секції 1; 2. Електротехнічні рішення			Стадія	Аркш
			P	21
План розташування електричного обладнання і прокладання електричних мереж на покрівлі				
ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НЬЮ ВІЖН ПРОДЖЕКТ"				



Копіював
Формат 4A4
Інв. № об.
Підпис і дата
Зам. інв. №
Погоджено:

Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод-вироблювач	Одиниця вимірювання	Кількість	Маса одиниці, кг	Примітка
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>1. Ввідно-розподільчі пристрої</u>							
1	Пристрій ввідно-розподільчий ВРП, де встановлено:	ВРУ-78М-4 (ТУ У 24254314.006-97)			к-т.	1		ВРП-1
1.1	плавкий запобіжник 380В, Іу=200А				шт.	6		
1.2	лічильник електронний багатотарифний активної та реактивної енергії з можливістю дистанційного збору інформації, трансформаторного включення	MTX 3R20. DD.3M1-P4, 5(10)A, кл.т.0,5S			шт.	2		
1.3	трансформатор струму	T-0,66-200/5			шт.	6		
1.4	автоматичні вимикачі на лінії, що відходять:							
1.4.1	вимикач автоматичний 3-полюсний, Іном=160, тип С				шт.	2		
1.4.2	вимикач автоматичний 3-полюсний, Іном=32А, тип С				шт.	3		
1.4.3	вимикач автоматичний 3-полюсний, Іном=25А, тип С				шт.	3		
1.4.4	вимикач автоматичний 1-полюсний, Іном=25А, тип С				шт.	1		
1.4.5	вимикач автоматичний 1-полюсний, Іном=16А, тип С				шт.	15		
1.4.6	вимикач диференційний 2-полюсний, Іном=25А, Ів=30мА, тип С				шт.	5		
1.5	лічильники на лінії, що відходять:							
1.5.1	лічильник електронний багатотарифний активної та реактивної енергії прямого включення	MTX 3G30.DF.4L1-P4 3ф, 5-60А			шт.	3		

Зам. №	№
Підпис і дата	
№ об.	№ об.

						002/19-ЕТР.С1		
						Будівництво житлового будинку по вул. Амурській, 11 у Приморському районі м.Маріуполя		
Зм.	Кіл.уч.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата			
						Секція 1. Електротехнічні рішення		
						Стадія	Аркуш	Аркушів
						Р	1	8
						Специфікація обладнання, виробів та матеріалів		
						ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НЬЮ ВІЖН ПРОДЖЕКТ"		
								

Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод-виготовлювач	Одиниця вимірювання	Кількість	Маса одиниці, кг	Примітка
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	Щит поверховий металевий утеплений на 7 місць, 380В, IP31, в комплектації:	індивідуального виготовлення			к-м.	1		1ЩП-1
2.1	автомат перед лічильником:							
2.1.1	вимикач автоматичний 3-полюсний, Іном=25А, тип С				шт.	7		
2.2	лічильник електроенергії електронний трифазний, з можливістю дистанційного збору інформації	MTX 3G30.DF.4L1-P4 3ф, 5-60А			шт.	7		
3	Щит поверховий металевий утеплений на 8 місць, 380В, IP31, в комплектації:	індивідуального виготовлення			к-м.	6		1ЩП-2,...1ЩП-7
3.1	автомат перед лічильником:							
3.1.1	вимикач автоматичний 3-полюсний, Іном=25А, тип С				шт.	8		
3.2	лічильник електроенергії електронний трифазний, з можливістю дистанційного збору інформації	MTX 3G30.DF.4L1-P4 3ф, 5-60А			шт.	8		
4	Щит поверховий металевий утеплений на 5 місць, 380В, IP31, в комплектації:	індивідуального виготовлення			к-м.	1		1ЩП-8
4.1	автомат перед лічильником:							
4.1.1	вимикач автоматичний 3-полюсний, Іном=25А, тип С				шт.	5		
4.2	лічильник електроенергії електронний трифазний, з можливістю дистанційного збору інформації	MTX 3G30.DF.4L1-P4 3ф, 5-60А			шт.	5		
5	Щит квартирний пластиковий утеплений, 24 модулі, 360x306x102, в комплектації:	ЩРВ-П-24			к-м.	60		ЩК (щит квартирний)
5.1	ввідний апарат:							
5.1.1	вимикач навантаження 3-полюсний, Іном=32А, тип С				шт.	1		
5.2	автоматичні вимикачі ліній, що відходять:							
5.2.1	вимикач автоматичний 1-полюсний, Іном=16А, тип С				шт.	2		
5.2.2	вимикач диференційний 2-полюсний, Іном=16А, Ів=30мА, тип С				шт.	2		

