

Формат А3
Копіював

ВІДОМІСТЬ РОБОЧИХ КРЕСЛЕНЬ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТУ - ЕТР		
Аркуш	Найменування	Примітка
1	Загальні дані	на 3 арк.
2	Принципова електрична схема ВРП-1	
3	Принципова електрична схема ВРП-2	
4	Принципова електрична схема ВРП-3 (АВР)	
5	Принципова електрична схема ВРП-4	
6	Принципова електрична схема ЩО, ЩАО	
7	Принципова електрична схема ЩОм	
8	Принципова електрична схема ЩОзв	
9	Принципова електрична схема ЩСас	
10	Схема електрична принципова щита поверхового ЩП1-2...ЩП1-21	
11	Схема електрична принципова щита поверхового ЩП2-2...ЩП2-20	
12	Схема електрична принципова щита поверхового ЩП2-21	
13	Щит квартирний (1-го виду). (3 рівень електрифікації)	
14	Щит квартирний (2-го виду). (2 рівень електрифікації)	
15	Схема зрівнювання потенціалів будівлі	
16	План мереж живлення підвального поверху	
17	План мереж живлення цокольного поверху	
18	План мереж живлення 1-го поверху	
19	План мереж живлення 2-го поверху	
20	План мереж живлення 3-го, 4-го поверхів	
21	План мереж живлення 5,...,12-го поверхів	
22	План мереж живлення 13,...,20-го поверхів	
23	План мереж живлення 21-го поверху	
24	План мереж живлення 22-го поверху	
25	Електрообладнання. План покрівлі	
26	План освітлення і прокладання електричних мереж підвального поверху	
27	План освітлення і прокладання електричних мереж цокольного поверху	
28	План освітлення і прокладання електричних мереж 1-го поверху	
29	План освітлення і прокладання електричних мереж 2-го поверху	

ВІДОМІСТЬ РОБОЧИХ КРЕСЛЕНЬ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТУ - ЕТР		
Аркуш	Найменування	Примітка
30	План освітлення і прокладання електричних мереж 3-го, 4-го поверхів	
31	План освітлення і прокладання електричних мереж 5,...,12-го поверхів	
32	План освітлення і прокладання електричних мереж 13,...,20-го поверхів	
33	План освітлення і прокладання електричних мереж 21-го поверху	
34	План освітлення і прокладання електричних мереж 22-го поверху	
35	План прокладання кабельних лотків підвального поверху	
36	План прокладання кабельних лотків цокольного поверху на відм. -1.500	
37	План прокладання кабельних лотків цокольного поверху на відм. -1.650	
38	План прокладання кабельних лотків 22-го поверху	
39	Щит поверховий на 4 лічильника. Установочні креслення для підключення поверхових щитів.	
40	Щит поверховий на 5 лічильників. Установочні креслення для підключення поверхових щитів.	
41	Розподіл навантаження по фазам квартир на ВРП-1 та ВРП-2	
42	Зрівнювання потенціалів. План підвального поверху	
43	Зрівнювання потенціалів. План 1-го поверху	
44	Зрівнювання потенціалів. Фрагменти планів на відм. -4.200, на відм. +63.000	

Робочі креслення розроблені відповідно до чинних норм, правил і стандартів.
Г І П /Слонеvський/

						ЕВР-19/ЕТР-к			
						Навчально-житловий комплекс в кварталі обмеженому вул. Індустріальною, Борщагівською та пров. Індустріальним у Солом'янському районі м. Києва			
Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата	Житловий будинок. Секція №3. І черга будівництва.	Стадія	Аркуш	Аркушів
ГІП		Слонеvський			02.21		Р	1.1	3
Перевірів		Радченко			02.21				
Розробив		Ланге			02.21				
						Загальні дані	Ф О П Радченко С.В.		

ВІДОМІСТЬ ДОКУМЕНТІВ, НА ЯКІ ПОСИЛАЮТЬСЯ ТА ЯКІ ДОДАЮТЬСЯ		
Позначення	Найменування	Примітка
	Документи, на які посилаються	
ДБН В.2.5-23-2010	Інженерне обладнання будинків і споруд. Проектування	
	електрообладнання об'єктів цивільного призначення.	
ПУЕ-2017	Правила улаштування електроустановок	
ДБН В.2.5-28-2018	Природне і штучне освітлення	
A10-93	Защитное заземление и зануление электрооборудования	
	электрооборудования	
5.407-83	Установка выключателей и штепсельных розеток	
5.407-112	Установка групповых осветительных щитков	
	Документи, які додаються	
ЄВР-19/ЕТР.СО-к	Специфікація обладнання, виробів та матеріалів.	на 12 арк.

ЗАГАЛЬНІ ВКАЗІВКИ

Розділ «Електротехнічні рішення.» робочої документації будівництва навчально-житлового комплексу в кварталі обмеженому вул. Індустріальною, Борщагівською та пров. Індустріальним у Солом'янському районі м. Києва розроблений на підставі завдань архітектурно-будівельного, санітарно-технічного відділів та згідно та згідно з вимогами чинних в Україні нормативних документів в електротехнічній та будівельній галузях.

1.Силове електрообладнання та мережі живлення

Силове електрообладнання комплексу розраховане та вибране згідно з вимогами ПУЕ-2017 та НПАОП 40.1-1.32-01 «Правила будови електроустановок. Електрообладнання спеціальних установок» з урахуванням класу категорій приміщень.

Мережі електропостачання комплексу напругою 380/220 В з глухозаземленою нейтраллю з системою заземлення TN-C-S.

Категорія надійності електроживлення споживачів комплексу - I та II .

Розподілення електричної енергії I-ї категорії ввідно-розподільчого пристрою ВРП-3 (АВР). До споживачів I-ї категорії відносяться аварійне освітлення загальнобудинкових приміщень, ліфти, щити систем диспетчеризації та охоронної сигналізації, протипожежна автоматика, вентилятори димовидалення та підпору повітря.

Розподілення електричної енергії до споживачів житлового комплексу відбувається з ввідно-розподільчого пристрою (ВРП-1...ВРП-4) до якого підключені поверхові щити, розподільчі мережі технологічного, вентиляційного, освітлювального та іншого допоміжного обладнання.

Живлення ВРП виконується від різних секцій РУ-0,4 кВ ТП 10/0,4 кВ, що проектується, кабелями марки АВВГнг відповідного перерізу, прокладеними від ТП до вводів у електрощитовій будинку (див. компл. ЕП).

Внутрішньобудинкові мережі живлення виконуються:

- горизонтальні ділянки на технічному поверху, в машинних приміщеннях ліфтів та інших технічних приміщеннях кабелем ВВГнг-нд, (N)НХН FE180/Е90 та (N)НХН FE180/Е30 (аварійне освітлення, протипожежні пристрої) на металевих лотках, в металевих трубах, відкрито на скобах;
- вертикальні ділянки кабелем ВВГнг-нд, (N)НХН FE180/Е90 та (N)НХН FE180/Е30 (аварійне освітлення, протипожежні пристрої) в каналах будівельних конструкцій в сталевих трубах та металевих лотках.

Живлення поверхових щитів ЩП виконується кабелем ВВГнг-нд від ВРП-1, ВРП-2 через автоматичні вимикачі Іn=125А;

Живлення розподільних щитів вбудованих приміщень (ЩВП-1...ЩВП-4) виконати кабелем ВВГнг-нд відповідного перерізу від ввідно-розподільчого пристрою ВРП-4; з встановленням на лініях автоматичних вимикачів з відповідними характеристиками (див. арк.5).

Проектом передбачено автоматичне відключення при пожежі систем вентиляції від сигналу з щита пожежної сигналізації.

Живлячі, розподільчі та групові мережі живлення передбачаються кабелем марки ВВГнг-нд, ВВГнгд, НХНН FE180/Е90 та НХНН FE180/Е30,що прокладається по конструкціях, стінах, металевих лотках, приховано під шаром штукатурки, замонолічено в стяжці підлоги в гофрованій тяжкій ПВХ трубі.

Вводи кабелів до щитів зі ступенем захисту ІР54 ущільнити кабельними затискачами (сальниками) для попередження попадання вологи всередину щита.

Розрахункові засоби обліку електричної енергії передбачається встановити на межі експлуатаційної відповідальності між основним споживачем і електропередавальною організацією, а саме на вводах у ВРП кожної з секцій житлового будинку. Кожна з квартир обладнується засобом обліку електроенергії. Всі електролічильники передбачаються з можливістю підключення до АСКОЕ.

2. Електроосвітлення

Внутрішнє електричне освітлення розроблене згідно з вимогами ДБН В.2.5-28-2018 «Природне і штучне освітлення», ПУЕ та НПАОП 40.1-1.32-01 «Правила будови електроустановок. Електрообладнання спеціальних установок».

Вибір систем електроосвітлення прийнятий згідно з нормами освітленості при проектуванні штучного освітлення.

Проектом передбачені такі види та системи штучного освітлення житлової будівлі:

- робоче загальне;
- аварійне евакуаційне.

Напруга розподільчих та групових мереж електроосвітлення 380/220В, для ламп 220 В. Електроосвітлення приміщень передбачене світильниками з світлодіодним лампами зі ступенем захисту, що відповідає категорії приміщення, де вони встановлені.

Лінії групових мереж робочого освітлення виконуються трипроводовими (L+N+РЕ) кабелем марки ВВГнг-нд, аварійного освітлення вогнестійким кабелем НХНН FE180/Е30 з межею вогнестійкості 30 хвилин, що прокладаються:

- в технічних приміщеннях відкрито та на лотках;
- в загальнобудинкових приміщеннях в замонолічених трубах, по конструкціях, стінах, приховано під шаром штукатурки, у металевих лотках та гофрованій ПВХ трубі, що не поширює горіння (вимоги щодо негорючості матеріалів підтвердити відповідними сертифікатами) за підшивною стелею.

Кабелі для живлення робочого та аварійного освітлення, що проходять в одному лотку, розділити металевою перегородкою.

Для підключення переносних світильників на 12В в електрощитових та в венткамерах передбачені ящики з понижувальними трансформаторами ЯТП-0,25.

						ЄВР-19/ЕТР-к Житловий будинок. Секція №3. I черга будівництва.	Аркуш
							1.2
Зм	Кільк.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

передбачені ящики з понижувальними трансформаторами ЯТП-0,25.

На покрівлі будинку встановлюються загороджувальні вогні, світильник типу 30М-48LED на 6Вт.

У побутових приміщеннях передбачена мережа побутових розеток з заземлюючими контактами. Виконання розеток за ступенем захисту вибране відповідно до класифікації приміщень з вибухо- та пожежонебезпеки. Для підключення розеток в щитах передбачені диференційні автоматичні вимикачі з номінальним диференційним струмом спрацьовування 30 мА.

Усі металеві частини освітлювального обладнання, які в нормальному стані не знаходяться під напругою, повинні бути заземлені (корпуси світильників та щитів освітлення, металеві лотки, клемні коробки тощо).

Утилізація люмінесцентних ламп після їх використання проводиться в місця погоджені з СЕС.

Лінії робочого та аварійного освітлення підключаються до різних ввідно-розподільчих пристрів ВРП. Керування робочим і аварійним освітленням передбачається від блока автоматичного управління освітленням БАУО, що дозволяє автоматичне ввімкнення і вимкнення освітлення згідно з програмою або з рівнем природної освітленості.

3. Захисне заземлення та заходи з вирівнювання потенціалів в електроустановках будівель комплексу

Проектом передбачене виконання системи зрівнювання потенціалів та приєднання до нього корпусів всіх щитів, обладнання, металевих труб, лотків, металорукавів та інших металевих елементів та конструкцій, які в нормальному стані знаходиться не під напругою.

Побудова зовнішньої системи захисту від блискавки виконує спеціалізована монтажна організація по кресленням КЗ (щодо виконання елементів блискавкозахисту і захисного заземлення в з.б. конструкціях фундаментів і пілонів зовнішніх стін) і АР (виконання блискавкоприймальних сіток на покрівлі).

В приміщеннях венткамер, електрощитової та машинного приміщення ліфтів виконати внутрішній контур заземлення відкритим сталевую смугою 4х25 мм, яку прокласти по стіні на висоті 0,6 м від рівня чистової підлоги. Приєднання обладнання до системи заземлення повинно бути виконано до спеціально призначених затискачів та болтів. Використання інших елементів обладнання не дозволяється.

Внутрішній та зовнішній контур заземлення з'єднати між собою зварюванням не менше ніж у двох точках.

На вводі у споруди передбачена система зрівнювання потенціалів згідно з ГОСТ 30331.3-95 "Електроустановки зданий. Требования по обеспечению безопасности. Защита от поражения электрическим током.", яка об'єднує:

- основний (магістральний) захисний заземлювальний провідник;
- сталеві труби комунікацій будинку;
- металеві частини будівельних конструкцій, грозозахисту, системи опалення та вентиляції;

Протягом всієї мережі передбачене виконання системи додаткового зрівнювання потенціалів, до якої підключаються:

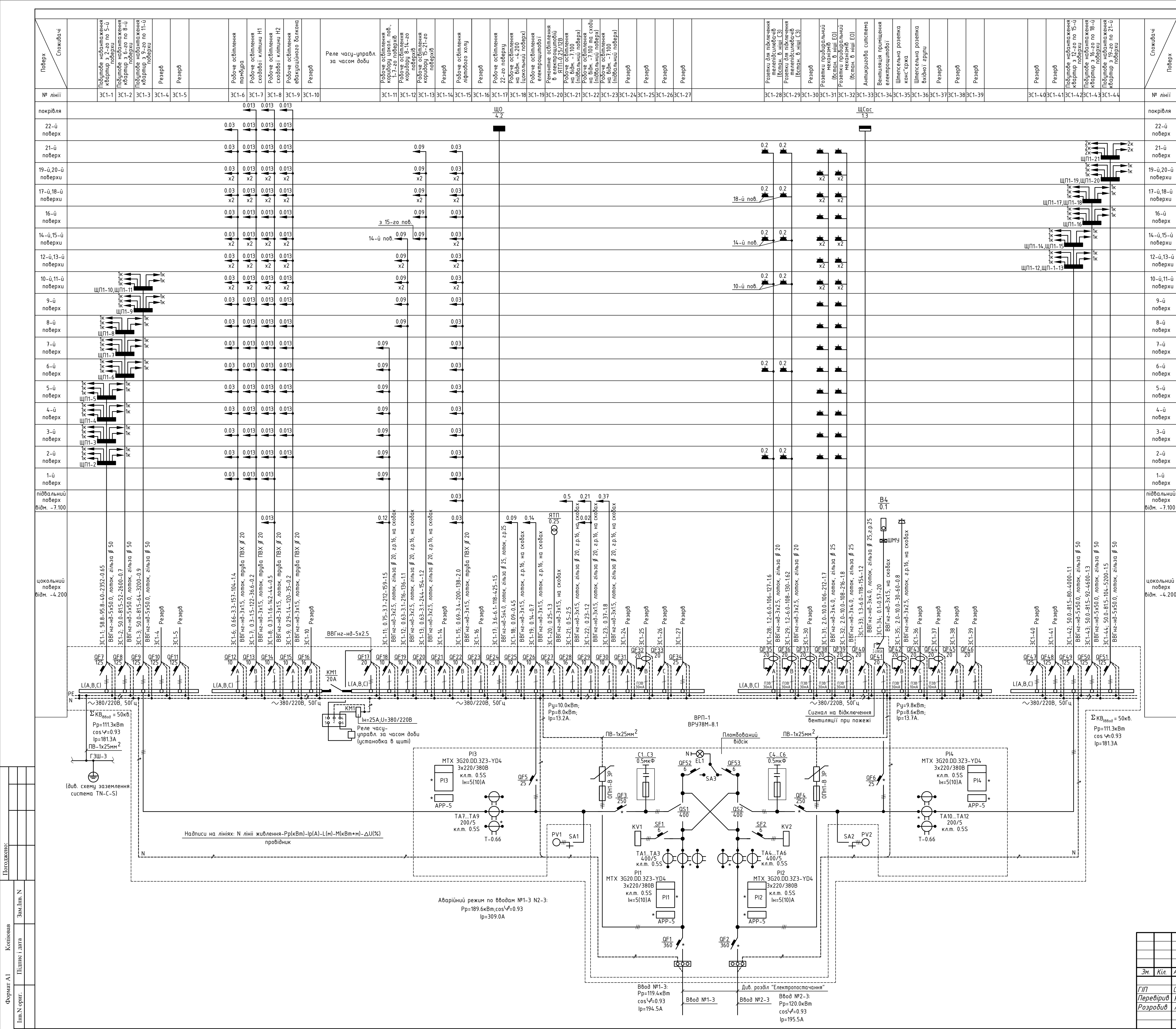
- всі доступні доторканню відкриті струмопровідні частини стаціонарних електроустановок;
- сторонні струмопровідні частини стаціонарних електроустановок;
- сторонні струмопровідні частини і нульові захисні провідники всього електрообладнання (у т.ч. штепсельні розетки).

Розрахунок навантаження житлового будинку секція №3

№ п/п	Найменування навантажень	Рпит, кВт	Кільк.	Рвст, кВт	Код./Куч. Макс		Рроз, кВт	Примітки
1	Квартири 1-го виду електрофікації	10	179	1790,0	0,134	1	242,00	II категорія
2	Квартири 2-го виду електрофікації	16	1	16,0				
3	Електроопалення			2	0,9		1,8	II категорія
4	Побутове навантаження			9,0	0,5		4,5	II категорія
5	Телепідсилювачі			2,4	1		2,4	II категорія
6	Ліфт 1000кг	17	1	17,0	0,9	0,9	27,54	I категорія
7	Ліфт 1000кг	17	1	17,0				
8	Освітлення			9,7	0,8		7,76	II категорія
9	Антикригова система			1,3	1		1,3	II категорія
10	Вентиляція			0,22	0,9		0,198	II категорія
11	Дренажні насоси			1,4	0,9		1,3	I категорія
12	Аварійне освітлення			5,3	1		5,3	I категорія
13	Охороно-пожежні системи, автоматика			5,3	1		5,3	
14	Загороджувальні вогні			0,2	1		0,2	
15	Вбудовані нежитлові приміщення	0,15	656,02	98,70	0,6		59,22	II категорія
16	Насосна			23,0	0,87	0,9	18,0	I категорія
17	Теплопункт			30,6	0,89	0,9	24,5	I категорія
Навантаження пожежних механізмів, що не враховуються в макс.розрахуноковому навантаженні:								
18	Системи ДВ*			11,0	1		11,0	I категорія
19	Системи ПД*			38,0	1		38,0	I категорія
20	Пож. насоси та пож. засувка			7,7	1		7,7	I категорія
Разом							401,3	

Основні показники

№ п/п	Найменування	Один.	Показник
1	Категорія надійності електропостачання		II, I
2	Напруга мережі	В	380/220
3	Розрахункова потужність об'єкту	кВт	401,3 I-кат. - 82,2 кВт, II-кат. - 319,1 кВт, * I-кат. - 56,7 кВт *-(противопожежні пристрої в розрахунок не враховуються)
4	Кількість квартир	шт	180
5	Квартири 1-го виду (III-го рівня електрифікації)	кВт	10,0
6	Квартири 2-го виду (II-го рівня електрифікації)	кВт	16,0
7	Встановлена потужність електроплит	кВт	1263,5
8	Вбудовані нежитлові приміщення	м2	656.02
9	Питоме навантаження нежитлових приміщень	кВт/м2	0,15
10	Втрати напруги у внутрішніх мережах	%	2,5
11	Усереднений коефіцієнт потужності, cosφ		0,90



Характеристики квартир по стояках:	
	Секція 1.
50 квартир - 1-го виду; III-го рівня електрифікації.	
	Секція 2.
50 квартир - 1-го виду; III-го рівня електрифікації.	

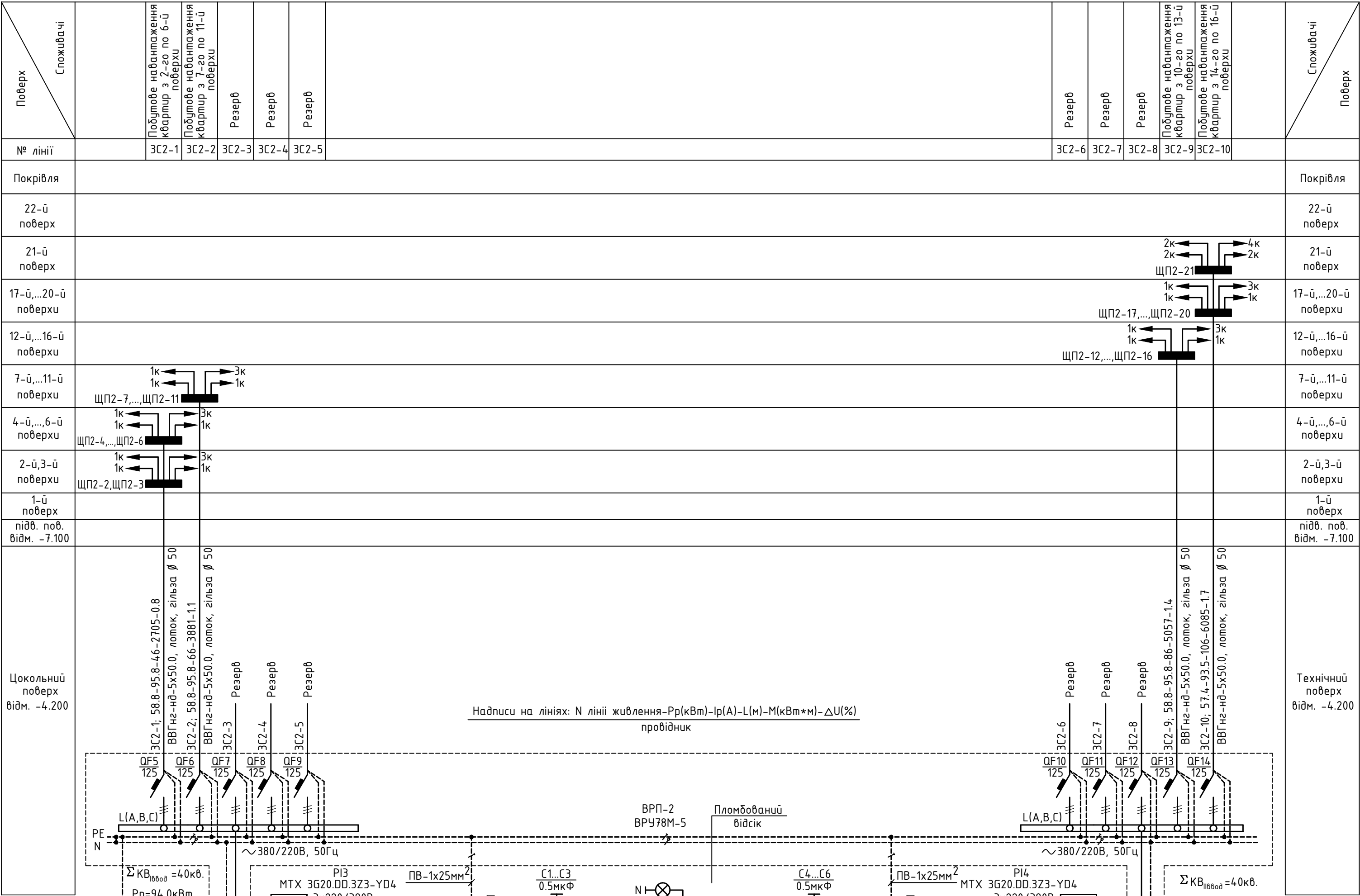
100 квартир - 1-го виду; $P_p=10.0\text{кВт}$; III-го рівня електрифікації.