Зм.	Кіл.	Арк.	№док.	Підпис	Дата

002/19-ЕТР.С1

Копія
Формат А3
Зам. №
Підпис і дата
№ об.

Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод-виготовлювач	Одиниця вимірювання	Кількість	Маса одиниці, кг	Примітка
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5.2.3	вмикач диференційний 2-полюсний, Іном=16А, Ів=10мА, тип С				шт.	3		
5.2.4	вмикач диференційний 4-полюсний, Іном=20А, Ів=30мА, тип С				шт.	1		
6	Щит антикригової системи ЩУАС-1 накладний 63А, 380В, ІР31	індивід. вигот. (арк.11)			к-т.	1		
7	Щит управління освітленням накладний 63А, 380В, ІР31	індивід. вигот. (арк.12)			к-т.	1		
8	Щит насосної накладний 63А, 380В, ІР31	індивід. вигот. (арк.9)			к-т.	1		
9	Ящик з понижуючим трансформатором для живлення ремонтного освітлення навісного виконання 220/36В, 345x265x145мм	ЯТП-0,25-23-У3, 220/36В ТУ-536.024-75			шт.	2		
<u>2. Світильники, лампи</u>								
1	Світильник світлодіодний потужністю 18 Вт, з опаловим розсіювачем, виконання ІР 20	ОPL/S ECO LED 300		"Световые технологии"	шт.	61		
2	Світильник світлодіодний зі ступенем захисту ІР65, накладний, потужність 13 Вт	CD LED 13		"Световые технологии"	шт.	5		
3	Світловий показник "Вихід" з акумулятором, 220В, ІР20, зі світлодіодами 1x6Вт	ДБ0-01-ВСП-6-δ-104		"Корпорація"Вапра"	шт.	2		
4	Світильник з текстурованим розсіювачем, стельовий, ІР 20, потужність 16Вт	LE-СПО-05-023-0118-20Д		LEDeffect	шт.	61		
5	Світильник світлодіодний з опаловим розсіювачем, стельовий, ІР44, потужністю 13Вт	CHARON PLUS 13		"Световые технологии"	шт.	3		
<u>3. Електроустановочні вироби</u>								
1	Вмикач на 1 клавішу відкритого встановлення, 10А, 220В, ІР44				шт.	24		
2	Штепсельна розетка з заземляючим контактом, підштукатурна, 220В, ІР20				шт.	1		
3	Коробка розподільча				шт.	20		

Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата

002/19-ЕТР.С1

Аркуш

3

Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод-виготовлювач	Одиниця вимірювання	Кількість	Маса одиниці, кг	Примітка
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	Штепсельна розетка з заземлюючим контактом, накладна, 220В, IP44				шт.	9		
<u>4. Електромонтажні вироби</u>								
1	Лоток металевий перфорований 200x100x2000мм			ДКС	м	30		
2	Поворот лотка перфорованого 200x100мм			ДКС	шт.	2		
3	Трійник лотка перфорованого 200x100мм			ДКС	шт.	1		
4	П-подібний профіль 50x50x300			ДКС	шт.	45		
5	Консоль стельова ВВА-10 (CS-100)			ДКС	шт.	5		
6	Стрижень М8x1000			ДКС	шт.	80		
7	Гайка + Шайба М8 (комплект)			ДКС	шт.	180		
8	Гвинт М6x10 + Гайка М6 (комплект)			ДКС	шт.	210		
9	Латунна распорна втулка, М8			ДКС	шт.	90		
10	Крюкоподібний кронштейн для лотка 200мм			ДКС	шт.	5		
11	Стандартний анкер довжиною 60мм с болтом М8			ДКС	шт.	10		
12	Труба гофрована з самозатохоючого ПВХ пластикату, з протяжкою, легка d=25мм				м	30		
	d=16мм				м	200		
13	Тримач труби d=25мм			ДКС	шт.	30		
14	Тримач труби d=16мм			ДКС	шт.	200		
15	Комплект для кріплення (вінт та дюбель), М6,40мм		63768	ДКС	уп.	6		
16	Скоба для кріплення	К142			кг	7	35кг/1000шт.	
17	Листовий прокат t=1мм	ГОСТ 19903-74			кг	3,2		
18	Труба стальна водогазопровідна	dy=32мм	ГОСТ 10704-91		м	10		
	dy=25мм				м	10		