Перевірка умов роботи лічильника										
Лічильник		Трансформатор струму		Навантаження				Умови роботи лічильника		
Поз. поз.	Іном. А	Познач.	Кмр.	Іном. А	Імін А	Імін А	Імін А	Мак. режим	Мін. режим	
P11	5.0	TA1-TA3	80	194.5	2.43	13.2	0.165	2-2.43-5	0.1-0.165	
P12	5.0	TA4-TA6	80	195.5	2.43	13.7	0.17	2-2.43-5	0.1-0.17	
P13	5.0	TA7-TA9	40	181.3	4.53	48.8	1.22	2-4.53-5	0.1-1.22	
P14	5.0	TA10-TA12	40	181.3	4.53	48.8	1.22	2-4.53-5	0.1-1.22	

Лічильники працюють в заданому класі точності

*-прилади мережі обліку та ввідні вимикачі опломбувати;

Розрахунок навантаження на ввідох ВРП-1								
№ п/п	Найменування споживача	Рест, кВт	Кп	Рр, кВт	cosφ	tgφ	Qрм, кВАР	Ірм, А
Ввід №1-3								
1	Навантаження квартир 1-го виду, Рр=10,0кВт - 50 кв.; Код=2,225 кВт/кв Рр=50х2,228=111,4 кВт			111,4	0,93	0,40	44,6	
2	Робоче ос. загальнобудинкових приміщень	7,0	0,8	5,6	0,92	0,43	2,4	
3	Побутове навантаження	3,0	0,8	2,4	0,9	0,48	1,2	
Загалом на ввіді №1-3				119,4	0,93	0,40	48,2	194,5
Ввід №2-3								
1	Навантаження квартир 1-го виду, Рр=10,0кВт - 50 кв.; Код=2,225 кВт/кв Рр=50х2,228=111,4 кВт			111,4	0,93	0,40	44,6	
2	Антигрозова система	1,3	1,0	1,3	1,0			
3	Теледіаліювачі	2,4	1,0	2,4	0,98	0,2	0,48	
4	Побутове навантаження	6,0	0,8	4,8	0,9	0,48	2,3	
5	Вентиляція	0,06	1,0	0,06	0,8	0,75	0,05	
Загалом на ввіді №2-3				120,0	0,93	0,40	47,4	195,5
Аварійний режим								
1	Навантаження квартир 1-го виду, Рр=10,0кВт - 100 кв.; Код=1,73 кВт/кв Рр=100х1,73=173,0 кВт			173,0	0,93	0,40	69,2	
2	Робоче ос. загальнобудинкових приміщень	7,0	0,8	5,6	0,92	0,43	2,4	
3	Побутове навантаження	9,0	0,7	7,2	0,9	0,48	4,6	
4	Теледіаліювачі	2,4	1,0	2,4	0,98	0,2	0,48	
5	Вентиляція	0,06	1,0	0,06	0,8	0,75	0,05	
6	Антигрозова система	1,3	1,0	1,3	1,0			
Загалом на ВРП-1 (II-категорії)				189,6	0,93	0,40	76,7	309,0
Електроплити: 7,0х100=700,0 кВт								



Характеристики квартир по стояках:

Секція 1.
40 квартир – 1-го виду; III-го рівня електрифікації;
Секція 2.
39 квартир – 1-го виду; III-го рівня електрифікації;
1 квартира – 2-го виду; II-го рівня електрифікації.

79 квартир – 1-го виду; Рр=10.0кВт; III-го рівня електрифікації;
1 квартира – 2-го виду; Рр=16.0кВт; II-го рівня електрифікації.

Перевірка умов роботи лічильника									
Лічильник		Трансформатор струму	Навантаження				Умови роботи лічильника		
			I _{max} , А		I _{мін} , А		Мах. режим	Мін. режим	
Поз. познач.	Іном., А	Познач.	Ктр.	11	12	11	12		
PI1	5.0	TA1-TA3	60	210.2	3.5	48.8	0.81	2<3.5<5	0.1<0.81
PI2	5.0	TA4-TA6	60	210.2	3.5	26.0	0.43	2<3.5<5	0.1<0.43
PI3	5.0	TA7-TA9	40	153.2	3.83	48.8	1.22	2<3.83<5	0.1<1.22
PI4	5.0	TA10-TA12	40	152.2	3.81	26.0	0.65	2<3.81<5	0.1<0.65

Лічильники працюють в заданому класі точності в максимальному і мінімальному режимах.

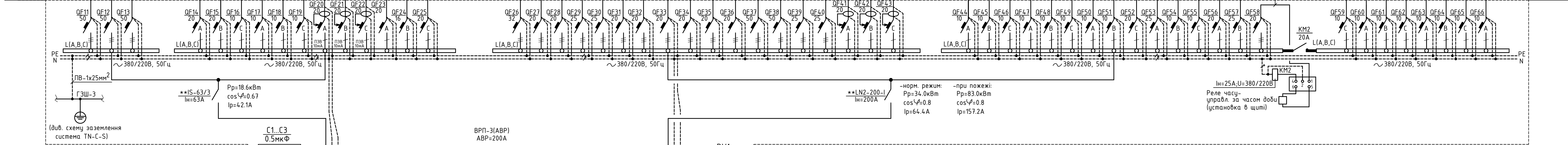
*-прилади мережі обліку та ввідні вимикачі опломбувати;

Розрахунок навантаження на вводах ВРП-2

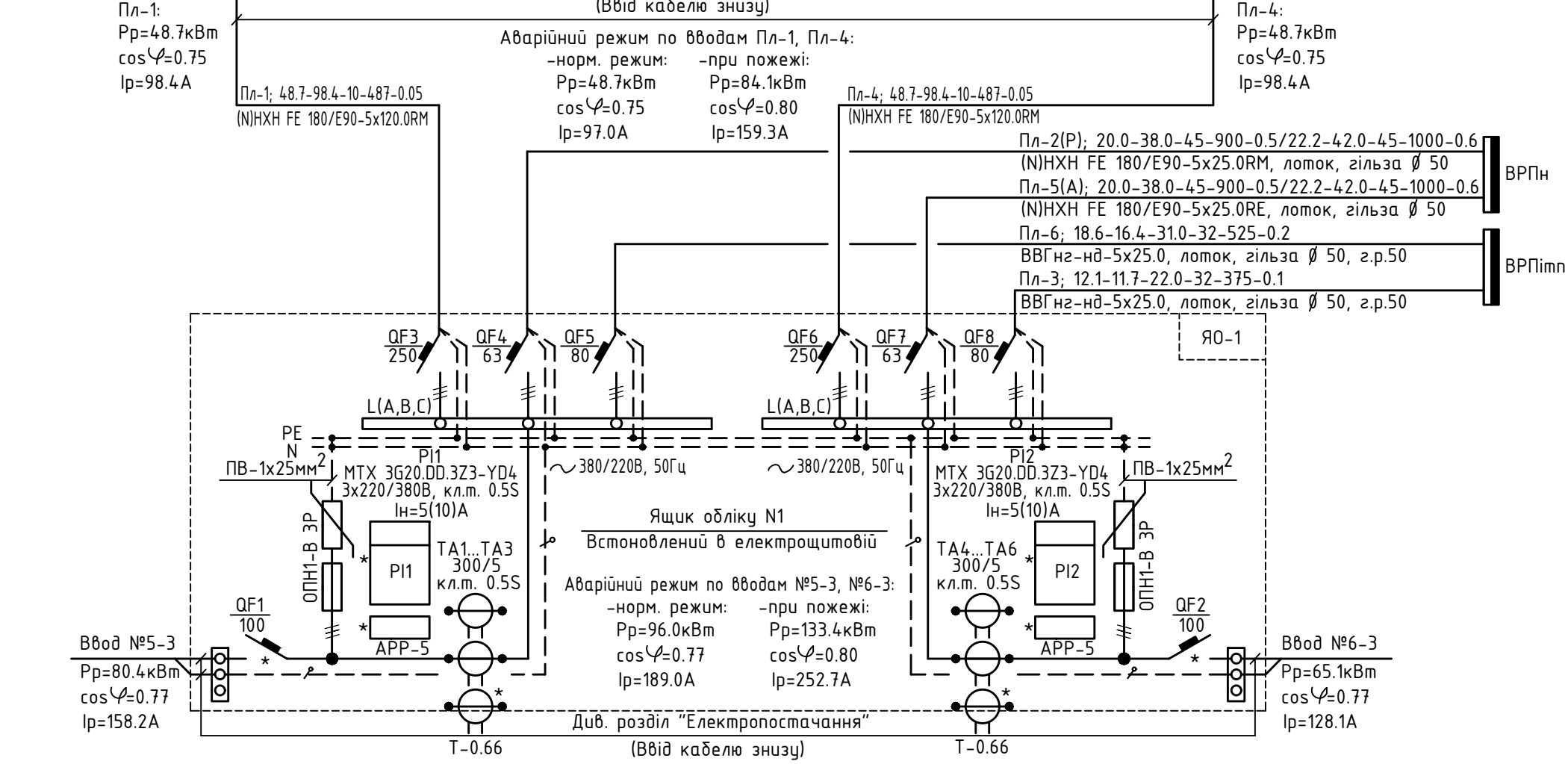
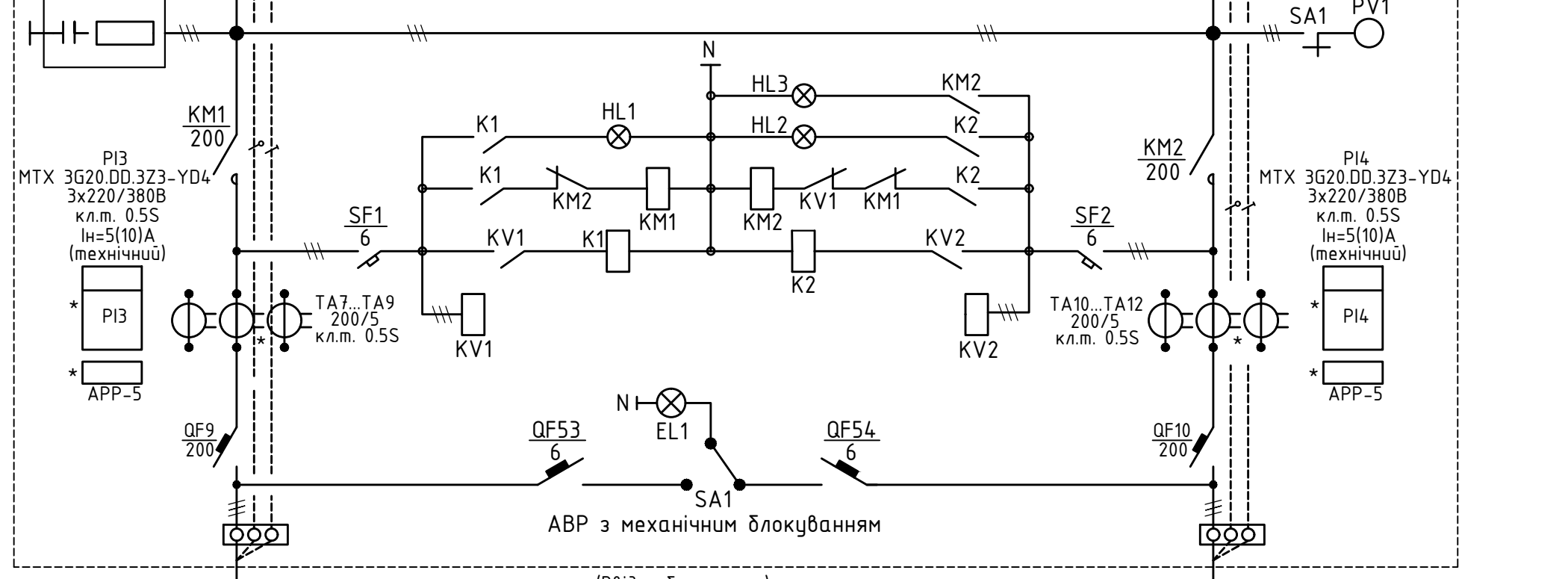
№ п/п	Найменування споживача	Р _{вст} , кВт	Кп	Р _р , кВт	cosφ	tgφ	Q _{рм} , кВАр	І _{рм} , А
Ввід №3-3								
1	Навантаження квартир 1-го виду, Р _р =10.0кВт – 40 кв.; Код=2.35 кВт/кв Р _р =40х2,35=94,0 кВт			94,0	0,93	0,4	37,6	
	Загалом на вводі №3-3			94,0	0,93	0,4	37,6	153,2
Ввід №4-3								
1	Навантаження квартир 1-го виду, Р _р =10.0кВт - 39 кв.; 2-го виду, Р _р =16.0кВт - 1 кв.; Р _р =(16,0+39х10,0)х0,23=93,4 кВт			93,4	0,93	0,4	37,4	
	Загалом на вводі №4-3			93,4	0,93	0,4	37,4	152,2
Аварійний режим								
1	Навантаження квартир 1-го виду, Р _р =10.0кВт - 79 кв.; 2-го виду, Р _р =16.0кВт - 1 кв.; Р _р =(16,0+79х10,0)х0,16=129,0 кВт			129,0	0,93	0,4	51,6	
	Загалом на ВРП-2 (II-категорія)			129,0	0,93	0,4	51,6	210,2
	Електроплити: 7.0х79+1х10.5=563,5 кВт							

ЕВР-19/ЕТР-к					
Навчально-житловий комплекс в кварталі обмеженому вул. Індустріальною, Борщагівською та пров. Індустріальним у Солом'янському районі м. Києва					
Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата
ГІП	Слоневський				02.21
Перевірив	Радченко				02.21
Розробив	Ланге				02.21
Житловий будинок. Секція №3. І черга будівництва.				Р	З
Принципова електрична схема ВРП-2				Ф О П Радченко С.В.	

Поверх		Споживачі	
№ лінії		№ лінії	
3С3-1	Ліфт	3С3-1	Ліфт
3С3-2	Резерв	3С3-2	Резерв
3С3-3	Резерв	3С3-3	Резерв
3С3-4	Аварійне освітлення технічного поверху	3С3-4	Аварійне освітлення технічного поверху
3С3-5	Загороджувальні бари	3С3-5	Загороджувальні бари
3С3-6	Резерв	3С3-6	Резерв
3С3-7	Аварійне освітлення електростанції	3С3-7	Аварійне освітлення електростанції
3С3-8	Аварійне освітлення в'їзд. -4,200	3С3-8	Аварійне освітлення в'їзд. -4,200
3С3-9	Аварійне освітлення в'їзд. -4,200	3С3-9	Аварійне освітлення в'їзд. -4,200
3С3-10	Резерв	3С3-10	Резерв
3С3-11	Дренажний насос в'їзд. -7,100	3С3-11	Дренажний насос в'їзд. -7,100
3С3-12	Резерв	3С3-12	Резерв
3С3-13	Резерв	3С3-13	Резерв
3С3-14	Резерв	3С3-14	Резерв
3С3-15	Резерв	3С3-15	Резерв
3С3-16	Димовиділення	3С3-16	Димовиділення
3С3-17	Підпір покрівлі в ліфтовій холі ліфтів	3С3-17	Підпір покрівлі в ліфтовій холі ліфтів
3С3-18	Підпір покрівлі в сходовій клітині	3С3-18	Підпір покрівлі в сходовій клітині
3С3-19	Підпір покрівлі в ліфті ЛТП	3С3-19	Підпір покрівлі в ліфті ЛТП
3С3-20	Підпір покрівлі в ліфті	3С3-20	Підпір покрівлі в ліфті
3С3-21	Підпір покрівлі в коридорі (консекція)	3С3-21	Підпір покрівлі в коридорі (консекція)
3С3-22	Підпір покрівлі в тамбурі на в'їзд. -4,200	3С3-22	Підпір покрівлі в тамбурі на в'їзд. -4,200
3С3-23	Підпір покрівлі в тамбурі на в'їзд. -7,100	3С3-23	Підпір покрівлі в тамбурі на в'їзд. -7,100
3С3-24	Підпір покрівлі в тамбурі на в'їзд. -4,200	3С3-24	Підпір покрівлі в тамбурі на в'їзд. -4,200
3С3-25	Підпір покрівлі в сходовій клітині	3С3-25	Підпір покрівлі в сходовій клітині
3С3-26	Резерв	3С3-26	Резерв
3С3-27	Ліфт ЛТП	3С3-27	Ліфт ЛТП
3С3-28	Резерв	3С3-28	Резерв
3С3-29	Освітлення та вентиляція маш. обладн. ліфта	3С3-29	Освітлення та вентиляція маш. обладн. ліфта
3С3-30	Резерв	3С3-30	Резерв
3С3-31	Дренажний насос в'їзд. -7,100	3С3-31	Дренажний насос в'їзд. -7,100
3С3-32	Резерв	3С3-32	Резерв
3С3-33	Резерв	3С3-33	Резерв
3С3-34	Евакуація освітлення "вихід" коридору	3С3-34	Евакуація освітлення "вихід" коридору
3С3-35	Аварійне освітлення ліфтового холу	3С3-35	Аварійне освітлення ліфтового холу
3С3-36	Евакуація освітлення "ПК" коридору	3С3-36	Евакуація освітлення "ПК" коридору
3С3-37	Аварійне освітлення тамбура	3С3-37	Аварійне освітлення тамбура
3С3-38	Аварійне освітлення в'їзд. -4,200, -7,100	3С3-38	Аварійне освітлення в'їзд. -4,200, -7,100
3С3-39	Аварійне освітлення коридору 8-14-го поверху	3С3-39	Аварійне освітлення коридору 8-14-го поверху
3С3-40	Аварійне освітлення коридору 15-21-го поверху	3С3-40	Аварійне освітлення коридору 15-21-го поверху
3С3-41	Резерв	3С3-41	Резерв
3С3-42	Блок живлення пожежного обладнання	3С3-42	Блок живлення пожежного обладнання
3С3-43	Щит пожежного контролю	3С3-43	Щит пожежного контролю
3С3-44	Кладові димовиділення на підпір покрівлі	3С3-44	Кладові димовиділення на підпір покрівлі
3С3-45	Блок дистанційного управління	3С3-45	Блок дистанційного управління
3С3-46	Резерв	3С3-46	Резерв
3С3-47	Резерв	3С3-47	Резерв
	Реле часу-управл. за часом доби		Реле часу-управл. за часом доби
3С3-48	Евакуація освітлення евакуаційного балкона	3С3-48	Евакуація освітлення евакуаційного балкона
3С3-49	Аварійне освітлення сходових клітин H1	3С3-49	Аварійне освітлення сходових клітин H1
3С3-50	Аварійне освітлення сходових клітин H2	3С3-50	Аварійне освітлення сходових клітин H2
3С3-51	Аварійне освітлення в'їзд. -4,200	3С3-51	Аварійне освітлення в'їзд. -4,200
3С3-52	Показач пожежного сигналу	3С3-52	Показач пожежного сигналу
3С3-53	Неоновий знак житл. будинку	3С3-53	Неоновий знак житл. будинку
3С3-54	Резерв	3С3-54	Резерв
3С3-55	Резерв	3С3-55	Резерв
	№ лінії		№ лінії
	Покрівля		Покрівля
	22-й технічний поверх		22-й технічний поверх
	15-й - 21-й поверх		15-й - 21-й поверх
	8-й - 14-й поверх		8-й - 14-й поверх
	2-й - 7-й поверх		2-й - 7-й поверх
	1-й поверх		1-й поверх
	підвальний поверх в'їзд. -7,100		підвальний поверх в'їзд. -7,100
	Цокольний поверх в'їзд. -4,200		Цокольний поверх в'їзд. -4,200



Лічильник		Перевірка умов роботи лічильника									
		Трансформатор струму		Навантаження				Умови роботи лічильника			
Поз. познач.	Іном. А	Познач.	Ктр.	Імах А		Імін А		Max режим		Min режим	
				11	12	11	12				
Р11	5.0	ТА1-ТА3	60	158.2	2.64	10.1	0.17	2±2.64±5		0.1±0.17	
Р12	5.0	ТА4-ТА6	60	128.2	2.14	10.1	0.17	2±2.14±5		0.1±0.17	
Р13	5.0	ТА7-ТА9	4.0	97.0	2.43	10.1	0.25	2±2.43±5		0.1±0.25	
Р14	5.0	ТА10-ТА12	4.0	97.0	2.43	10.1	0.25	2±2.43±5		0.1±0.25	



Розрахунок навантаження на вводи Ввод №5-3, Ввод №6-3								
№ п/п	Найменування споживача	Рвст, кВт	Кп	Рв, кВт	cosφ	tgφ	Qрм, кВАР	Ірм, А
Ввід №5-3								
1	Евакуаційне та аварійне освітлення	5,3	1,0	5,3	0,92	0,43	2,3	
2	Охорono-пожежні системи, автоматика	5,3	1,0	5,3	0,95	0,33	1,75	
3	Ліфти (17,0+17,0) кВт	34,0	0,9	30,6	0,65	1,17	35,8	
4	Загороджувальні вогні	0,2	1,0	0,2	0,92	0,43	0,09	
5	Осв. та техн. наван. маш. відділення ліфтів	5,8	0,72	4,2	0,9	0,48	2,0	
6	Дренажні насоси	1,4	0,9	1,3	0,8	0,75	0,9	
7	Опалення маш. відділення ліфтів	2,0	0,9	1,8	1,0			
8	Насосна (норм. режим)	23,0	0,87	20,0	0,8	0,75	15,0	
9	Теплопункт (Пл-6)	12,1	0,87	11,0	0,8	0,75	8,8	
Загалом на вводи №5-3				80,4	0,77	0,83	66,6	158,2
Ввід №6-3								
1	Евакуаційне та аварійне освітлення	5,3	1,0	5,3	0,92	0,43	2,3	
2	Охорono-пожежні системи, автоматика	5,3	1,0	5,3	0,95	0,33	1,75	
3	Ліфти (17,0+17,0) кВт	34,0	0,9	30,6	0,65	1,17	35,8	
4	Загороджувальні вогні	0,2	1,0	0,2	0,92	0,43	0,09	
5	Осв. та техн. наван. маш. відділення ліфтів	5,8	0,72	4,2	0,9	0,48	2,0	
6	Дренажні насоси	1,4	0,9	1,3	0,8	0,75	0,9	
7	Опалення маш. відділення ліфтів	2,0	0,9	1,8	1,0			
8	Теплопункт (Пл-3)	18,6	0,88	16,4	0,8	0,75	12,3	
Загалом на вводи №6-3				65,1	0,77	0,83	55,1	128,1
Аварійний режим:								
Нормальний режим:								
1	Евакуаційне та аварійне освітлення	5,3	1,0	5,3	0,92	0,43	2,3	
2	Охорono-пожежні системи, автоматика	5,3	1,0	5,3	0,95	0,33	1,75	
3	Ліфти (17,0+17,0) кВт	34,0	0,9	30,6	0,65	1,17	35,8	
4	Загороджувальні вогні	0,2	1,0	0,2	0,92	0,43	0,09	
5	Осв. та техн. наван. маш. відділення ліфтів	5,8	0,72	4,2	0,9	0,48	2,0	
6	Дренажні насоси	1,4	0,9	1,3	0,8	0,75	0,9	
7	Опалення маш. відділення ліфтів	2,0	0,9	1,8	1,0			
8	Насосна (норм. режим)	23,0	0,87	20,0	0,8	0,75	15,0	
9	Теплопункт	30,6	0,89	27,2	0,8	0,75	20,4	
Загалом на вводи №5-3, №6-3				96,0	0,77	0,83	78,2	189,0
Аварійний режим:								
При пожежі:								
1	Евакуаційне та аварійне освітлення	5,3	1,0	5,3	0,92	0,43	2,3	
2	Охорono-пожежні системи, автоматика	5,3	1,0	5,3	0,95	0,33	1,75	
3	Загороджувальні вогні	0,2	1,0	0,2	0,92	0,43	0,09	
4	Осв. та техн. наван. маш. відділення ліфтів	5,8	0,72	4,2	0,9	0,48	2,0	
5	Дренажні насоси	1,4	0,9	1,3	0,8	0,75	0,9	
6	Опалення маш. відділення ліфтів	2,0	0,9	1,8	1,0			
7	Ліфт (17,0 кВт)	17,0	1,0	17,0	0,65	1,17	20,0	
8	Теплопункт	30,6	0,89	27,2	0,8	0,75	20,4	
9	Насосна (при пожежі)	26,6	0,83	22,1	0,8	0,75	16,6	
10	Система підйому повітря та димовиділення	49,0	1,0	49,0	0,8	0,75	36,8	
Загалом на вводи №5-3, №6-3				133,4	0,8	0,75	100,9	252,7

Розрахунок навантаження ВРП-3								
№ п/п	Найменування споживача	Рест, кВт	Кп	Рр, кВт	cos φ	tg φ	Qрм, кВАР	Ірм, А
ВРП-3								
Нормальний режим:								
1	Евакуаційне та аварійне освітлення	5.3	1.0	5.3	0.92	0.43	2.3	
2	Охорono-пожежної системи, автоматика	5.3	1.0	5.3	0.95	0.33	1.75	
3	Ліфти (17.0+17.0) кВт	34.0	0.9	30.6	0.65	1.17	35.8	
4	Загороджувані вогні	0.2	1.0	0.2	0.92	0.43	0.09	
5	Осв. та техн. наван. маш. відділення ліфтів	5.8	0.72	4.2	0.9	0.48	2.0	
6	Дренажні насоси	1.4	0.9	1.3	0.8	0.75	0.9	
7	Опалення маш. відділення ліфтів	2.0	0.9	1.8	1.0			
Загалом на в вводах №5-3, №6-3				48,7	0,75	0,88	42,8	98,4
При пожежі:								
1	Евакуаційне та аварійне освітлення	5.3	1.0	5.3	0.92	0.43	2.3	
2	Охорono-пожежної системи, автоматика	5.3	1.0	5.3	0.95	0.33	1.75	
3	Загороджувані вогні	0.2	1.0	0.2	0.92	0.43	0.09	
4	Осв. та техн. наван. маш. відділення ліфтів	5.8	0.72	4.2	0.9	0.48	2.0	
5	Дренажні насоси	1.4	0.9	1.3	0.8	0.75	0.9	
6	Опалення маш. відділення ліфтів	2.0	0.9	1.8	1.0			
7	Система підбору повітря та димовиділення	49.0	1.0	49.0	0.8	0.75	36.8	
8	Ліфт (17.0 кВт)	17.0	1.0	17.0	0.65	1.17	20.0	
Загалом на вводи №5-3, №6-3				84,1	0,8	0,75	63,8	159,3

						ЕВР-19/ЕТР-к		
						Навчально-житловий комплекс в кварталі обмеженому вул. Індустріальною, Борщівською та пров. Індустріальним у Солом'янському районі м. Києва		
Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата	Житловий будинок. Секція №3.	Стадія	Аркуш
ГІП	Словеський				02.21	І черга будівництва.	Р	4
Перевірив	Радченко				02.21			
Розробив	Ланге				02.21	Принципова електрична схема ВРП-3 (АВР)	Ф О П Радченко С.В.	

Формат A2

провідник

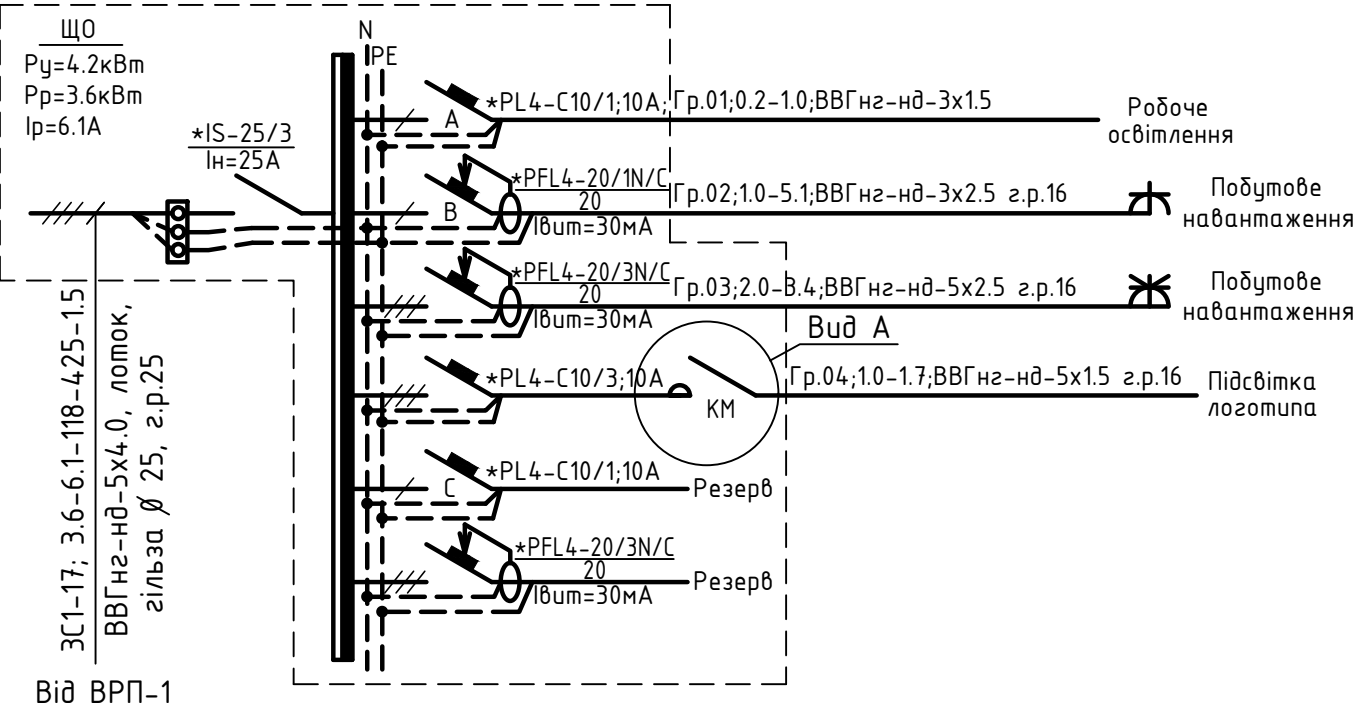
1. *прилади мережі обліку та ввідні вимикачі опломбувати.
2. **Установка автоматичного вимикача, марка, переріз кабеля – рекомендовані. Остаточний вибір – після визначення власника та одержання ТУ.
3. Розрахунок споживанного навантаження вбудованих приміщень виконано з розрахунком 0.15кВт на кв. метр площі вбудованих приміщень.

*-прилади мережі обліку та ввідні вимикачі опломбувати;

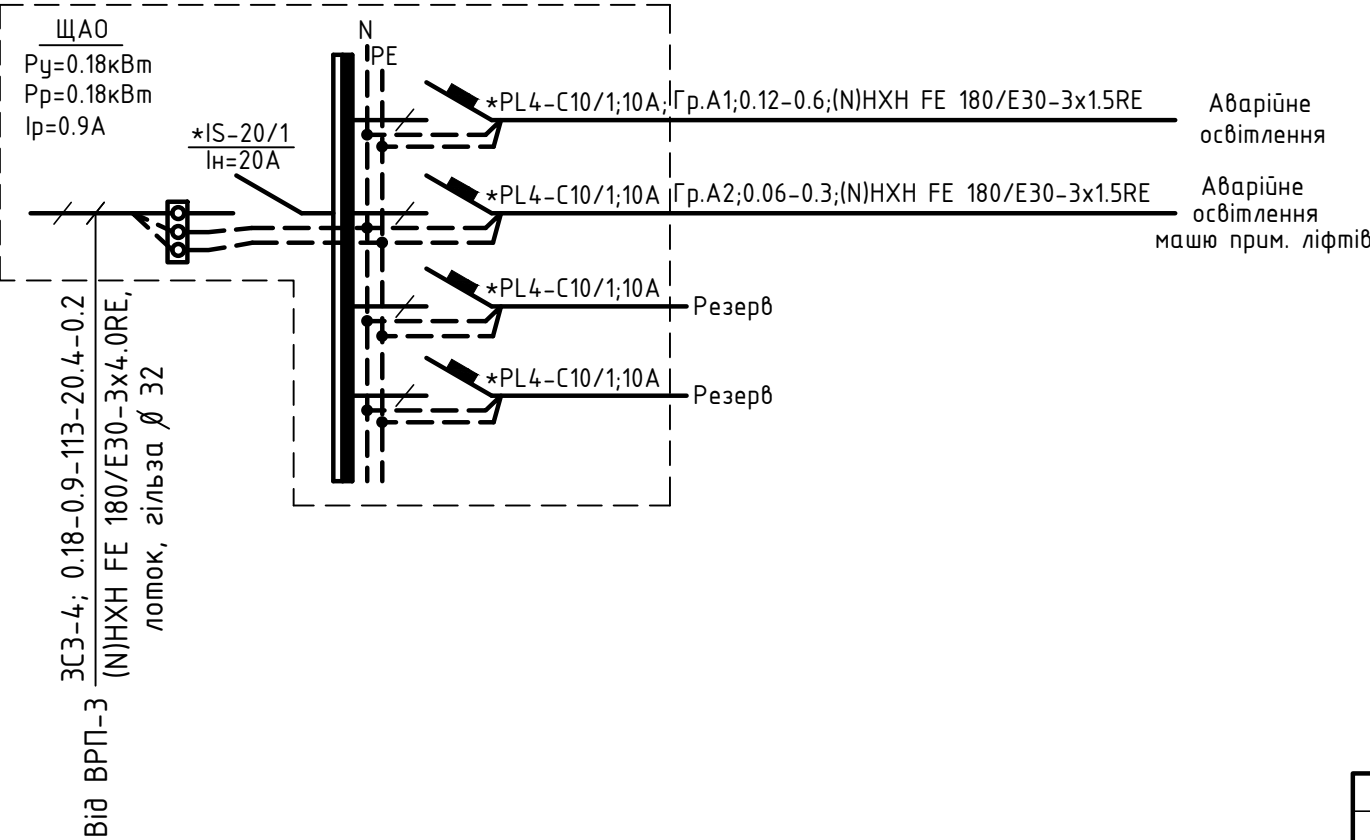
1	1.Офис №1.	ЩВП-1; S=29.8 кв.м.; Кп=0.15 Pp=29.8x0.15=4.5 кВт			4,5	0,85	0,62	2,8
2	2.Офис №2.	ЩВП-2; S=29.72 кв.м.; Кп=0.15 Pp=29.72x0.15=4.5 кВт			4,5	0,85	0,62	2,8
3	3.Офис №3.	ЩВП-3; S=192.99 кв.м.; Кп=0.15 Pp=192.99x0.15=29.0 кВт			29,0	0,85	0,62	18,0
4	4.Офис №4.	ЩВП-4; S=172.36 кв.м.; Кп=0.15 Pp=172.36x0.15=26.0 кВт			26,0	0,85	0,62	16,1
5	5.Офис №5.	ЩВП-5; S=134.64 кв.м.; Кп=0.15 Pp=134.64x0.15=20.2 кВт			20,2	0,85	0,62	12,5
6	6.Офис №6.	ЩВП-6; S=69.69 кв.м.; Кп=0.15 Pp=69.69x0.15=10.5 кВт			10,5	0,85	0,62	6,52
7	7.Офис №7.	ЩВП-7; S=26.82 кв.м.; Кп=0.15 Pp=26.82x0.15=4.0 кВт			4,0	0,85	0,62	2,48

Ф О П
Радченко С.В.

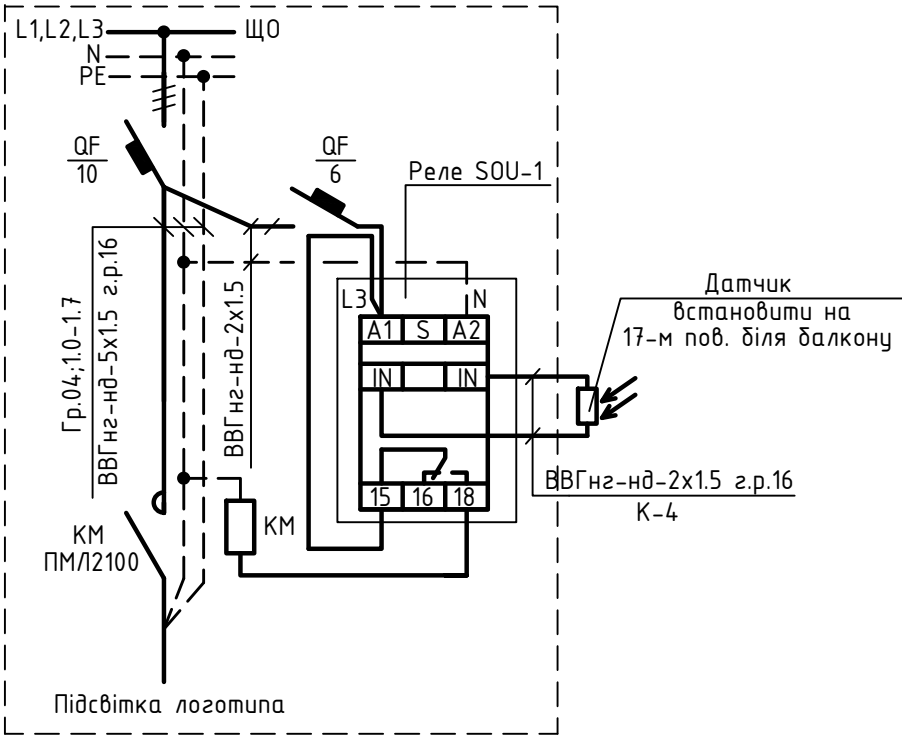
Щит розподільний металевий
на 24 модуля "навісного виконання" * - EATON



Щит розподільний металевий
на 12 модулів "навісного виконання" * - EATON



Вид А

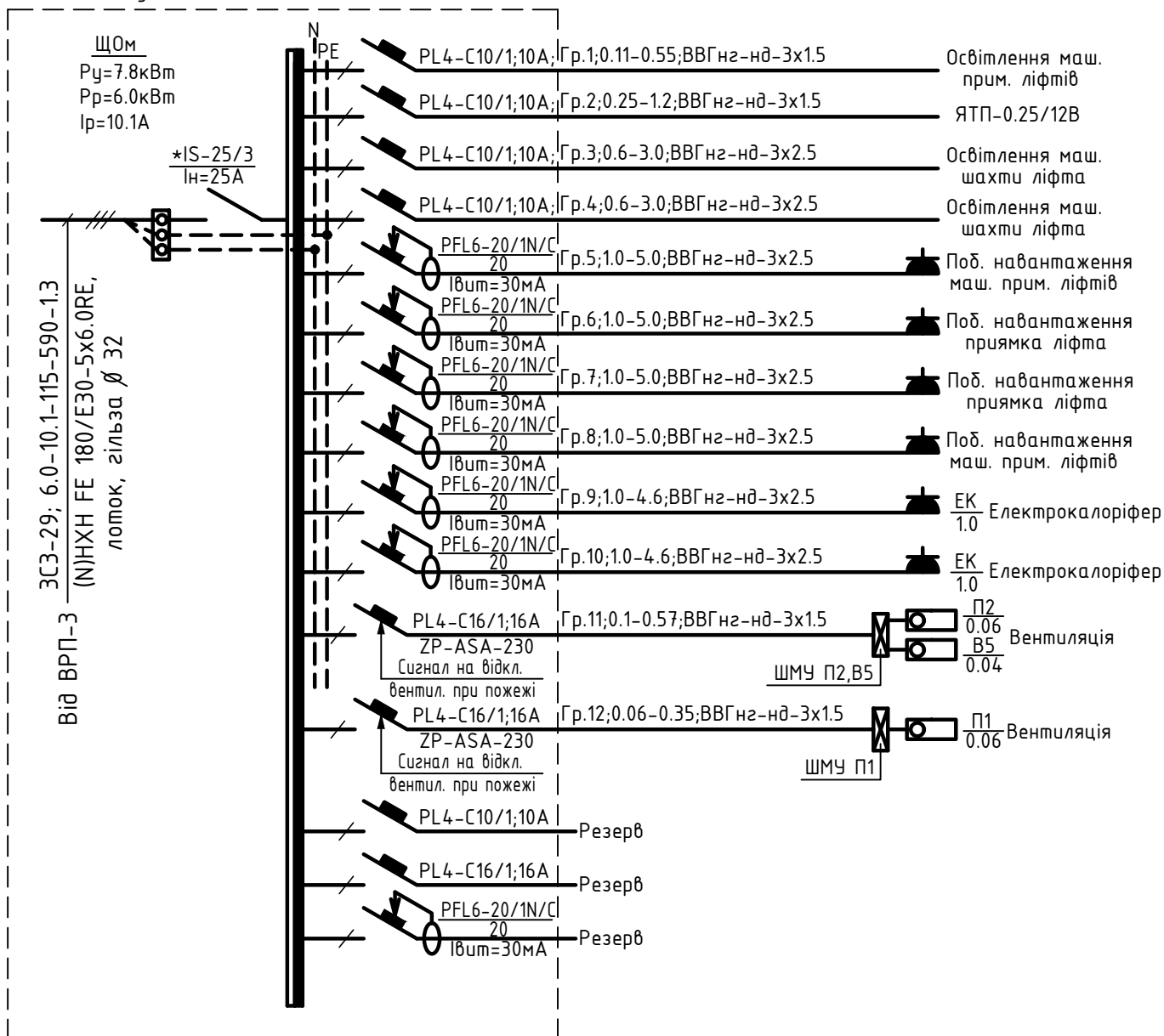


Щит розподільний металевий
на 12 модулів "навісного виконання" * - EATON



						ЕВР-19/ЕТР-к			
						Навчально-житловий комплекс в кварталі обмеженому вул. Індустріальною, Борщагівською та пров. Індустріальним у Солом'янському районі м. Києва			
Зм.	Кіл.	Арк.	N док.	Підп.	Дата	Житловий будинок. Секція №3. I черга будівництва.	Стадія	Аркуш	Аркушів
ГІП		Слоневський			02.21		Р	6	
Перевірів		Радченко			02.21				
Розробив		Ланге			02.21	Принципові електричні схеми ЩО та ЩАО	Ф О П Радченко С.В.		

Щит розподільний металевий
на 24 модуля "навісного виконання" * - EATON



Примітки

- На листі зображена принципова електрична схема щита робоче освітлення маш. приміщення ліфтів (ЩОМ).
- В щиті встановити шину зрівнювання потенціалів кількостю клем відповідно кількості лінії живлення.

ЕВР-19/ЕТР-к

Навчально-житловий комплекс в кварталі
обмеженому вул. Індустріальною, Борщагівською та
пров. Індустріальним у Солом'янському районі м. Києва

Житловий будинок. Секція №3.
І черга будівництва.

Принципова електрична
схема ЩОМ

Стадія Аркуш Аркушів
Р 7

Ф О П
Радченко С.В.