Формат А3
 № об.
 Підпис і дата
 Зам. №

Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата

002/19-ЕТР.С1

Аркуш
4

Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод-виготовлювач	Одиниця вимірювання	Кількість	Маса одиниці, кг	Примітка
1	2	3	4	5	6	7	8	9
19	Труба гофрована з самозатахоуючого ПВХ пластикату,з протяжкою,тяжка D=25мм				м	122		
	dy=32мм				м	740		
<u>5. Кабельно-провідникова продукція</u>								
1	Кабель силовий з мідними жилами з ПВХ ізоляцією та оболонкою, що не розповсюджує горіння з помірною димоутворювальною здатністю, II степені згучкості на напрузу 1кВ, перерізом:	ВВГ нз-нд ГОСТ 16442-80		Торговий Дім «Одескабель»				
	1x70мм2				м	340		
	1x35мм2				м	85		
	5x10мм2				м	55		
	5x6мм2				м	740		
	5x4мм2				м	40		
	3x4мм2				м	45		
	3x2,5мм2				м	225		
	3x1,5мм2				м	795		
2	Провід установочний з мідними жилами з ПВХ ізоляцією , згучкий, на напрузу 1кВ, перерізом:	ПВ-3 нз		Торговий Дім «Одескабель»				
	1x6мм2				м	85		
3	Кабель силовий з мідними жилами вогнетривкий (Е30) з ізоляцією і оболонкою з безгалогенних речовин на напрузу 1кВ перетином:	FLAME-X 950(N)HXH FE 180/E30 1kV		"ТФ Кабель" м. Київ				
	3 x 1,5 мм2				м	230		

Зам. №	№
Підпис і дата	
№ об.	

Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата
-----	------	------	--------	--------	------

002/19-ETP.C1					Аркуш
					5

Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод-виготовлювач	Одиниця вимірювання	Кількість	Маса одиниці, кг	Примітка
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>6. Вирівнювання потенціалів</u>							
1	Полоса сталевіа 25x4мм	ГОСТ 103-76			м	90	0,785	
	<u>7. Контур заземлення</u>							
1	Прут сталевий d=10мм	ГОСТ 2590-88			м	10	0,8	
	<u>8. Освітлення ліфтів</u>							
1	Світильник з молочним розсіювачем, кнопка, стельовий, IP44, з лампою розжарювання з цоколем E27, 60Вт	RONDO100		"Світлотехніка" м.Бровари	шт.	8		
2	Лампа розжарювання з цоколем E27 потужністю 60Вт				шт.	8		
3	Перемикач на 1 клавішу для управління з двох місць,10А,220В				шт.	2		
4	Кабель силовий з мідними жилами з ПВХ ізоляцією та оболонкою, що не розповсюджує горіння з помірною дымоутворювальною здатністю на напрузу 1кВ, перерізом: 3x1,5мм2	ВВГ нз-нд ГОСТ 16442-80		Торговий Дім «Одескабель»	м	55		

Зам. №	№
Підпис і дата	
№ об.	

Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата

002/19-ЕТР.С1		Аркуш 6
---------------	--	------------

Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод-виготовлювач	Одиниця вимірювання	Кількість	Маса одиниці, кг	Примітка
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>7. Матеріали для внутрішнього опорядження квартир</u>							
	<u>1. Електроустановочні вироби</u>							
1	Вимикач на 1 клавішу прихованого встановлення,10А,220В,ІР20				шт.	221		
2	Вимикач на 2 клавіші прихованого встановлення,10А,220В,ІР20				шт.	120		
3	Штепсельна розетка 2К+ \perp , для прихованої проводки ,16А,220В, ІР20				шт.	748		
4	Штепсельна розетка 2К+ \perp , для прихованої проводки ,16А,220В, ІР44				шт.	233		
5	Штепсельна розетка 4К+ \perp , для прихованої проводки, 20А, 380В, ІР44				шт.	60		
6	Коробка установочна				шт.	1322		
7	Коробка монтажна				шт.	840		
	<u>2. Світильники, лампи</u>							
1	Світильник з молочним розсіювачем, кнопка, стельовий, ІР44, з лампою розжарювання з цоколем Е27, 60Вт		RONDO100	м.Бровари	шт.	172		
2	Led лампа з цоколем Е27 потужністю 8Вт				шт.	172		
3	Люстра на 3 лампи розжарювання до 40Вт				шт.	211		
4	Led лампа з цоколем Е14 потужністю 10Вт				шт.	633		
	<u>3. Електромонтажні вироби</u>							
	1.3.1. Труба гофрована з самозатохоючого ПВХ пластикату, з протяжкою,легка d=16мм				м	1200		
					м	3500		
					м	650		

Формат А3
Інв. № об.
Підпис і дата
Зам. інв. №

Зм.	Кіл.	Арк.	№док.	Підпис	Дата

002/19-ЕТР.С1

Аркуш
7

Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод-виготовлювач	Одиниця вимірювання	Кількість	Маса одиниці, кг	Примітка
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>4. Кабельно-провідникова продукція</u>							
	1.4.1. Кабель силовий з мідними жилами з ПВХ ізоляцією та оболонкою, що не розповсюджує горіння з помірно димоутворювальною здатністю, II степені згучкості на напрузу 1кВ, перерізом:	ВВГ нз-нд ГОСТ 16442-80		ТОВ "Кабельний завод" м. Кам'янець-Подільський				
	5x4мм ²				м	713		
	3x2,5мм ²				м	4367		
	3x1,5мм ²				м	1528		


Зам. №	№
Підпис і дата	
№ об.	

Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата
-----	------	------	--------	--------	------

002/19-ЕТР.С1					Аркуш
					8

Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод-вироблювач	Одиниця вимірювання	Кількість	Маса одиниці, кг	Примітка
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>1. Ввідно-розподільчі пристрої</u>							
1	Пристрій ввідно-розподільчий ВРП, де встановлено:	ВРУ-78М-4 (ТУ У 24254314.006-97)			к-м.	1		ВРП-2
1.1	плавкий запобіжник 380В, Іу=200А				шт.	6		
1.2	лічильник електронний багатотарифний активної та реактивної енергії з можливістю дистанційного збору інформації, трансформаторного включення	MTX 3R20. DD.3M1-P4, 5(10)A,клт.0,5S			шт.	2		
1.3	трансформатор струму	T-0,66-200/5			шт.	6		
1.4	автоматичні вимикачі на лінії, що відходять:							
1.4.1	вимикач автоматичний 3-полюсний, Іном=160, тип С				шт.	2		
1.4.2	вимикач автоматичний 3-полюсний, Іном=32А, тип С				шт.	3		
1.4.3	вимикач автоматичний 3-полюсний, Іном=25А, тип С				шт.	3		
1.4.4	вимикач автоматичний 1-полюсний, Іном=25А, тип С				шт.	1		
1.4.5	вимикач автоматичний 1-полюсний, Іном=16А, тип С				шт.	15		
1.4.6	вимикач диференційний 2-полюсний, Іном=25А, Ів=30мА, тип С				шт.	5		
1.5	лічильники на лінії, що відходять:							
1.5.1	лічильник електронний багатотарифний активної та реактивної енергії прямого включення	MTX 3G30.DF.4L1-P4 3ф, 5-60А			шт.	3		

Зам. №	№
Підпис і дата	
Формат А3	№ об.

						002/19-ETP.C2				
						Будівництво житлового будинку по вул. Амурській, 11 у Приморському районі м.Маріуполя				
Зм.	Кіл.уч.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата					
						Секція 2. Електротехнічні рішення		Стадія	Аркуш	Аркушів
								Р	1	8
						Специфікація обладнання, виробів та матеріалів		ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НЬЮ ВІЖН ПРОДЖЕКТ" 		
						Н.контр.		Даскалюк		

Копіював

Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод-виготовлювач	Одиниця вимірювання	Кількість	Маса одиниці, кг	Примітка
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	Щит поверховий металевий утеплений на 7 місць, 380В, IP31, в комплектації:	індивідуального виготовлення			к-м.	1		2ЩП-1
2.1	автомат перед лічильником:							
2.1.1	вимикач автоматичний 3-полюсний, Іном=25А, тип С				шт.	7		
2.2	лічильник електроенергії електронний трифазний, з можливістю дистанційного збору інформації	MTX 3G30.DF.4L1-P4 3ф, 5-60А			шт.	7		
3	Щит поверховий металевий утеплений на 8 місць, 380В, IP31, в комплектації:	індивідуального виготовлення			к-м.	6		2ЩП-2,...,2ЩП-7
3.1	автомат перед лічильником:							
3.1.1	вимикач автоматичний 3-полюсний, Іном=25А, тип С				шт.	8		
3.2	лічильник електроенергії електронний трифазний, з можливістю дистанційного збору інформації	MTX 3G30.DF.4L1-P4 3ф, 5-60А			шт.	8		
4	Щит поверховий металевий утеплений на 5 місць, 380В, IP31, в комплектації:	індивідуального виготовлення			к-м.	1		2ЩП-8
4.1	автомат перед лічильником:							
4.1.1	вимикач автоматичний 3-полюсний, Іном=25А, тип С				шт.	5		
4.2	лічильник електроенергії електронний трифазний, з можливістю дистанційного збору інформації	MTX 3G30.DF.4L1-P4 3ф, 5-60А			шт.	5		
5	Щит квартирний пластиковий утеплений, 24 модулі, 360x306x102, в комплектації:	ЩРВ-П-24			к-м.	60		ЩК (щит квартирний)
5.1	ввідний апарат:							
5.1.1	вимикач навантаження 3-полюсний, Іном=32А, тип С				шт.	1		
5.2	автоматичні вимикачі ліній, що відходять:							
5.2.1	вимикач автоматичний 1-полюсний, Іном=16А, тип С				шт.	2		
5.2.2	вимикач диференційний 2-полюсний, Іном=16А, Ів=30мА, тип С				шт.	2		

Зм.	Кіл.	Арк.	№док.	Підпис	Дата

002/19-ЕТР.С2

Аркуш

2

Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод-виготовлювач	Одиниця вимірювання	Кількість	Маса одиниці, кг	Примітка
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5.2.3	вмикач диференційний 2-полюсний, Іном=16А, Ів=10мА, тип С				шт.	3		
5.2.4	вмикач диференційний 4-полюсний, Іном=20А, Ів=30мА, тип С				шт.	1		
6	Щит антикригової системи ЩУАС-2 накладний 63А, 380В, ІР31	індивід. вигот. (арк.11)			к-т.	1		
7	Щит управління освітленням накладний 63А, 380В, ІР31	індивід. вигот. (арк.12)			к-т.	1		
8	Щит тепловпункту ІТП накладний 63А, 380В, ІР31	індивід. вигот. (арк.10)			к-т.	1		
9	Ящик з понижуючим трансформатором для живлення ремонтного освітлення навісного виконання 220/36В, 345x265x145мм	ЯТП-0,25-23-У3, 220/36В ТУ-536.024-75			шт.	2		
<u>2. Світильники, лампи</u>								
1	Світильник світлодіодний потужністю 18 Вт, з опаловим розсіювачем, виконання ІР 20	ОPL/S ECO LED 300		"Световые технологии"	шт.	65		
2	Світильник світлодіодний зі ступенем захисту ІР65, накладний, потужність 13 Вт	CD LED 13		"Световые технологии"	шт.	5		
3	Світловий показник "Вихід" з акумулятором, 220В, ІР20, зі світлодіодами 1x6Вт	ДБ0-01-ВСП-6-δ-104		"Корпорація"Вапра"	шт.	2		
4	Світильник з текстурованим розсіювачем, стельовий, ІР 20, потужність 16Вт	LE-СП0-05-023-0118-20Д		LEDeffect	шт.	61		
5	Світильник світлодіодний з опаловим розсіювачем, стельовий, ІР44, потужністю 13Вт	CHARON PLUS 13		"Световые технологии"	шт.	3		
<u>3. Електроустановочні вироби</u>								
1	Вмикач на 1 клавішу відкритого встановлення,10А,220В,ІР44				шт.	26		
2	Штепсельна розетка з заземляючим контактом,підштукатурна, 220В, ІР20				шт.	1		
3	Коробка розподільча				шт.	20		