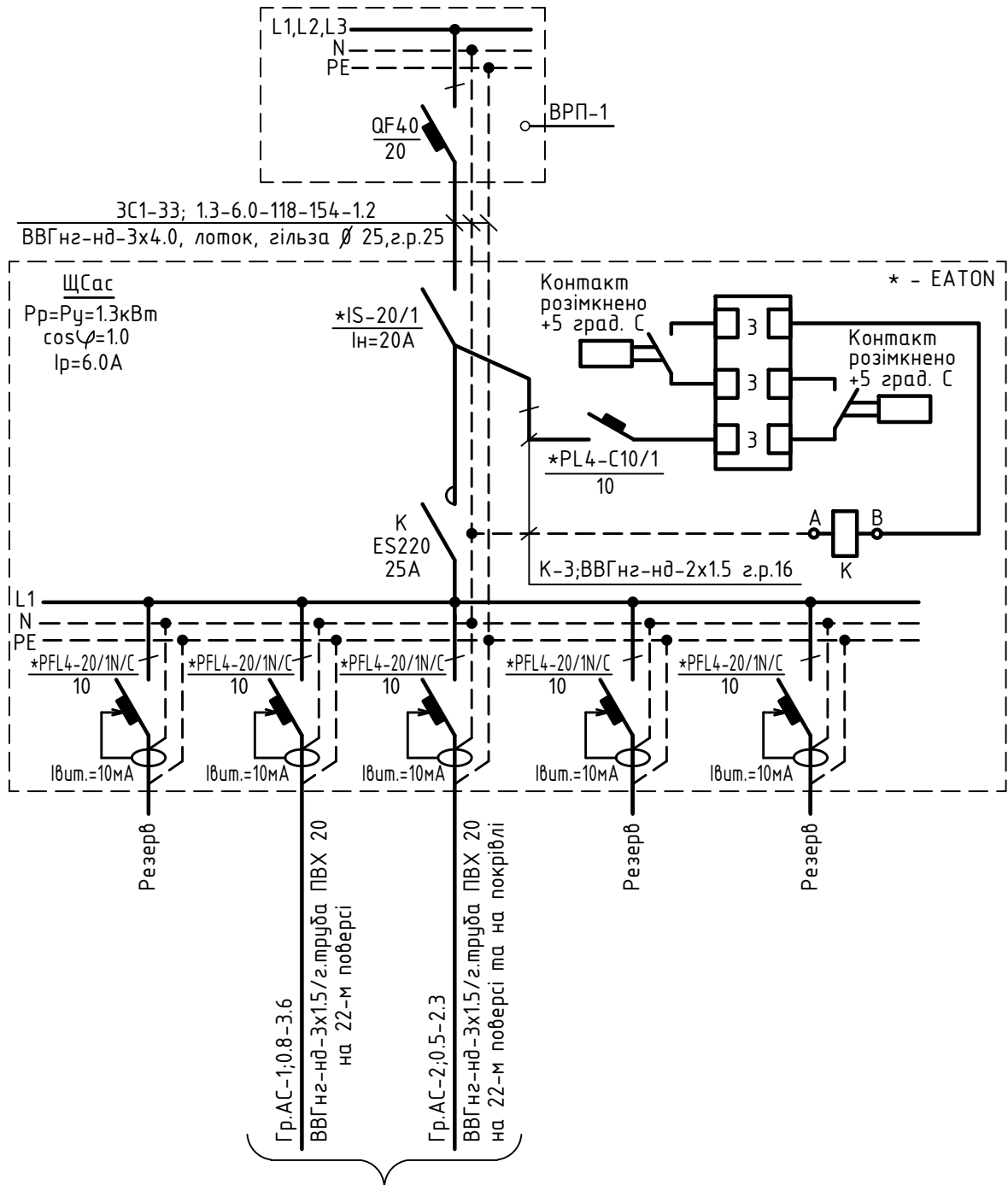
Копіював

Формат А4

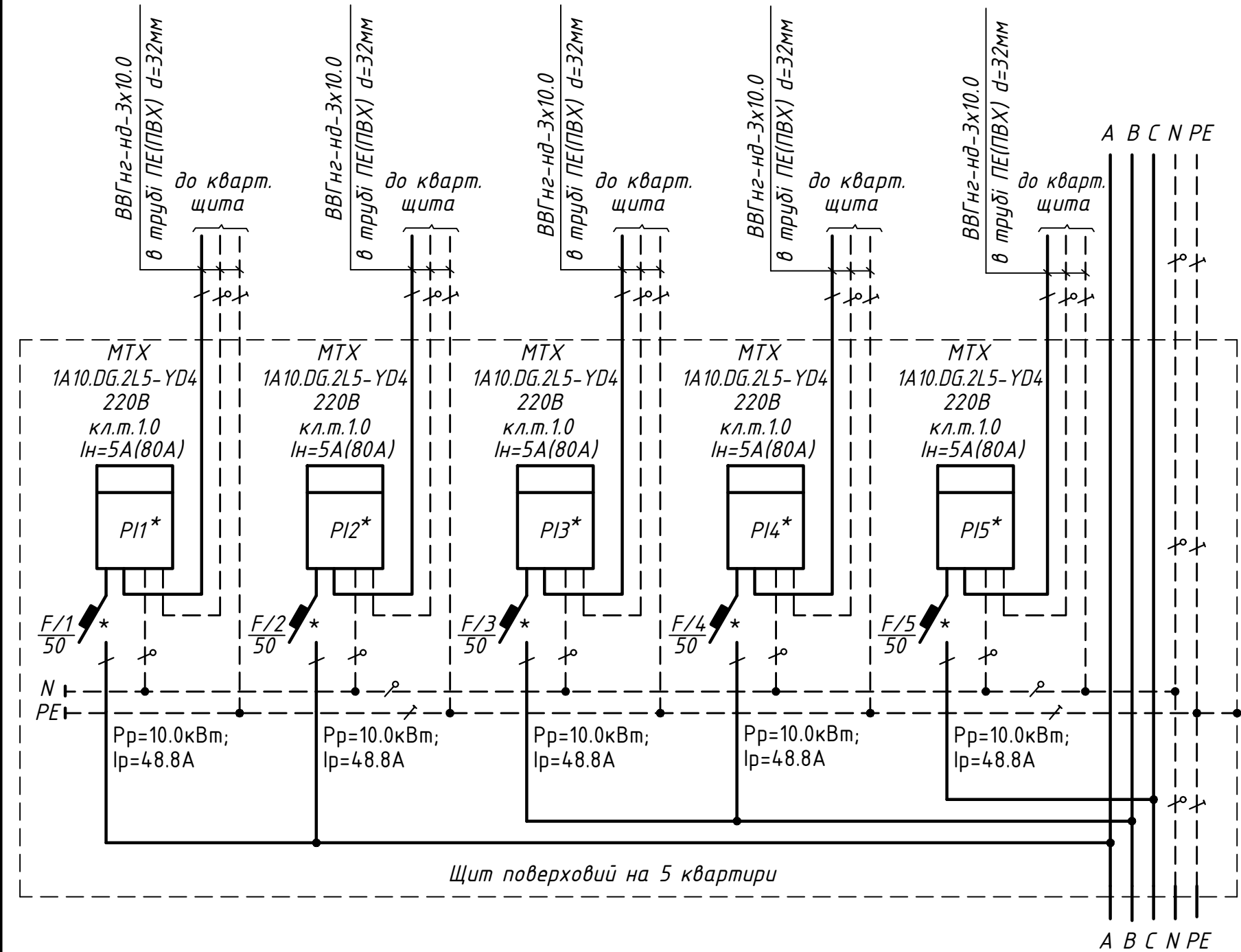
Формат А4	Копіював
Інв. № об.	Зам. інв. №
ГІП	Зам. і дата
Перевірів	
Розробив	

Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата

Одізріб воронок та підізріб тpyд											
Зам. інв. №											
Підпис і дата											
Інв. № об.							ЕВР-19/ЕТР-к				
							Навчально-житловий комплекс в кварталі обмеженому вул. Індустріальною, Борщазівською та пров. Індустріальним у Солом'янському районі м. Києва				
	Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата					
							Житловий будинок. Секція №3.		Стадія	Аркуш	Аркушів
							І черга будівництва.		Р	9	
	ГІП		Слоневський			02.21	Принципова електрична схема ЩСас.		Ф О П Радченко С.В.		
Перевіриб		Радченко			02.21						
Розробив		Ланге			02.21						



Інв. № об.	Підпис і дата	Зам. інв. №



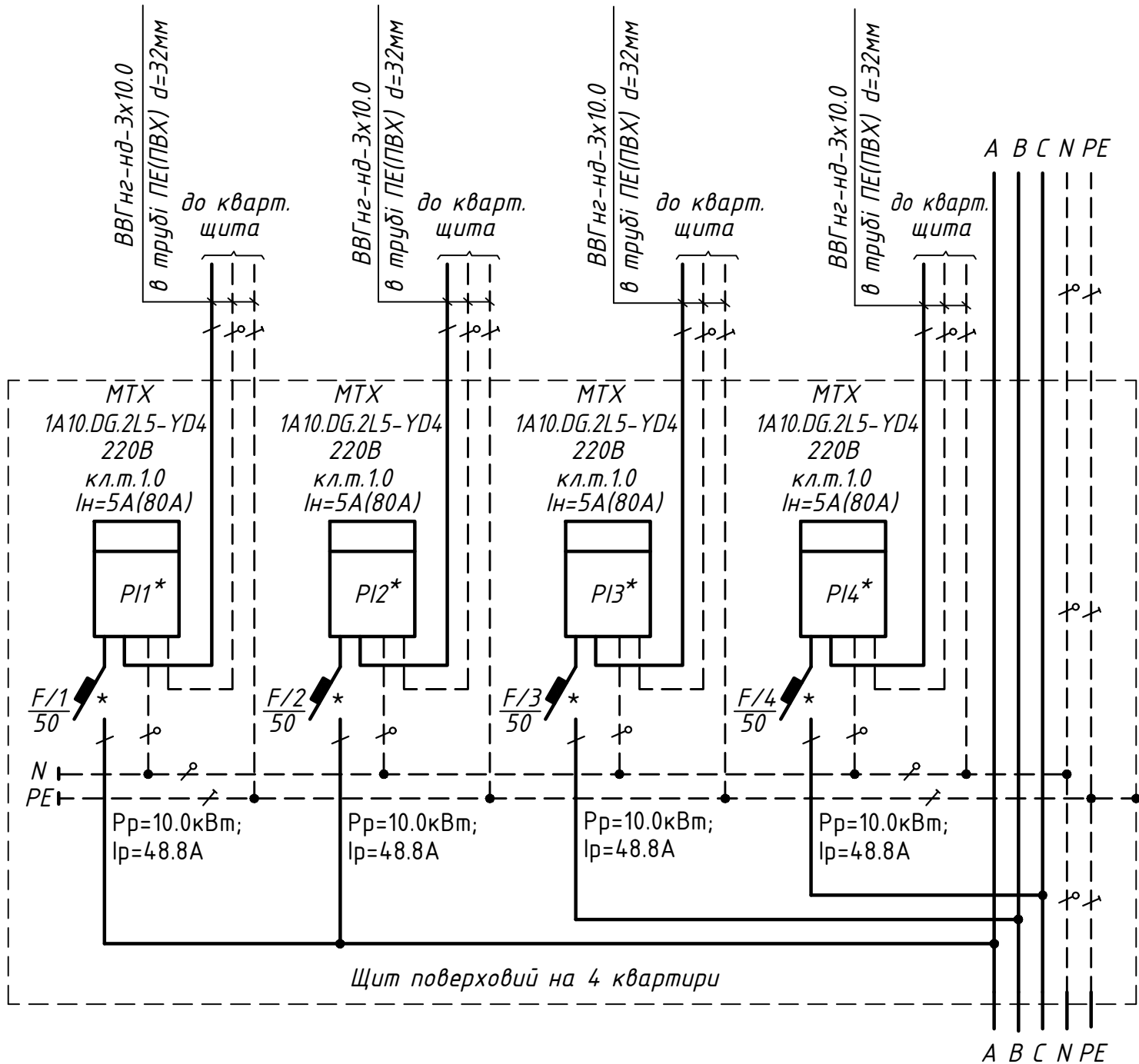
- Примітка:
- Лічильники повинні бути встановлені у спеціалізованих шафах такого виконання:
 - внутрішні дверцята або захисний екран, що перешкоджають доступу до лічильника;
 - зовнішні дверцята, що надають доступ до комутаційної апаратури та віконець огляду лічильників;
 - ввідні комутаційні апарати, передбачені під опломбування, слід розташовувати окремо від відхідних комутаційних апаратів (для зручності експлуатації);
 - віконця для огляду лічильників мають бути закритими прозорим матеріалом (скло, оргскло тощо);
 - внутрішні дверцята шафи або захисний екран повинні бути суцільними, унеможливлювати доступ до лічильників, ввідних комутаційних апаратів та мати можливість опломбування;
 - відстань до дверцят шафи до лічильників має бути не менше 3 см.

Познач.	Назва	Кільк.	Примітка
	Щит поверховий на 5 квартир		
F/1,F/2,F/3 F/4,F/5	Автоматичний вимикач 220В, Ір=50А	5	**PL4-C50/1
P11,P12 P13,P14,P15	Лічильник електроенергії 220В, кл.т.1.0, Ін=5А(80А)	5	MTX 1А10.DG.2L5-YD4
	Шкаф (тип ЩС-98/6)	1	"Леокон"

*-прилади мережі обліку та ввідні вимикачі опломбувати
**-EATON.

						ЕВР-19/ЕТР-к			
						Навчально-житловий комплекс в кварталі обмеженому вул. Індустріальною, Борщагівською та пров. Індустріальним у Солом'янському районі м. Києва			
Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата	Житловий будинок. Секція №3. І черга будівництва.	Стадія	Аркуш	Аркушів
ГІП		Слоновський			02.21		Р	10	
Перевірів		Радченко			02.21				
Розробив		Ланге			02.21	Схема електрична принципова щита поверхового ЩП1-2,...,ЩП1-21.	Ф О П Радченко С.В.		

Інв. № об.	Підпис і дата	Зам. інв. №



Примітка:

Лічильники повинні бути встановлені у спеціалізованих шафах такого виконання:

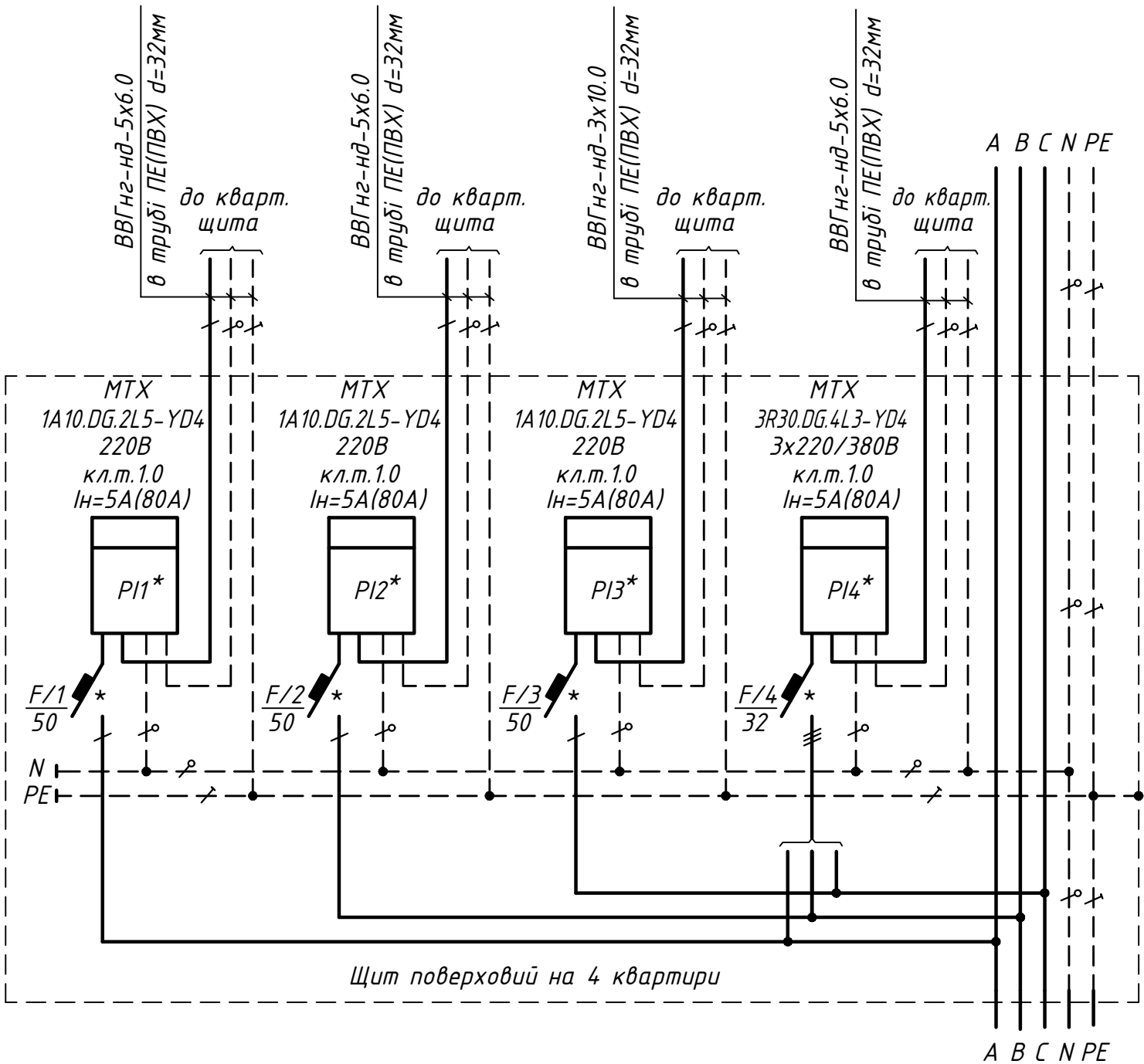
- внутрішні дверцята або захисний екран, що перешкоджають доступу до лічильника;
- зовнішні дверцята, що надають доступ до комутаційної апаратури та віконця огляду лічильників;
- ввідні комутаційні апарати, передбачені під опломбування, слід розташовувати окремо від відхідних комутаційних апаратів (для зручності експлуатації);
- віконця для огляду лічильників мають бути закритими прозорим матеріалом (скло, оргскло тощо);
- внутрішні дверцята шафи або захисний екран повинні бути суцільними, унеможливлювати доступ до лічильників, ввідних комутаційних апаратів та мати можливість опломбування;
- відстань до дверцят шафи до лічильників має бути не менше 3 см.

Познач.	Назва	Кільк.	Примітка
	Щит поверховий на 4 квартир		
F/1,F/2,F/3 F/4	Автоматичний вимикач 220В, Ір=50А	4	**PL4-C50/1
PI1,PI2 PI3,PI4	Лічильник електроенергії 220В, кл.т.1.0, Ін=5А(80А)	4	MTX 1А10.ДГ.2Л5-УД4
	Шкаф (тип ЩС-98/4)	1	"Леокон"

*-прилади мережі обліку та ввідні вимикачі опломбувати
**-EATON.

						ЕВР-19/ЕТР-к			
						Навчально-житловий комплекс в кварталі обмеженому вул. Індустріальною, Борщагівською та пров. Індустріальним у Солом'янському районі м. Києва			
Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата	Житловий будинок. Секція №1. І черга будівництва.	Стадія	Аркуш	Аркушів
ГІП	Слоневський				02.21		Р	11	
Перевірів	Радченко				02.21	Схема електрична принципова щита поверхового ЩП2-2,...,ЩП2-20.	Ф О П Радченко С.В.		
Розробив	Ланге				02.21				

Інв. № об.	Підпис і дата	Зам. інв. №



Примітка:

Лічильники повинні бути встановленні у спеціалізованих шафах такого виконання:

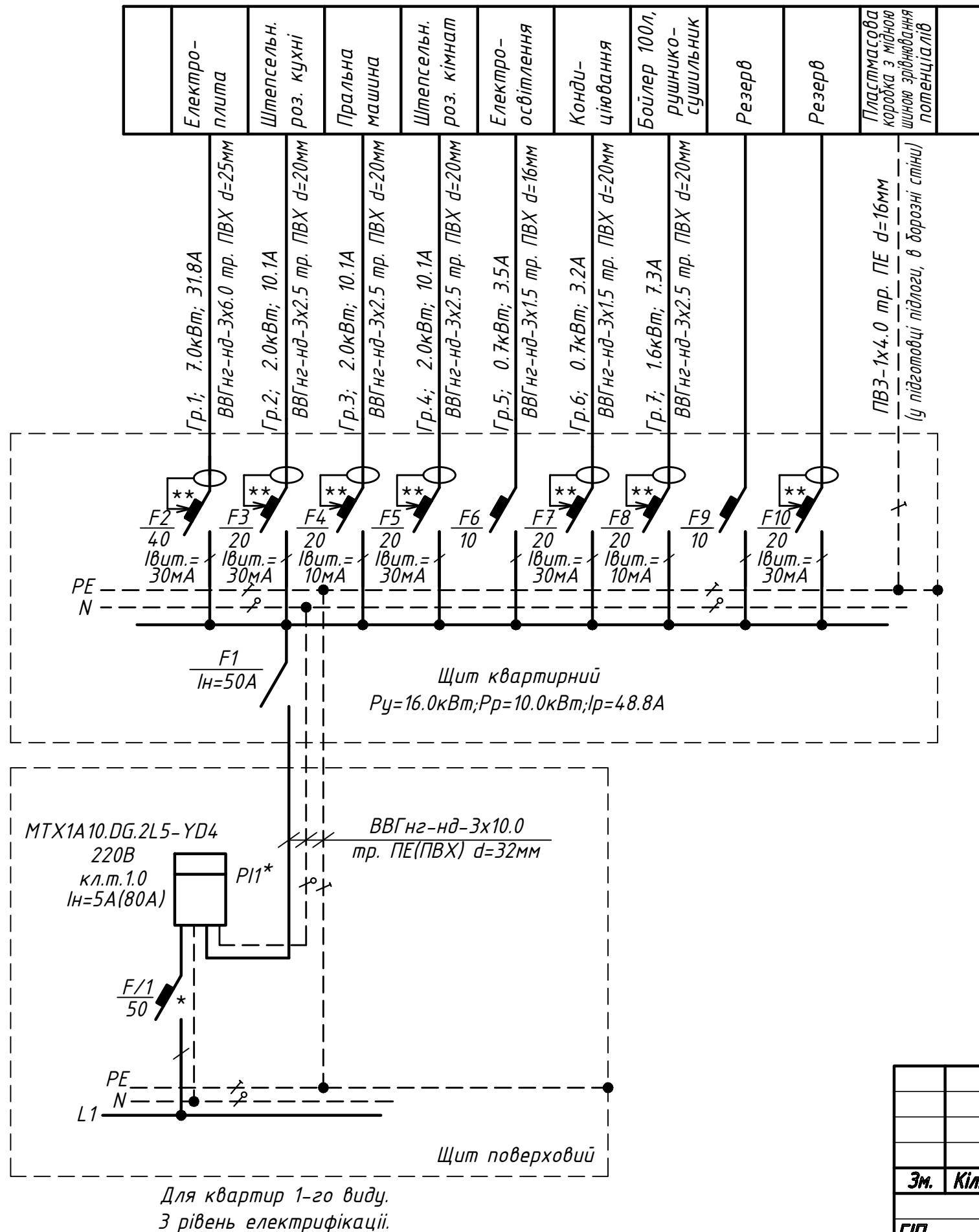
- внутрішні дверцята або захисний екран, що перешкоджають доступу до лічильника;
- зовнішні дверцята, що надають доступ до комутаційної апаратури та віконця огляду лічильників;
- ввідні комутаційні апарати, переддані під опломбування, слід розташовувати окремо від відхідних комутаційних апаратів (для зручності експлуатації);
- віконця для огляду лічильників мають бути закритими прозорим матеріалом (скло, оргскло тощо);
- внутрішні дверцята шафи або захисний екран повинні бути суцільними, унеможливлювати доступ до лічильників, ввідних комутаційних апаратів та мати можливість опломбування;
- відстань до дверцят шафи до лічильників має бути не менше 3 см.

Познач.	Назва	Кільк.	Примітка
	Щит поверховий на 3 квартир		
F/1,F/2,F/3	Автоматичний вимикач 220В, Ір=50А	3	**PL4-С50/1
F/4	Автоматичний вимикач 380В, Ір=32А	1	**PL4-С32/3
PI1,PI2,PI3	Лічильник електроенергії 3х220/380В, кл.т.1.0, Ін=5А(80А)	3	MTX 1А10.ДГ.2Л5-УД4
PI4	Лічильник електроенергії 3х220/380В, кл.т.1.0, Ін=5А(80А)	1	MTX 3R30.ДГ.4Л3-УД4
	Шкаф (тип ЩС-98/4)	1	"Леокон"

*-прилади мережі обліку та ввідні вимикачи опломбувати
**-EATON.

						ЕВР-19/ЕТР-к			
						Навчально-житловий комплекс в кварталі обмеженому вул. Індустріальною, Борщагівською та пров. Індустріальним у Солом'янському районі м. Києва			
Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата	Житловий будинок. Секція №3. І черга будівництва.	Стадія	Аркуш	Аркушів
ГІП		Слоневський			02.21		Р	12	
Перевірів		Радченко			02.21				
Розробив		Ланге			02.21	Схема електрична принципова щита поверхового ЩП2-21.	Ф О П Радченко С.В.		

Інв. № об.	Підпис і дата	Зам. інв. №



Позначення	Найменування	Кільк.	Прим.
	Щит квартирний (ІЕК"Україна")		
F1	Вимикач навантаження 220В $I_n=50\text{А}$	1	***IS-50/1
F2	Пристрій захисного відключення 220В $I_{\text{внт.}}=30\text{мА}$ $I_p=40\text{А}$	1	***PFL4-40/1N/C
F6,F9	Автоматичний вимикач 220В $I_p=10\text{А}$	2	***PL4-C10/1
F3,F5,F7,F10	Пристрій захисного відключення 220В $I_{\text{внт.}}=30\text{мА}$ $I_p=20\text{А}$	4	***PFL4-20/1N/C
F4,F8	Пристрій захисного відключення 220В $I_{\text{внт.}}=10\text{мА}$ $I_p=20\text{А}$	2	***PFL4-20/1N/C
ЩРВ-П-24	Шкаф	1	

Перевірка умов роботи лічильника

Лічильник		Навантаження		Умови роботи лічильника			
Поз. познач.	$I_{\text{ном.}}, \text{А}$	$I_{\text{тах}}, \text{А}$	Максим. $P_p, \text{кВт}$	Мінім. $I_p, \text{А}$	$P_p, \text{кВт}$	$I_p, \text{А}$	Мах. режим
PI1	5.0	80.0	10.0	48.8	0.1	0.4	2.0<48.8<80.0

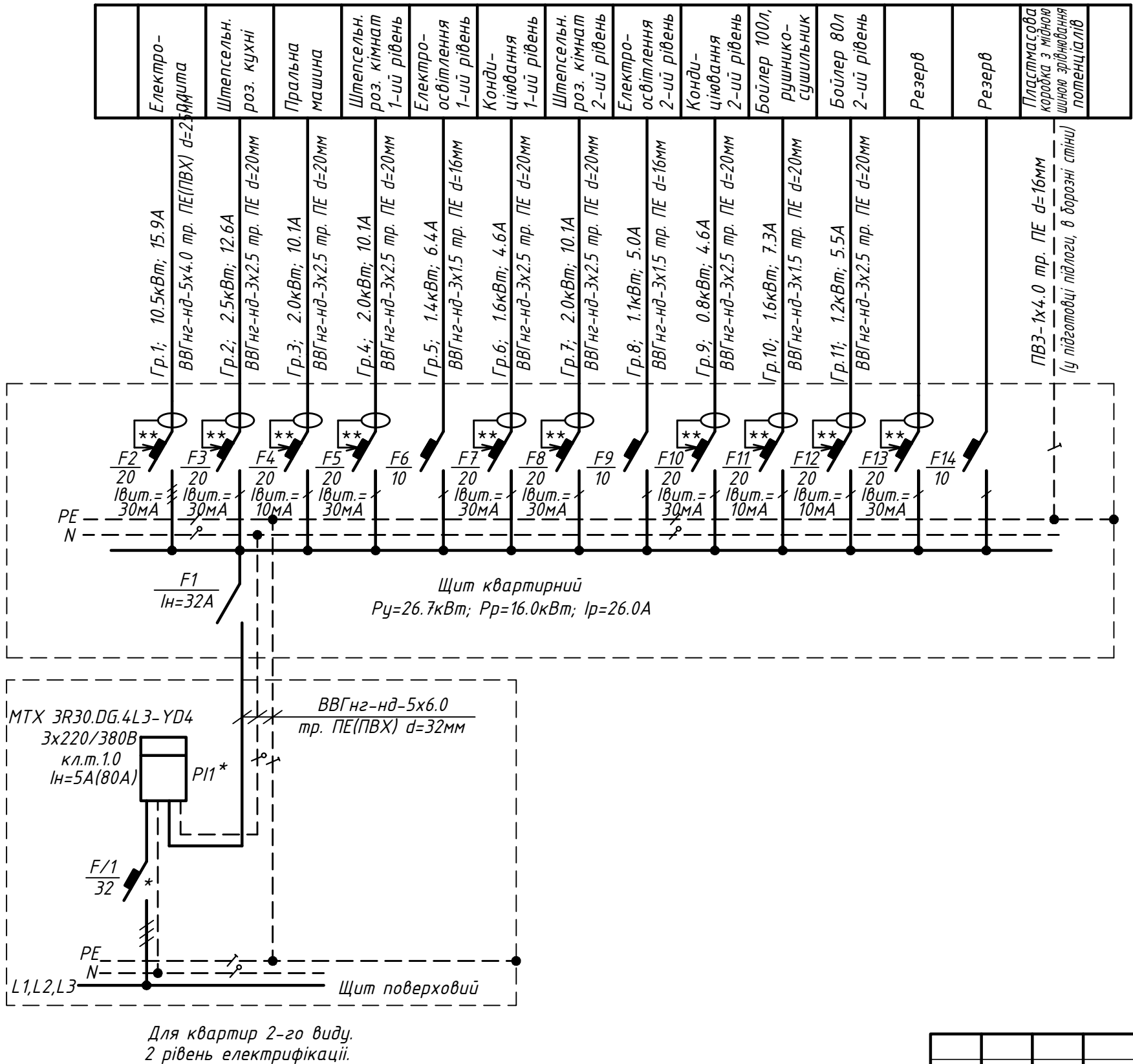
Лічильники працюють в заданому класі точності в максимальному і мінімальному режимах.

Примітка

Дана схема пропонується для 1-о, 2-х та 3-х кімнатних квартир, $S < 95 \text{ кв.м}$
*-прилади мережі обліку та ввідні вимикачі опломбувати;
**-на лініях ШР, побутових приладів передбачається установка ПЗВ, вибір яких виконано по сумарному струму витоку з розрахунку 0.3 мА на 1 А струму навантаження та 0.01 мА на 1 м фактичної довжини фазного проводу, що не перевищує $1/3 I_{\text{ном.}}$ ($I_{\text{ном.}}=300\text{мА}$);
***-EATON.

ЕВР-19/ЕТР-к					
Навчально-житловий комплекс в кварталі обмеженому вул. Індустріальною, Борщагівською та пров. Індустріальним у Солом'янському районі м. Києва					
Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата
ГІП	Слоновський			02.21	
Перевірів	Радченко			02.21	
Розробив	Ланге			02.21	
Житловий будинок. Секція №3. 1 черга будівництва.					Стадія
Щит квартирний (1-го виду). (3 рівень електрифікації).					Аркуш
					Аркушів
					Ф О П Радченко С.В.

Інв. № об.	Підпис і дата	Зам. інв. №



Позначення	Найменування	Кільк.	Прим.
	Щит квартирний (ІЕК"Україна")		
F1	Вимикач навантаження 380В Ін=32А	1	***ІS-32/3
F2	Пристрій захисного відключення 380В Івित.=30мА Ір=20А	1	***PFL4-20/3N/C
F6,F9,F14	Автоматичний вимикач 220В Ір=10А	3	***PL4-C10/1
F3,F5,F7	Пристрій захисного відключення 220В Івит.=30мА Ір=20А	6	***PFL4-20/1N/C
F8,F10,F13	Пристрій захисного відключення 220В Івит.=10мА Ір=20А	3	***PFL4-20/1N/C
ЩРВ-П-36	Шкаф	1	

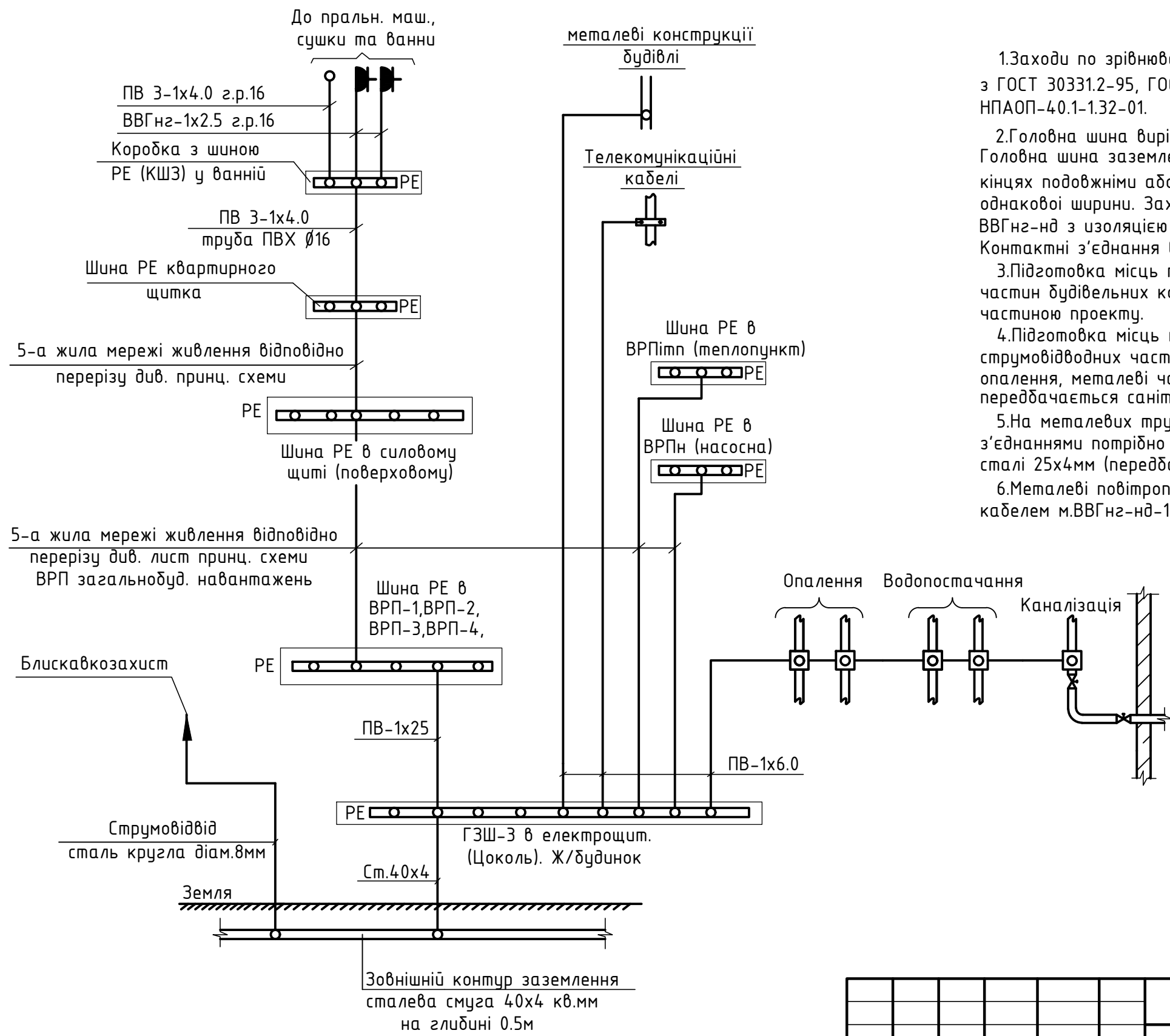
Лічильник			Навантаження				Умови роботи лічильника	
Поз. познач.	Іном., А	Ітах, А	Максим.		Мінім.		Мах. режим	Мін. режим
			Рр, кВт	Ір, А	Рр, кВт	Ір, А		
РІ1	5.0	80.0	16.0	26.0	0.1	0.4	2.0<26.0<80.0	0.1<0.4

Лічильники працюють в заданому класі точності в максимальному і мінімальному режимах.

Примітка

Дана схема пропонується для квартир (в 2-х рівнях), $S>95\text{кв.м}$
*-прилади мережі обліку та ввідні вимикачі опломбувати;
**-на лініях ШР, побутових приладів передбачається установка ПЗВ, вибір яких виконано по сумарному струму витоку з розрахунку 0.3 мА на 1А струму навантаження та 0.01 мА на 1м фактичної довжини фазного проводу, що не перевищує 1/3 Іном.(Іном.=300мА);
***-EATON.

						ЕВР-19/ЕТР-к			
						Навчально-житловий комплекс в кварталі обмеженому вул. Індустріальною, Борщагівською та пров. Індустріальним у Солом'янському районі м. Києва			
Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата	Житловий будинок. Секція №3. І черга будівництва.	Стадія	Аркуш	Аркушів
ГІП		Слоневський			02.21		Р	14	
Перевірів		Радченко			02.21				
Розробив		Ланге			02.21	Щит квартирний (2-го виду). (ІІ рівень електрифікації).		Ф О П Радченко С.В.	
						Копіював		Формат А3	

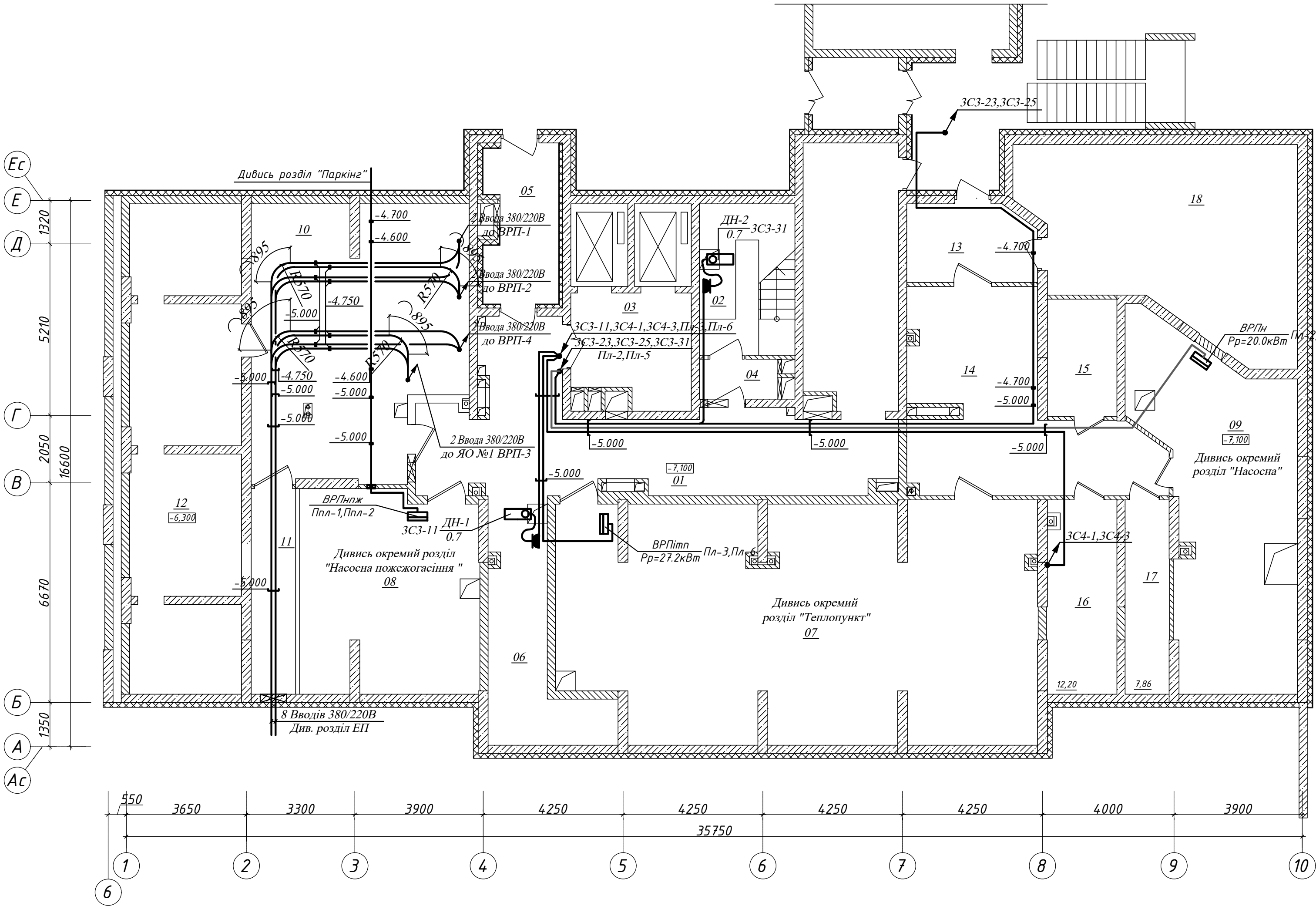


Примітки.

- Заходи по зрівнюванню потенціалів виконуються у відповідності з ГОСТ 30331.2-95, ГОСТ 30331.3-95 та Правил будови електроустановок НПАОП-40.1-1.32-01.
- Головна шина вирівнювання потенціалів встановлюється в електрощитових. Головна шина заземлення виготовлюється з міді і позначається на обох кінцях подовжніми або поперечними смугами жовто-зеленого кольору однакової ширини. Захисні провідники виконати проводом ПВнг-нд та кабелем ВВГнг-нд з ізоляцією жовто-зеленого кольору. Контактні з'єднання виконувати відповідно до ГОСТ 10434-82 кл.2
- Підготовка місць підключення захисних провідників до металевих частин будівельних конструкцій передбачається архітектурно-будівельною частиною проекту.
- Підготовка місць підключення захисних провідників до сторонніх струмовідводних частин (металеві труби водопостачання, каналізації, опалення, металеві частини вентиляції та кондиціонування) передбачається санітарно-технічною частиною проекту.
- На металевих трубах з водомірами, засувками, болтовими, фланцевими з'єднаннями потрібно встановити обхідні перемички із штабової сталі 25x4мм (передбачається санітарно-технічною частиною проекту).
- Металеві повітропроводи вентсистем димовидалення слід приєднати кабелем м.ВВГнг-нд-1x6.0 до шини РЕ пускового ящика.

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

						ЕВР-19/ЕТР-к			
						Навчально-житловий комплекс в кварталі обмеженому вул. Індустріальною, Борщагівською та пров. Індустріальним у Солом'янському районі м. Києва			
Зм.	Кіл.	Арк.	N док.	Підп.	Дата				
						Житловий будинок. Секція №3. I черга будівництва.			
ГІП		Слоневський			02.21	Стадія	Аркуш	Аркушів	
Перевірив		Радченко			02.21	Р	15		
Розробив		Ланге			02.21	Схема зрівнювання потенціалів будівлі.			
						Ф О П Радченко С.В.			

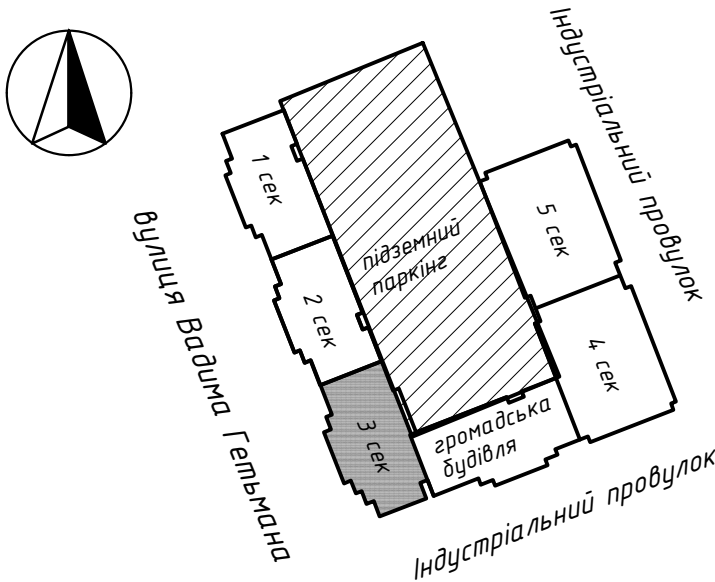


Експлікація приміщень	
N п/п	Найменування
1	Коридор
2	Сходові клітини
3	Ліфтовий хол
4	Тамбур-шлюз
5	Тамбур-шлюз
6	Технічний коридор
7	ІТП
8	Насосна пожежогасіння
9	Насосна
10	Приміщення вводу мереж ОВ, ВК, ЕО
11	Технічний коридор
12	Технічне підпілля
13	Тамбур
14	Коридор
15	Технічний коридор
16	Технічний коридор
17	Технічний коридор
18	Технічний коридор
19	Технічне приміщення

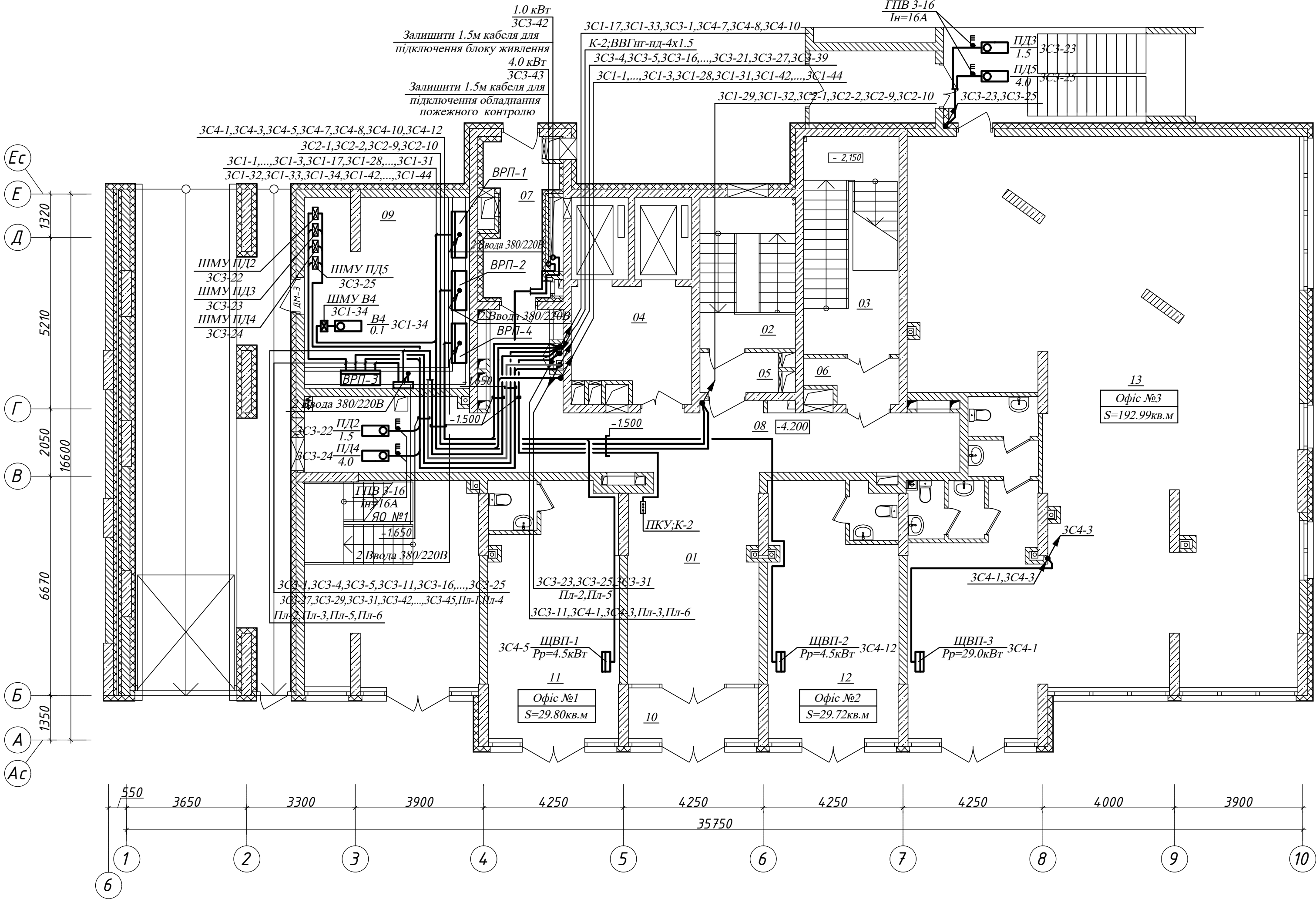
- Умовні позначення:
- лінія проводки;
 - проводка на лотку;
 - ↗ - проводка йде на більш високу відмітку.
 - ↖ - проводка приходить з більш високої відмітки

- Примітки:
- Даний лист читати разом з листами 2,4,5,17,26,35.
 - Місця зближення та перетину електричних мереж
 - Верхня відмітка для встановлення щитів 1.8м від рівня підлоги.
 - При прокладці живильних, розподільних та групових мереж в місцях перетинання несучих та огорожувальних конструкцій (перегородок, стіну та плити перекриття) передбачається встановлення проходок типу "Пуро-сейф", на які є сертифікат відповідності Системи УкрСЕПРО виданий ДЦСВПП МНС України.