Зм.	Кіл.	Арк.	№док.	Підпис	Дата

002/19-ЕТР.С2

Аркуш

3

Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод-виготовлювач	Одиниця вимірювання	Кількість	Маса одиниці, кг	Примітка
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	Штепсельна розетка з заземлюючим контактом, накладна, 220В, IP44				шт.	12		
<u>4. Електромонтажні вироби</u>								
1	Лоток металевий перфорований 200x100x2000мм			ДКС	м	30		
2	Поворот лотка перфорованого 200x100мм			ДКС	шт.	2		
3	Трійник лотка перфорованого 200x100мм			ДКС	шт.	1		
4	П-подібний профіль 50x50x300			ДКС	шт.	45		
5	Консоль стельова ВВА-10 (CS-100)			ДКС	шт.	5		
6	Стрижень М8x1000			ДКС	шт.	80		
7	Гайка + Шайба М8 (комплект)			ДКС	шт.	180		
8	Гвинт М6x10 + Гайка М6 (комплект)			ДКС	шт.	210		
9	Латунна распорна втулка, М8			ДКС	шт.	90		
10	Крюкоподібний кронштейн для лотка 200мм			ДКС	шт.	5		
11	Стандартний анкер довжиною 60мм с болтом М8			ДКС	шт.	10		
12	Труба гофрована з самозатохаючого ПВХ пластикату, з протяжкою, легка d=25мм				м	30		
	d=16мм				м	200		
13	Тримач труби d=25мм			ДКС	шт.	30		
14	Тримач труби d=16мм			ДКС	шт.	200		
15	Комплект для кріплення (вінт та дюбель), М6,40мм		63768	ДКС	уп.	6		
16	Скоба для кріплення	К142			кг	7	35кг/1000шт.	
17	Листовий прокат t=1мм	ГОСТ 19903-74			кг	3,2		
18	Труба стальна водогазопровідна dy=32мм	ГОСТ 10704-91			м	10		
	dy=25мм				м	10		

Формат А3
 № об.
 Підпис і дата
 Зам. №

Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата

002/19-ЕТР.С2

Аркуш
4

Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод-виготовлювач	Одиниця вимірювання	Кількість	Маса одиниці, кг	Примітка
1	2	3	4	5	6	7	8	9
19	Труба гофрована з самозатягуючого ПВХ пластикату, з протяжкою, тяжка D=25мм				м	122		
	dy=32мм				м	740		
<u>5. Кабельно-провідникова продукція</u>								
1	Кабель силовий з мідними жилами з ПВХ ізоляцією та оболонкою, що не розповсюджує горіння з помірно димоутворювальною здатністю, II степені згучкості на напругу 1кВ, перерізом:	ВВГ нз-нд ГОСТ 16442-80		Торговий Дім «Одескабель»				
	1x70мм2				м	340		
	1x35мм2				м	85		
	5x10мм2				м	55		
	5x6мм2				м	740		
	5x4мм2				м	40		
	3x4мм2				м	45		
	3x2,5мм2				м	225		
	3x1,5мм2				м	795		
2	Провід установочний з мідними жилами з ПВХ ізоляцією, згучкий, на напругу 1кВ, перерізом:	ПВ-3 нз		Торговий Дім «Одескабель»				
	1x6мм2				м	85		
3	Кабель силовий з мідними жилами вогнетривкий (Е30) з ізоляцією і оболонкою з безгалогенних речовин на напругу 1кВ перетином:	FLAME-X 950(N)HXH FE 180/E30 1kV		"ТФ Кабель" м. Київ				
	3x1,5 мм2				м	230		

Зам. №	
Підпис і дата	
№ об.	

Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата

002/19-ЕТР.С2

Аркуш	5
-------	---

Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод-виготовлювач	Одиниця вимірювання	Кількість	Маса одиниці, кг	Примітка
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>6. Вирівнювання потенціалів</u>							
1	Полоса сталевіа 25x4мм	ГОСТ 103-76			м	110	0,785	
	<u>7. Контур заземлення</u>							
1	Прут сталевий d=10мм	ГОСТ 2590-88			м	10	0,8	
	<u>8. Освітлення ліфтів</u>							
1	Світильник з молочним розсіювачем, кнопка, стельовий, IP44, з лампою розжарювання з цоколем E27, 60Вт	RONDO100		"Світлотехніка" м.Бровари	шт.	8		
2	Лампа розжарювання з цоколем E27 потужністю 60Вт				шт.	8		
3	Перемикач на 1 клавішу для управління з двох місць,10А,220В				шт.	2		
4	Кабель силовий з мідними жилами з ПВХ ізоляцією та оболонкою, що не розповсюджує горіння з помірною дымоутворювальною здатністю на напрузу 1кВ, перерізом: 3x1,5мм2	ВВГ нз-нд ГОСТ 16442-80		Торговий Дім «Одескабель»	м	55		

Зам. №	№
Підпис і дата	
№ об.	

Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата
-----	------	------	--------	--------	------

002/19-ЕП.С2					Аркуш 6
--------------	--	--	--	--	------------

Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод-виготовлювач	Одиниця вимірювання	Кількість	Маса одиниці, кг	Примітка
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>7. Матеріали для внутрішнього опорядження квартир</u>							
	<u>1. Електроустановочні вироби</u>							
1	Вимикач на 1 клавішу прихованого встановлення,10А,220В,ІР20				шт.	221		
2	Вимикач на 2 клавіші прихованого встановлення,10А,220В,ІР20				шт.	120		
3	Штепсельна розетка 2К+ \perp , для прихованої проводки ,16А,220В, ІР20				шт.	748		
4	Штепсельна розетка 2К+ \perp , для прихованої проводки ,16А,220В, ІР44				шт.	233		
5	Штепсельна розетка 4К+ \perp , для прихованої проводки, 20А, 380В, ІР44				шт.	60		
6	Коробка установочна				шт.	1322		
7	Коробка монтажна				шт.	840		
	<u>2. Світильники, лампи</u>							
1	Світильник з молочним розсіювачем, кнопка, стельовий, ІР44, з лампою розжарювання з цоколем Е27, 60Вт		RONDO100	м.Бровари	шт.	172		
2	Led лампа з цоколем Е27 потужністю 8Вт				шт.	172		
3	Люстра на 3 лампи розжарювання до 40Вт				шт.	211		
4	Led лампа з цоколем Е14 потужністю 10Вт				шт.	633		
	<u>3. Електромонтажні вироби</u>							
	1.3.1. Труба гофрована з самозатохоючого ПВХ пластикату, з протяжкою,легка d=16мм				м	1200		
					м	3500		
					м	650		

Формат А3
 № об.
 Підпис і дата
 Зам. №

Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата

002/19-ЕТР.С2

Аркуш
7

Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод-виготовлювач	Одиниця вимірювання	Кількість	Маса одиниці, кг	Примітка
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>4. Кабельно-провідникова продукція</u>							
	1.4.1. Кабель силовий з мідними жилами з ПВХ ізоляцією та оболонкою, що не розповсюджує горіння з помірно димоутворювальною здатністю, II степені знучкості на напрузу 1кВ, перерізом:	ВВГ нз-нд ГОСТ 16442-80		ТОВ"Кабельний завод" м.Кам'янець-Подільський				
	5x4мм2				м	713		
	3x2,5мм2				м	4367		
	3x1,5мм2				м	1528		

Зам. №	№
Підпис і дата	
№ об.	

Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата
-----	------	------	--------	--------	------

002/19-ЕТР.С2					Аркуш
					8