Схема розташування секцій



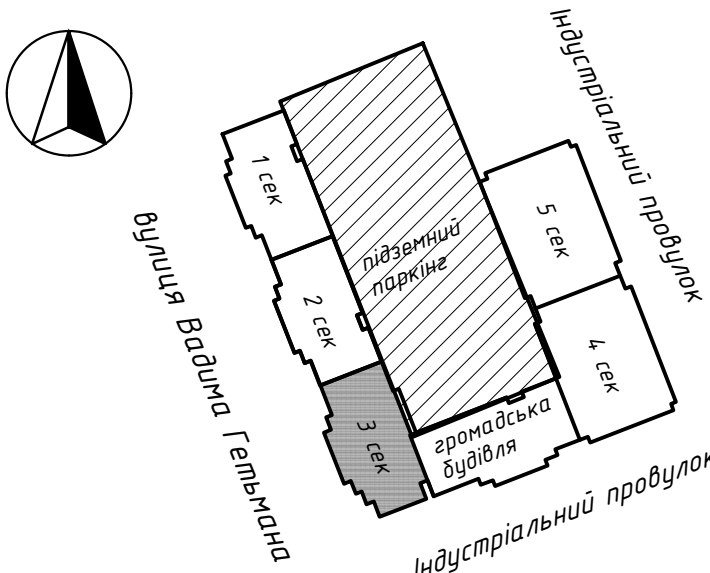
						ЕВР-19/ЕТР-к			
						Навчально-житловий комплекс в кварталі обмеженому вул. Індустріальною, Борщагізькою та пров. Індустріальним у Солом'янському районі м. Києва			
Зм.	Кіл.	Арк.	N док.	Підп.	Дата				
ГІП		Слоневський			02.21	Житловий будинок. Секція №3.			
Перевірив		Радченко			02.21	I черга будівництва.			
Розробив		Ланге			02.21	Стадія	Аркуш	Аркушів	
						Р	16		
						План мереж живлення підвального поверху.			
						Ф О П Радченко С.В.			



Експлікація приміщень	
N п/п	Найменування
01	Вестибюль
02	Сходова клітина
03	Сходова клітина типу Н2
04	Ліфтовий хол
05	Тамбур-шлюз
06	Тамбур-шлюз
07	Тамбур-шлюз
08	Коридор
09	Електрощитова
10	Тамбур
11	Вбудоване приміщення №1
12	Вбудоване приміщення №2
13	Вбудоване приміщення №3

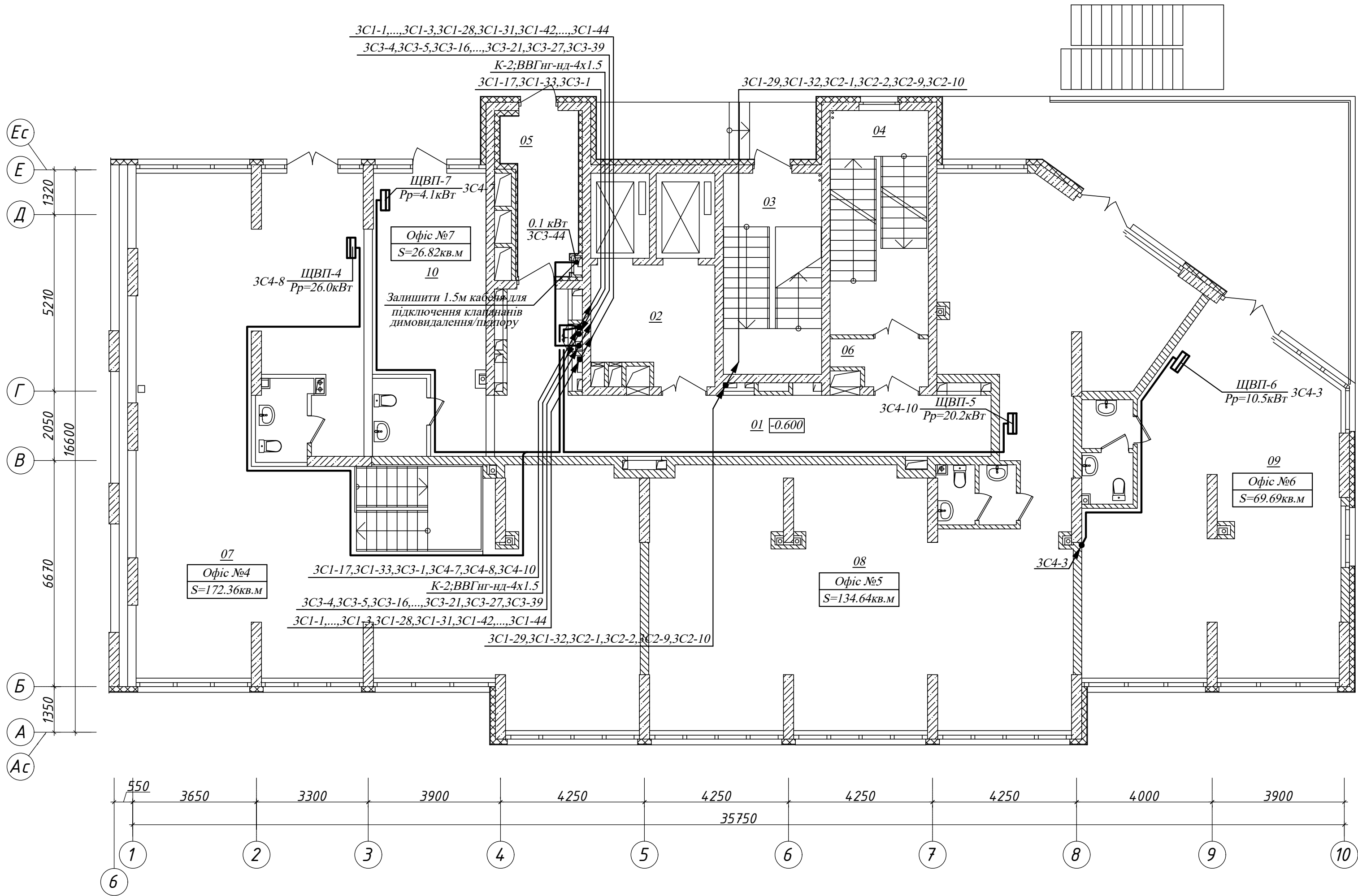
- Умовні позначення:
- лінія проводки;
 - проводка на лотку;
 - проводка йде на більш високу відмітку.
 - проводка приходить з більш високої відмітки
 - проводка йде на більш низьку відмітку
- Примітки:
- Даний лист читати разом з листами 2,3,4,5,16,18,27,36,37.
 - Місця зближення та перетину електричних мереж
 - Верхня відмітка для встановлення щитів 1.8м від рівня підлоги. з іншими мережами погодити під час монтажу.
 - При прокладці живильних, розподільних та групових мереж в місцях перетинання несучих та огорожувальних конструкцій (перегородок, стіну та плити перекриття) передбачається встановлення проходок типу "Пиро-сейф", на які є сертифікат відповідності Системи УкрСЕПРО виданий ДЦСВПП МНС України.

Схема розташування секцій



						ЕВР-19/ЕТР-к		
						Навчально-житловий комплекс в кварталі обмеженому вул. Індустріальною, Борщагівською та пров. Індустріальним у Солом'янському районі м. Києва		
Зм.	Кіл.	Арк. N	док.	Підп.	Дата	Житловий будинок. Секція №3. I черга будівництва.	Стадія	Аркуш
ГІП	Слоневський				02.21		Р	17
Перевірив	Радченко				02.21	План мереж живлення цокольного поверху.	Ф О П Радченко С.В.	
Розробив	Ланге				02.21			

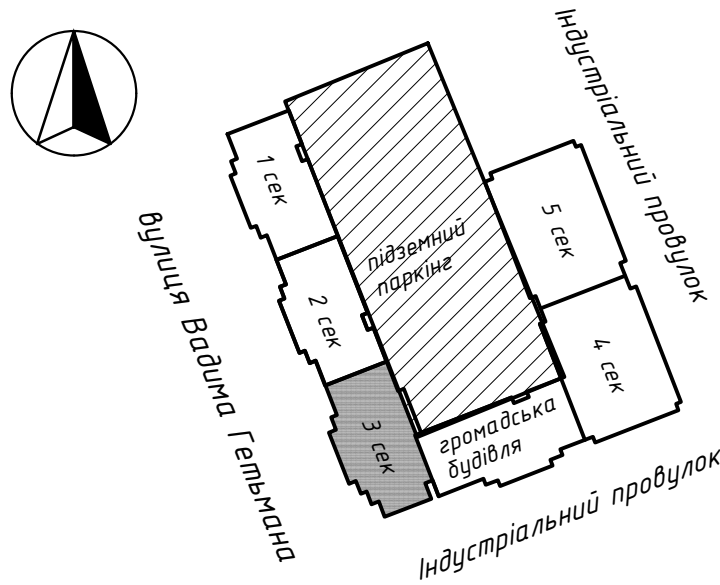
Інв. N ориг.	Погоджено:		Поздобнено:		Зам. Інв. N
	KЗ	Самсоненко	ВК	Радченко	
	ВК	Радченко	ВК	Радченко	
	ВК	Радченко	ВК	Радченко	
	ВК	Радченко	ВК	Радченко	
	ВК	Радченко	ВК	Радченко	



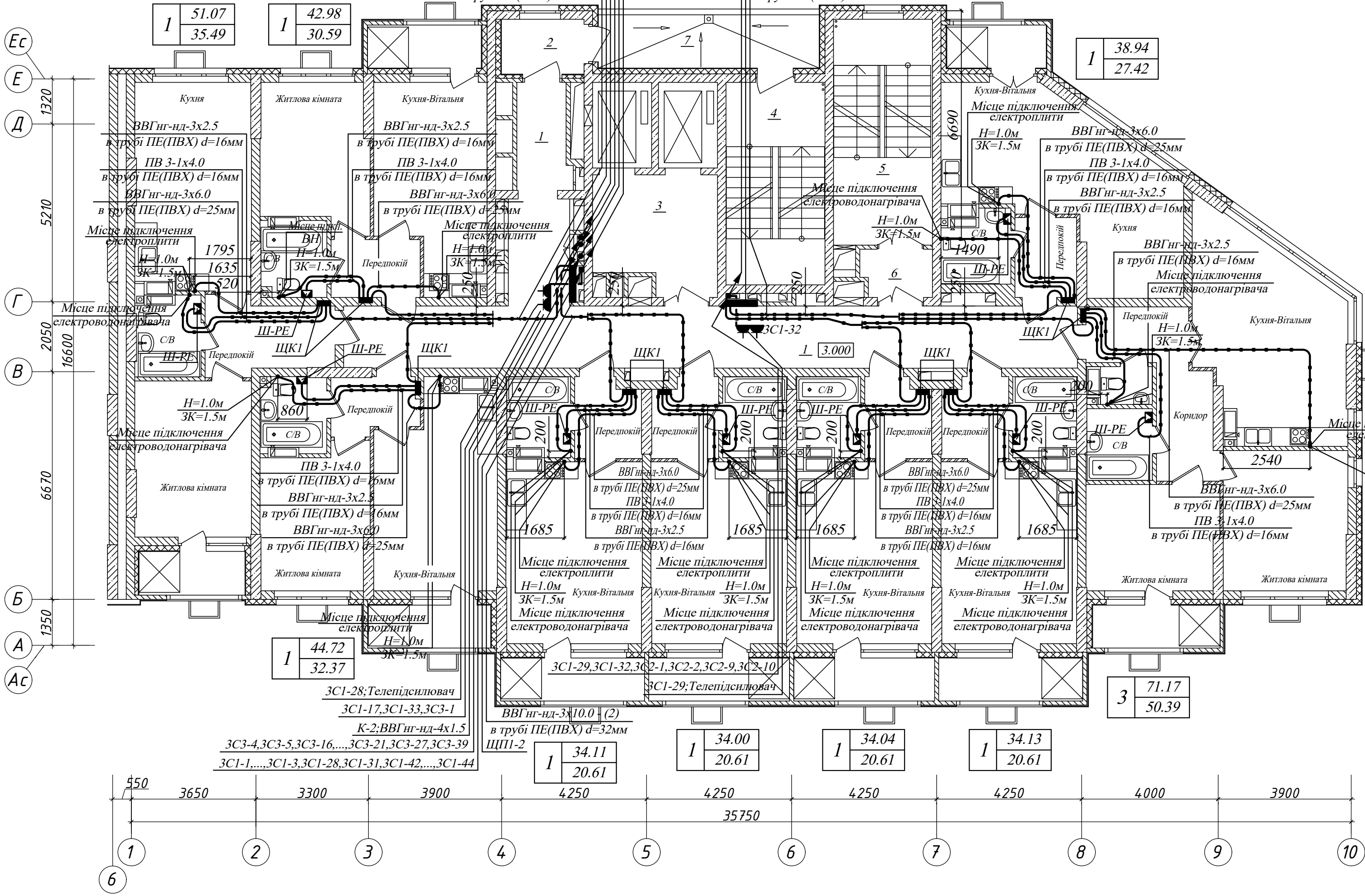
Експлікація приміщень	
N п/п	Найменування
01	Коридор загального користування
02	Ліфтовий хол
03	Сходи
04	Сходи
05	Тамбур
06	Тамбур
07	Вбудоване приміщення №4
08	Вбудоване приміщення №5
09	Вбудоване приміщення №6
10	Вбудоване приміщення №7

- Примітки:
- Даний лист читати разом з листами 2,3,4,5,17,19,28,39,40.
 - Місця зближення та перетину електричних мереж
 - Верхня відмітка для встановлення щитів 1.8м від рівня підлоги.
 - При прокладці живильних, розподільних та групових мереж в місцях перетинання несучих та огорожувальних конструкцій (перегородок, стіну та плити перекриття) передбачається встановлення проходок типу "Пуро-сейф", на які є сертифікат відповідності Системи УкрСЕПРО виданий ДЦСВПП МНС України.

Схема розташування секцій



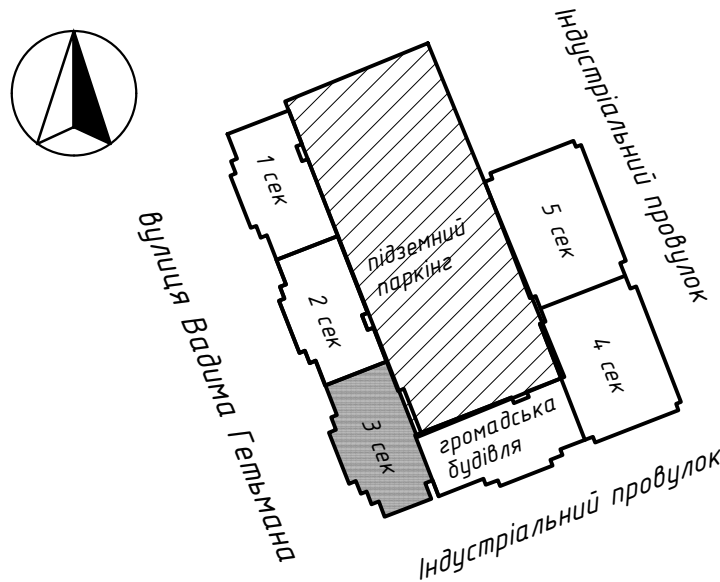
						ЕВР-19/ЕТР-к			
						Навчально-житловий комплекс в кварталі обмеженому вул. Індустріальною, Борщагіівською та пров. Індустріальним у Солом'янському районі м. Києва			
Зм.	Кіл.	Арк.	N док.	Підп.	Дата				
ГІП		Слоневський			02.21	Житловий будинок. Секція №3. 1 черга будівництва.	Стадія	Аркуш	Аркушів
Перевірив		Радченко			02.21		Р	18	
Розробив		Ланге			02.21				
						План мереж живлення 1-го поверху.	Ф О П Радченко С.В.		



Експлікація приміщень	
N п/п	Найменування
1	Коридор загального користування
2	Тамбур
3	Ліфтовий хол
4	Сходи
5	Сходи
6	Тамбур
7	Балкон

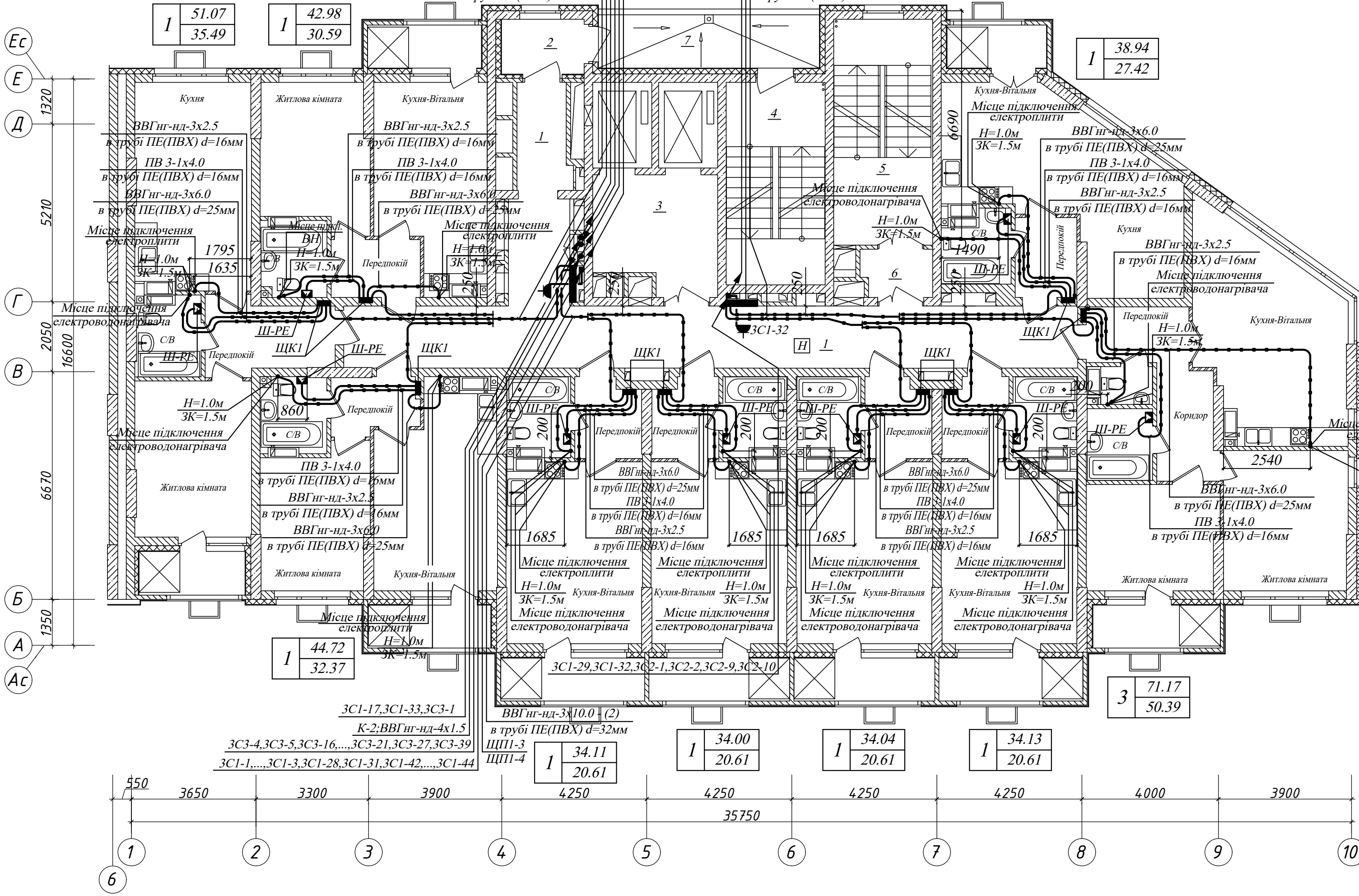
- Умовні позначення:
- щит: ЩП-щит поверховий; ЩК-щит квартирний;
 - шина додаткового зрівнювання потенціалів.
 - лінія проводки (в підготовці підлоги);
 - лінія проводки (приховано за підшивною стелею).
 - Штепсельна розетка відкритої установки з заземлюючим контактом дризкавкозахищена 220В, 16А, ступень захисту ІР44
 - проводка приходить з більш низької відмітки.
 - проводка йде на більш високу відмітку.
- $\frac{H=1.0м}{ЗК=1.5м}$ - висота
запас кабелю

Схема розташування секцій



- Примітки:
- Верхня відмітка для встановлення щитів 1.8м від рівня підлоги.
 - Місця зближення та перетину силових мереж з іншими мережами погодити під час монтажу.
 - Нарізку кабелю перед прокладанням виконувати тільки після вимірювання довжини траси.
 - Все обладнання (щити, клемні колодки, кабелі та інше) повинно мати перманентне маркування, відповідно до нумерації на креслені.
 - Прокладання ПВХ гнучкі гофровані тяжкі труби в підлозі так, щоб над трубами був захисний шар бетону не менше 20мм. Якщо неможливо забезпечити необхідну глибину закладки ПВХ гнучких гофрованих тяжких труб переддати їх захист від механічних пошкоджень шляхом установки гільз зі сталевих труб більшого діаметру.
 - Після прокладання електричних мереж через перекриття, перегородки, порожнини в місцях проходу, а також між кабелями, проводами і трубопроводом слід ущільнювати негорючими вогнезахисними матеріалами (або засобами, що легко виймаються), які забезпечують необхідну межу вогнестійкості елементів будівельної конструкції.
 - У місцях перетину електромереж з сантехнічним обладнанням необхідно переддати заходи безпеки від нагрівання кабелю.
 - При установці електрообладнання врахувати можливі незручності при його обслуговуванні і скоригувати його місце розташування, але у відповідності з діючими нормами, правилами, стандартами, ПУЕ та ПТЕ.
 - Даний лист читати разом з листами 2,3,4,10,11,13,18,20,39,40,41.

ЕВР-19/ЕТР-к					
Навчально-житловий комплекс в кварталі обмеженому вул. Індустріальною, Борщагівською та пров. Індустріальним у Солом'янському районі м. Києва					
Зм.	Кіл.	Арк. N	док.	Підп.	Дата
ГІП	Слоневський				02.21
Перевірив	Радченко				02.21
Розробив	Ланге				02.21
Житловий будинок. Секція №3. 1 черга будівництва.				Р	19
План мереж живлення 2-го поверху.				Ф О П Радченко С.В.	



Експлікація приміщень	
N п/п	Найменування
1	Коридор загального користування
2	Тамбур
3	Ліфтовий хол
4	Сходи
5	Сходи
6	Тамбур
7	Балкон

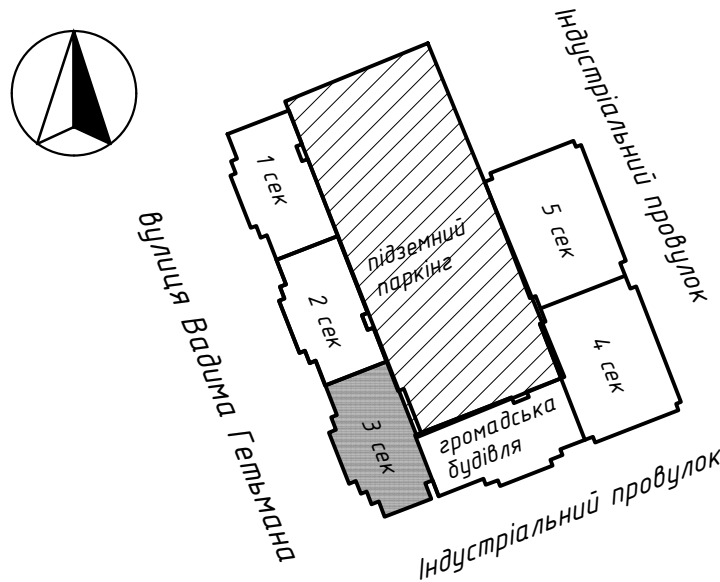
№	3 пов	4 пов
N	6.000	9.000

Умовні позначення:

- щит: ЩП-щит поверховий; ЩК-щит квартирний;
- шина додаткового зрівнювання потенціалів.
- лінія проводки (в підготовці підлоги);
- лінія проводки (приховано за підшивною стелею).
- Штепсельна розетка відкритої установки з заземлюючим контактом брызкозахищена 220В, 16А, ступень захисту IP44
- проводка приходить з більш низької відмітки.
- проводка йде на більш високу відмітку.

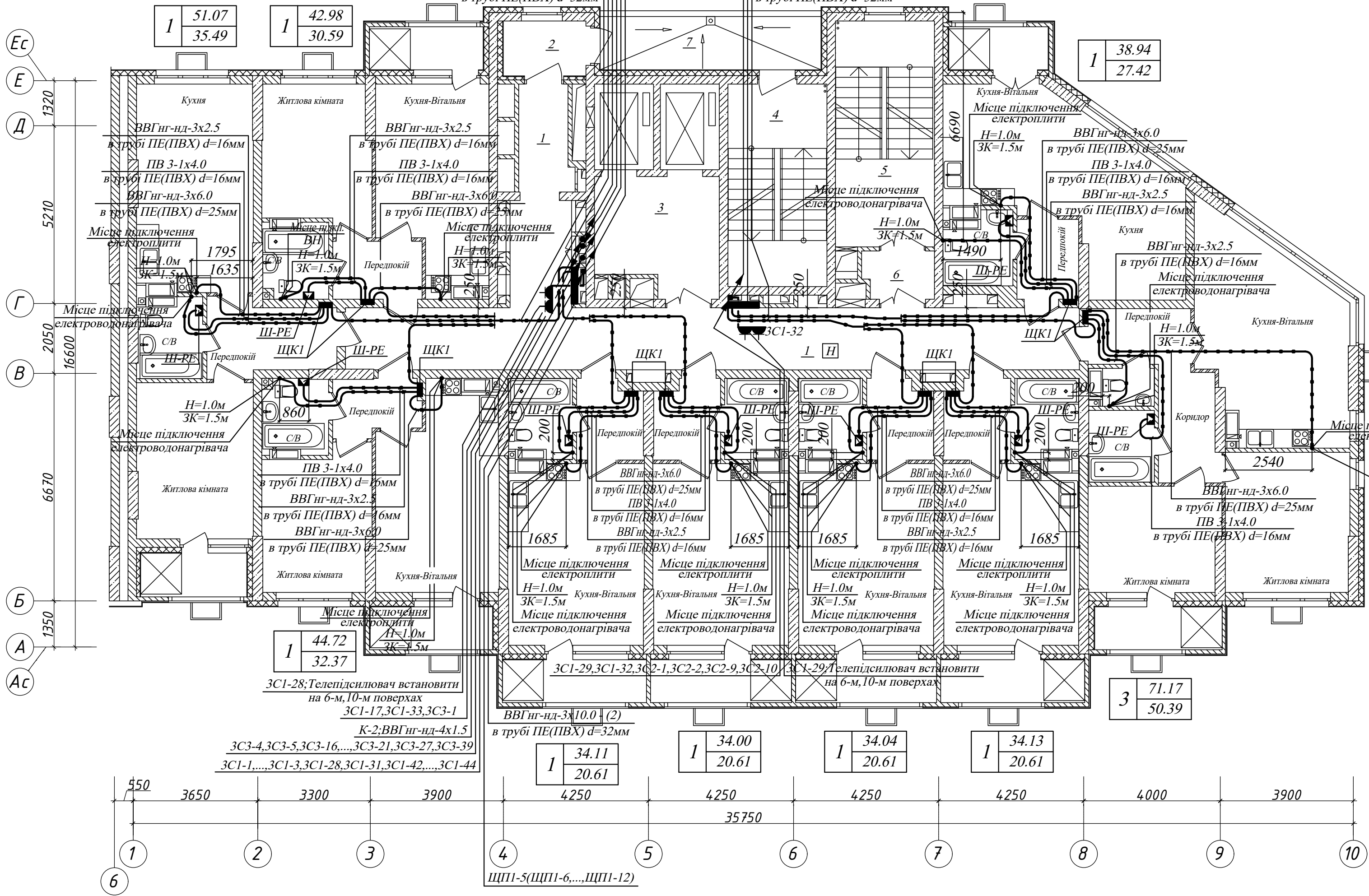
$\frac{H=1.0м}{ЗК=1.5м}$ - висота
запас кабелю

Схема розташування секцій



- Примітки:
- Верхня відмітка для встановлення щитів 1.8м від рівня підлоги.
 - Місця зближення та перетину силових мереж з іншими мережами погодити під час монтажу.
 - Нарізку кабелю перед прокладанням виконувати тільки після вимірювання довжини траси.
 - Все обладнання (щити, клемні колодки, кабелі та інше) повинно мати перманентне маркування, відповідно до нумерації на креслені.
 - Прокладання ПВХ гнучкі гофровані тяжкі труби в підлозі так, щоб над трубами був захисний шар бетону не менше 20мм. Якщо неможливо забезпечити необхідну глибину закладки ПВХ гнучких гофрованих тяжких труб переддати їх захист від механічних пошкоджень шляхом установки гільз зі сталевих труб більшого діаметру.
 - Після прокладання електричних мереж через перекриття, перегородки, порожнини в місцях проходу, а також між кабелями, проводами і трубопроводом слід ущільнювати негорючими вогнезахисними матеріалами (або засобами, що легко виймаються), які забезпечують необхідну межу вогнестійкості елементів будівельної конструкції.
 - У місцях перетину електромереж з сантехнічним обладнанням необхідно переддати заходи безпеки від нагрівання кабелю.
 - При установці електрообладнання врахувати можливі незручності при його обслуговуванні і скоригувати його місце розташування, але у відповідності з діючими нормами, правилами, стандартами, ПУЕ та ПТЕ.
 - Даний лист читати разом з листами 2,3,4,10,11,13,19,21,39,40,41.

ЕВР-19/ЕТР-к					
Навчально-житловий комплекс в кварталі обмеженому вул. Індустріальною, Борщагівською та пров. Індустріальним у Солом'янському районі м. Києва					
Зм.	Кіл.	Арк. N	док.	Підп.	Дата
ГІП	Слоневський				02.21
Перевірив	Радченко				02.21
Розробив	Ланге				02.21
Житловий будинок. Секція №3. 1 черга будівництва.				Р	20
План мереж живлення 3-го, 4-го поверхів				Ф О П Радченко С.В.	



Експлікація приміщень	
N п/п	Найменування
1	Коридор загального користування
2	Тамбур
3	Ліфтовий хол
4	Сходи
5	Сходи
6	Тамбур
7	Балкон

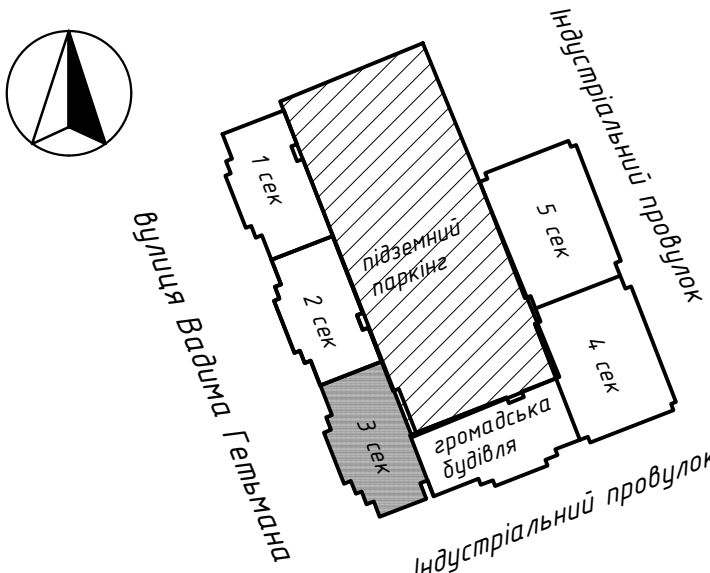
№	5 пов	6 пов	7 пов	8 пов	9 пов	10 пов	11 пов	12 пов
N	12.000	15.000	18.000	21.000	24.000	27.000	30.000	33.000

Умовні позначення:

- щит: ЩП-щит поверховий; ЩК-щит квартирний;
- шина додаткового зрівнювання потенціалів.
- лінія проводки (в підготовці підлоги);
- лінія проводки (приховано за підшивною стелею).
- Штепсельна розетка відкритої установки з заземлюючим контактом бризкавкозахищена 220В, 16А, ступень захисту ІР44
- проводка приходить з більш низької відмітки.
- проводка йде на більш високу відмітку.

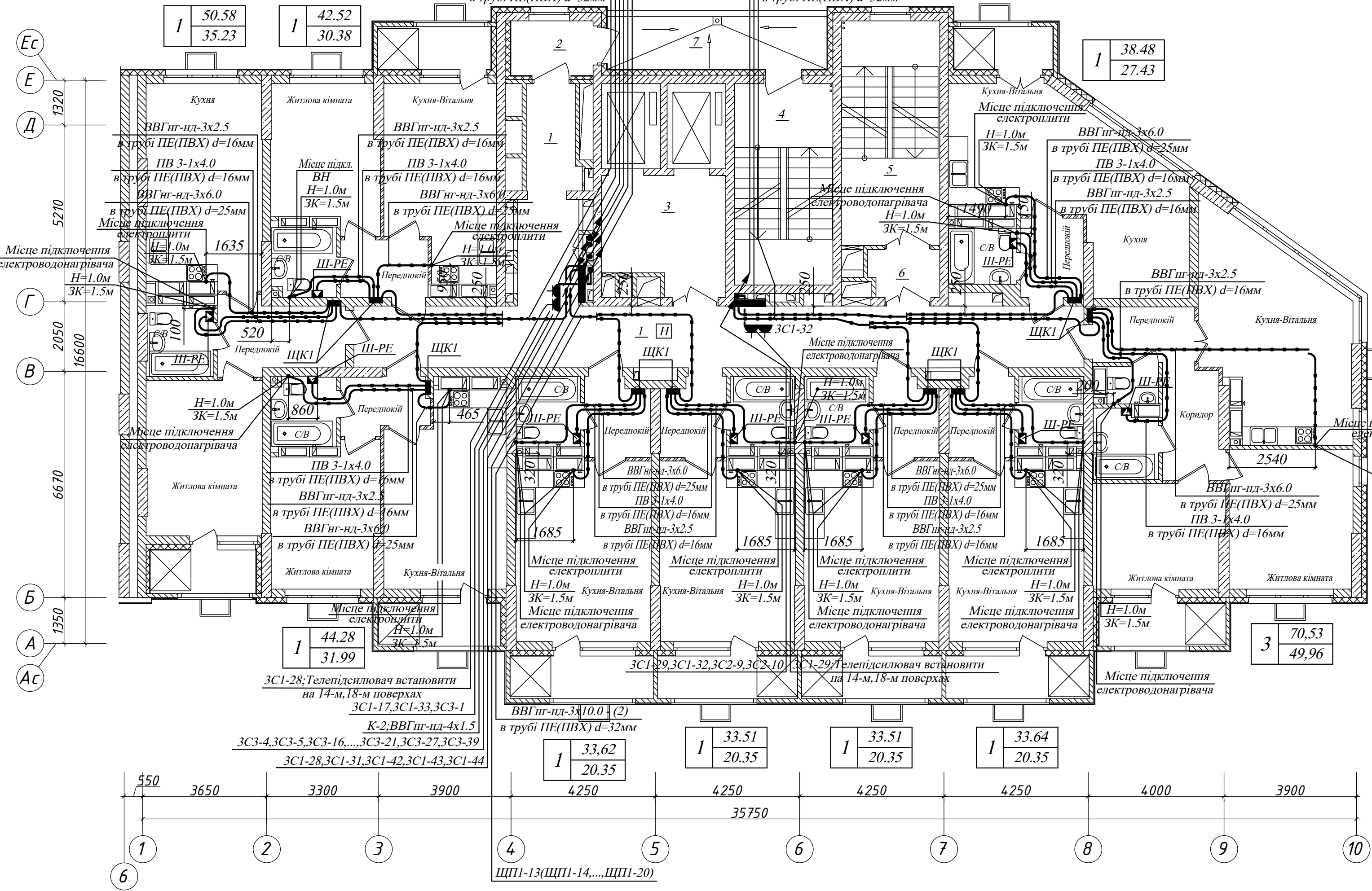
H=1.0м - висота
ЗК=1.5м - запас кабелю

Схема розташування секцій



- Примітки:
- Верхня відмітка для встановлення щитів 1.8м від рівня підлоги.
 - Місця зближення та перетину силових мереж з іншими мережами погодити під час монтажу.
 - Нарізку кабелю перед прокладанням виконувати тільки після вимірювання довжини траси.
 - Все обладнання (щити, клемні колодки, кабелі та інше) повинно мати перманентне маркування, відповідно до нумерації на креслені.
 - Прокладання ПВХ гнучкі гофровані тяжкі труди в підлозі 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 гілз зі сталевих труб більшого діаметру.
 - Після прокладання електричних мереж через перекриття, перегородки, порожнини в місцях проходу, а також між кабелями, проводами і трубопроводом слід ущільнювати негорючими вогнезахисними матеріалами (або засодами, що легко виймаються), які забезпечують необхідну межу вогнестійкості елементів будівельної конструкції.
 - У місцях перетину електромереж з сантехнічним обладнанням необхідно передбачити заходи безпеки від нагрівання кабелю.
 - При установці електрообладнання врахувати можливі незручності при його обслуговуванні і скоригувати його місце розташування, але у відповідності з діючими нормами, правилами, стандартами, ПУЕ та ПТЕ.
 - Даний лист читати разом з листами 2,3,4,10,11,13,20,22,39,40,41.

					ЕВР-19/ЕТР-к		
					Навчально-житловий комплекс в кварталі обмеженому вул. Індустріальною, Борщагівською та пров. Індустріальним у Солом'янському районі м. Києва		
Зм.	Кіл.	Арк. N	док.	Підп.	Дата	Житловий будинок. Секція №3. 1 черга будівництва.	Стадія
ГІП	Слоновський				02.21		Аркуш
Перевірив	Радченко				02.21		Аркушів
Розробив	Ланге				02.21		
План мереж живлення 5,...,12-го поверхів						Ф О П Радченко С.В.	



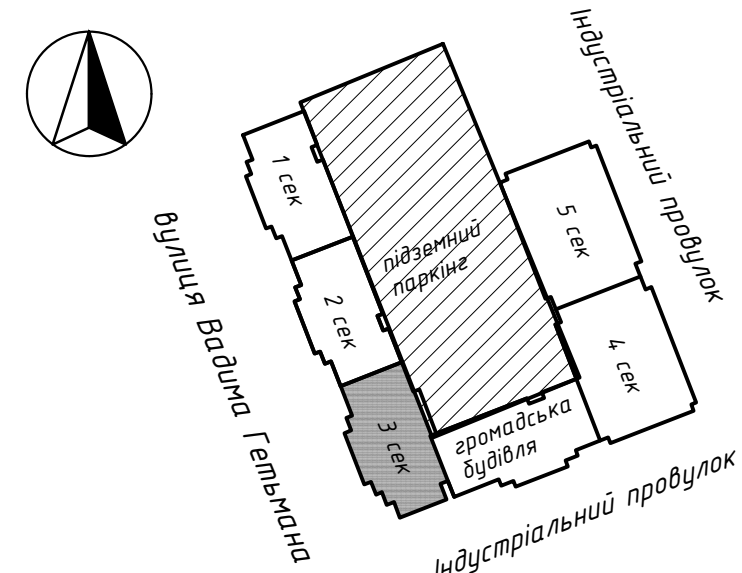
Експлікація приміщень	
N п/п	Найменування
1	Коридор загального користування
2	Тамбур
3	Ліфтовий хол
4	Сходи
5	Сходи
6	Тамбур
7	Балкон

№	13 пов	14 пов	15 пов	16 пов	17 пов	18 пов	19 пов	20 пов
N	36.000	39.000	42.000	45.000	48.000	51.000	54.000	57.000

- Умовні позначення:
- щит: ЩП-щит поверховий; ЩК-щит квартирний;
 - шина додаткового зрівнювання потенціалів.
 - лінія проводки (в підготовці підлоги);
 - лінія проводки (приховано за підшивною стелею).
 - Штепсельна розетка відкритої установки з заземлюючим контактом бризкавкозахищена 220В, 16А, ступень захисту IP44
 - проводка приходить з більш низької відмітки.
 - проводка йде на більш високу відмітку.

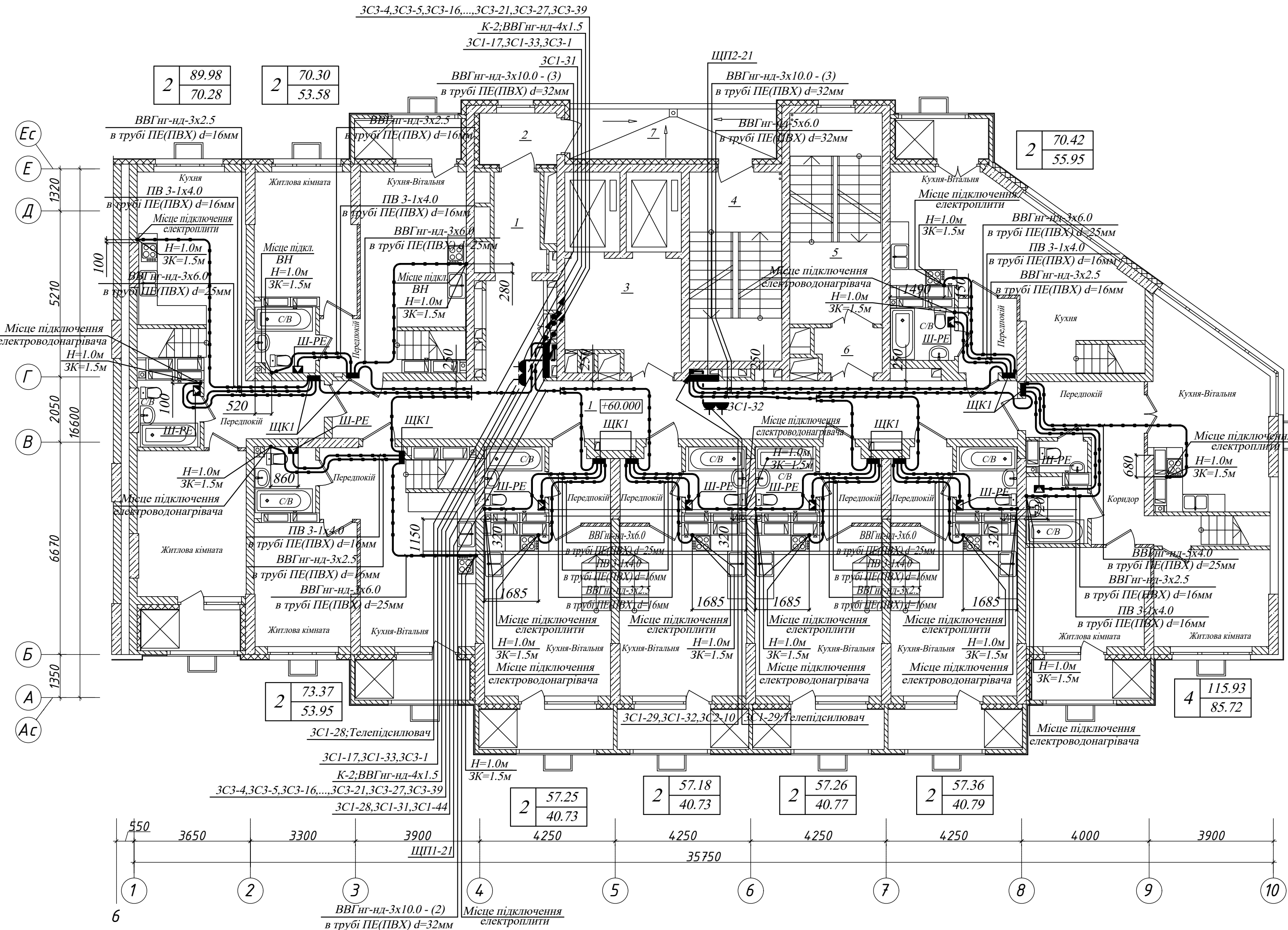
H=1.0м - висота
ЗК=1.5м - запас кабелю

Схема розташування секцій



- Примітки:
- Верхня відмітка для встановлення щитів 1.8м від рівня підлоги.
 - Місця зближення та перетину силових мереж з іншими мережами погодити під час монтажу.
 - Нарізку кабелю перед прокладанням виконувати тільки після вимірювання довжини траси.
 - Все обладнання (щити, клемні колодки, кабелі та інше) повинно мати перманентне маркування, відповідно до нумерації на креслені.
 - Прокладання ПВХ гнучкі гофровані тяжкі труби в підлозі 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.
 - Після прокладання електричних мереж через перекриття, перегородки, порожнини в місцях проходів, а також між кабелями, проводами і трубопроводом слід ущільнювати негорючими вогнезахисними матеріалами (або засодами, що легко виймаються), які забезпечують необхідну межу вогнестійкості елементів будівельної конструкції.
 - У місцях перетину електромереж з сантехнічним обладнанням необхідно передбачити заходи безпеки від нагрівання кабелю.
 - При установці електрообладнання врахувати можливі незручності при його обслуговуванні і скоригувати його місце розташування, але у відповідності з діючими нормами, правилами, стандартами, ПУЕ та ПТЕ.
 - Даний лист читати разом з листами 2,3,4,10,11,13,21,23,39,40,41.

ЕВР-19/ЕТР-к					
Навчально-житловий комплекс в кварталі обмеженому вул. Індустріальною, Борщагівською та пров. Індустріальним у Солом'янському районі м. Києва					
Зм.	Кіл.	Арк. N	док.	Підп.	Дата
ГІП	Слоновський				02.21
Перевірив	Радченко				02.21
Розробив	Ланге				02.21
Житловий будинок. Секція №3. 1 черга будівництва.				Стадія	Аркуш
План мереж живлення 13,...,20-го поверхів				Р	22
				Ф О П Радченко С.В.	

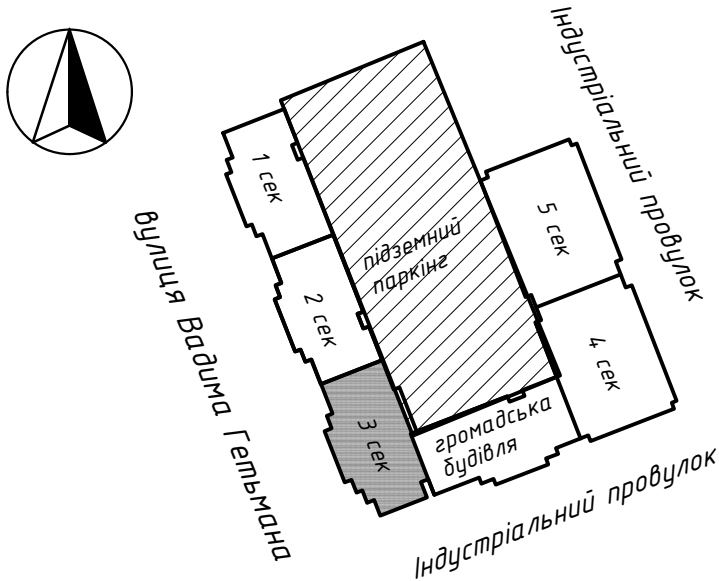


Експлікація приміщень	
N п/п	Найменування
1	Коридор загального користування
2	Тамбур
3	Ліфтовий хол
4	Сходи
5	Сходи
6	Тамбур
7	Балкон

- Умовні позначення:
- щит: ЩП-щит поверховий; ЩК-щит квартирний;
 - шина додаткового зрівнювання потенціалів.
 - лінія проводки (в підготовці підлоги);
 - лінія проводки (приховано за підшивною стелею).
 - Штепсельна розетка відкритої установки з заземлюючим контактом брызгавкозахищена 220В, 16А, ступень захисту IP44
 - проводка приходить з більш низької відмітки.
 - проводка йде на більш високу відмітку.

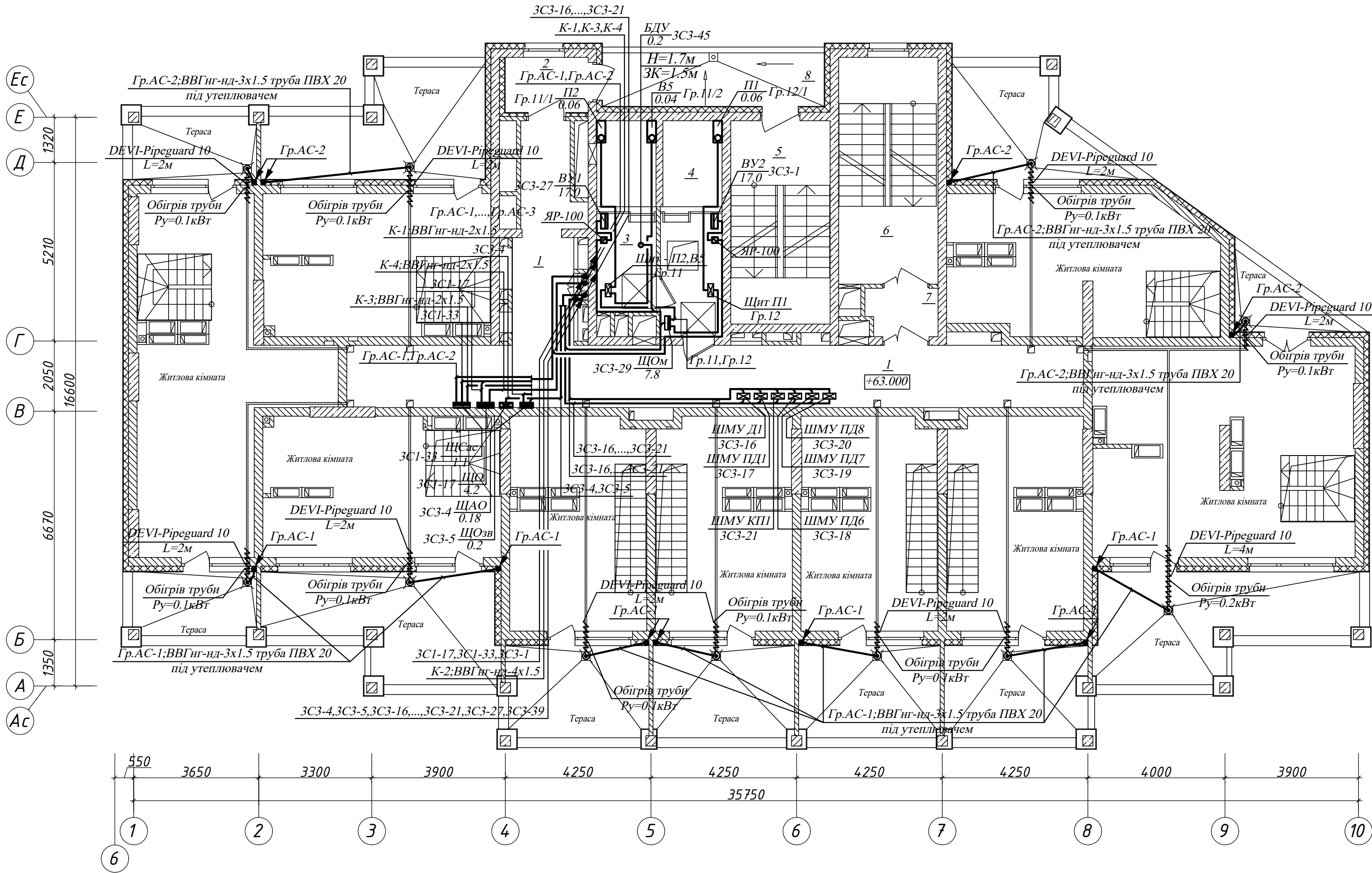
H=1.0м - висота
ЗК=1.5м - запас кабелю

Схема розташування секцій



- Примітки:
- Верхня відмітка для встановлення щитів 1.8м від рівня підлоги.
 - Місця зближення та перетину силових мереж з іншими мережами погодити під час монтажу.
 - Нарізку кабелю перед прокладанням виконувати тільки після вимірювання довжини траси.
 - Все обладнання (щити, клемні колодки, кабелі та інше) повинно мати перманантне маркування, відповідно до нумерації на креслені.
 - Прокладання ПВХ гнучкі гофровані тяжкі труди в підлозі 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.
 - Після прокладання електричних мереж через перекриття, перегородки, порожнини в місцях проходу, а також між кабелями, проводами і трубопроводом слід ущільнювати негорючими вогнезахисними матеріалами (або засодами, що легко виймаються), які забезпечують необхідну межу вогнестійкості елементів будівельної конструкції.
 - У місцях перетину електромереж з сантехнічним обладнанням необхідно передбачити заходи безпеки від нагрівання кабелю.
 - При установці електрообладнання врахувати можливі незручності при його обслуговуванні і скоригувати його місце розташування, але у відповідності з діючими нормами, правилами, стандартами, ПУЕ та ПТЕ.
 - Даний лист читати разом з листами 2,3,4,10,12,13,14,22,24,39,40,41.

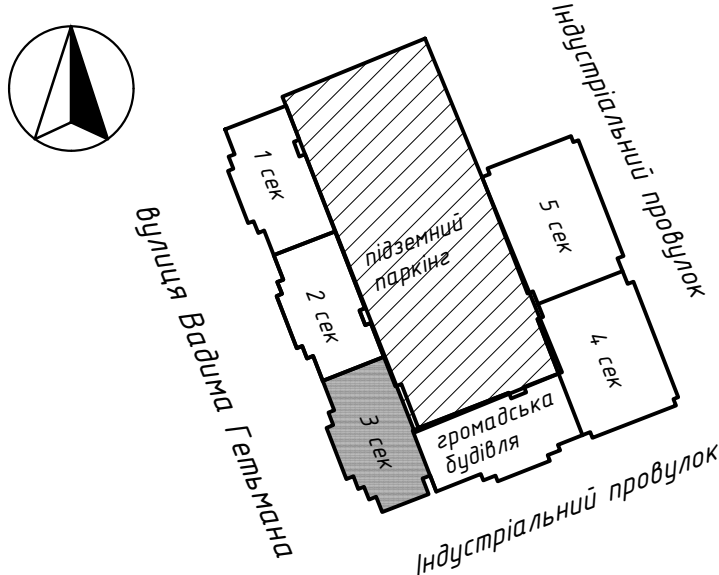
ЕВР-19/ЕТР-к					
Навчально-житловий комплекс в кварталі обмеженому вул. Індустріальною, Борщагівською та пров. Індустріальним у Солом'янському районі м. Києва					
Зм.	Кіл.	Арк. N док.	Підп.	Дата	Житловий будинок. Секція №3. 1 черга будівництва.
ГІП	Слоневський			02.21	Стадія
Перевірив	Радченко			02.21	Аркуш
Розробив	Ланге			02.21	Аркушів
План мереж живлення 21-го поверху				Ф О П Радченко С.В.	



Експлікація приміщень	
N п/п	Найменування
1	Коридор загального користування
2	Тамбур
3	Машинне приміщення ЛТПП
4	Машинне приміщення ліфта
5	Сходи
6	Сходи
7	Тамбур
8	Балкон

- Умовні позначення:
- лінія проводки (приховано за підшивною стелею).
 - ↗ ↘ — проводка йде на більш високу відмітку або приходить з більш високої відмітки
 - ↖ ↙ — проводка йде на більш низьку відмітку або приходить з більш низької відмітки
- $H=1.0m$ - висота
 $ЗК=1.5m$ - запас кабелю

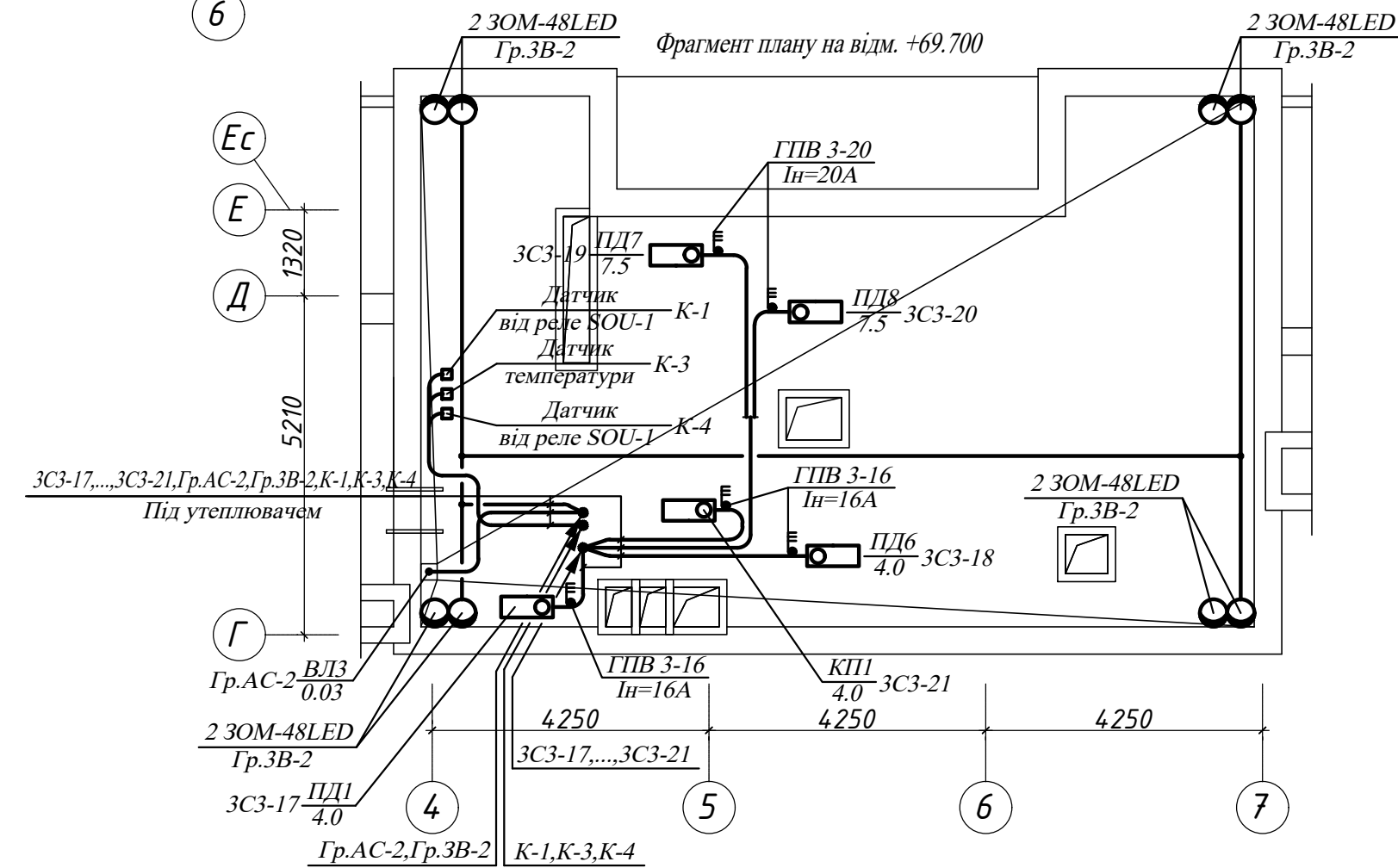
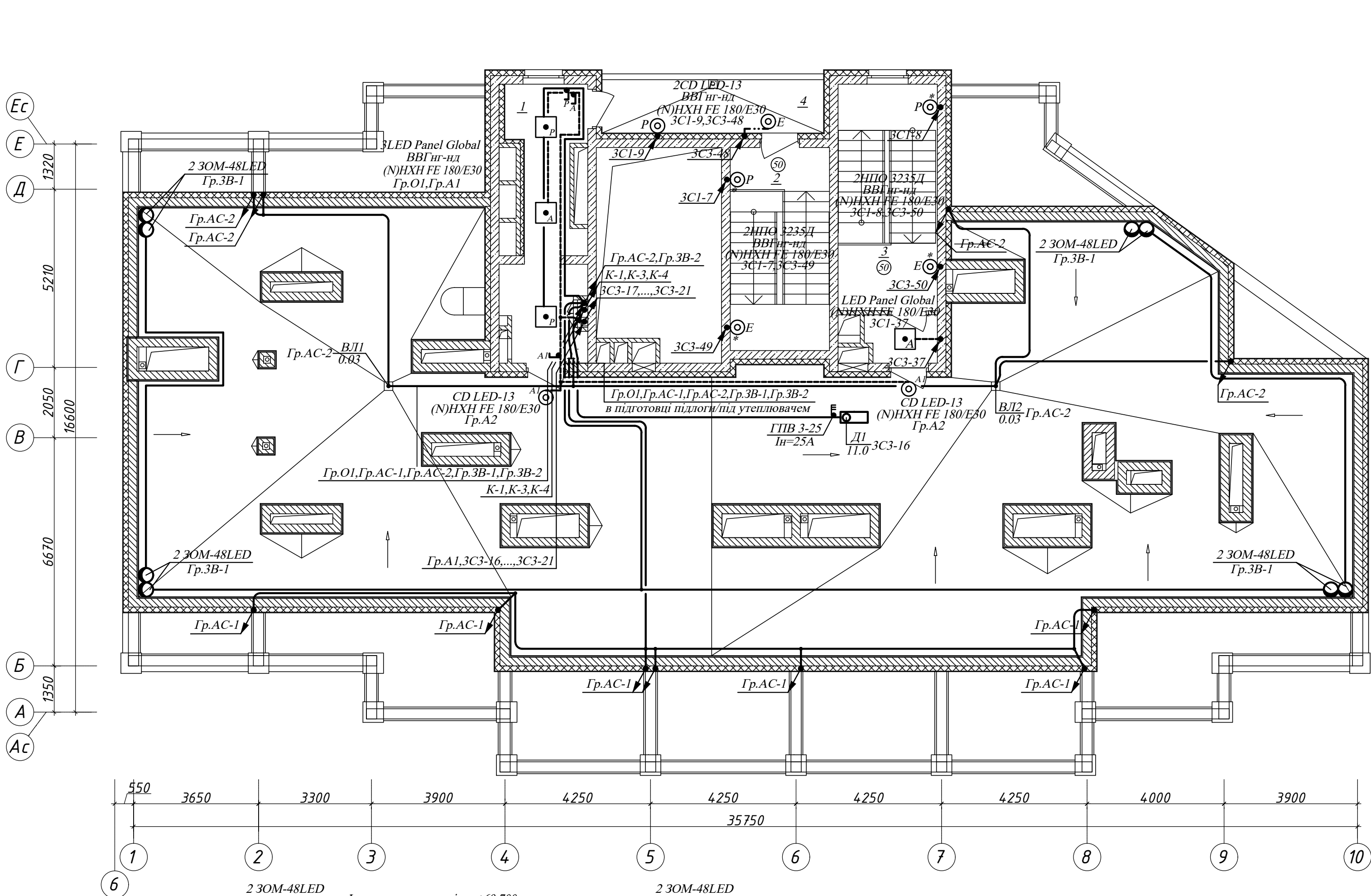
Схема розташування секцій



- Примітки:
- Верхня відмітка для встановлення щитів 1.8м від рівня підлоги.
 - Місця зближення та перетину силових мереж з іншими мережами погодити під час монтажу.
 - Нарізку кабелю перед прокладанням виконувати тільки після вимірювання довжини траси.
 - Все обладнання (щити, клемні колодки, кабелі та інше) повинно мати перманентне маркування, відповідно до нумерації на креслені.
 - Прокладання ПВХ гнучкі гофровані тяжкі труби в підлозі 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.
 - Після прокладання електричних мереж через перекриття, перегородки, порожнини в місцях проходів, а також між кабелями, проводами і трубопроводом слід ущільнювати негорючими вогнезахисними матеріалами (або засобами, що легко виймаються), які забезпечують необхідну межу вогнестійкості елементів будівельної конструкції.
 - При установці електрообладнання врахувати можливі незручності при його обслуговуванні і скоригувати його місце розташування, але у відповідності з діючими нормами, правилами, стандартами, ПУЕ та ПТЕ.
 - Даний лист читати разом з листами 2,4,6,7,8,9,23,25,38.

						ЕВР-19/ЕТР-к			
						Навчально-житловий комплекс в кварталі обмеженому вул. Індустріальною, Борщагівською та пров. Індустріальним у Солом'янському районі м. Києва			
Зм.	Кіл.	Арк.	N док.	Підп.	Дата				
ГІП		Слоневський			02.21	Житловий будинок. Секція №3.			
Перевірив		Радченко			02.21	1 черга будівництва.			
Розробив		Ланге			02.21	Стадія	Аркуш	Аркушів	
						Р	24		
						План мереж живлення 22-го поверху			
						Ф О П Радченко С.В.			

Погоджено:	ОБ			Алексєнко					
	Даниленко	Самоченко	Радченко	АР	КЗ	ВК	Зам. Інв. N	Підпис і дата	Інв. N ориг.



- Примітки:
- Електроживлення загороджувальних вогнів передбачено напругою 380/220В від щита ЩОЗв. У якості ліхтарів використовуються аеродромні світлосигнальні прилади 30М-48LED потужністю 6Вт та напругою 220В. Електроживлення передбачено кабелем ВВГнг-нд відповідного перерізу. Керування загороджувальними вогнями здійснюється в двох режимах: дистанційне та ручне. Дистанційне керування здійснюється за допомогою фотодатчика який розміщується на покрівлі будинку. Фотодатчик подас команду фотовимикачу на включення та відключення загороджувальних вогнів при досягненні оптимального рівня освітленості. Ручне керування здійснюється кнопчним постом управління типу ПКЧ 15-21.231 УЗ, який розміщується на посту конс'єржки (на відм. -4.200).
 - Загороджувальні вогні 30М-48LED встановлюються на висоті h=1.0м від підлоги.
 - Даний лист читати разом з листами 4,6,7,8,9,24,34.

Експлікація приміщень	
N п/п	Найменування
1	Коридор
2	Сходи
3	Сходи
4	Балкон

- Умовні позначення мереж електрообладнання:
- Світильник світлодіодний стельовий, потужність 13 Вт, 220В, т. CD LED-13, IP65
 - Світильник настінний з лампою LED, потужність 13 Вт, з датчиком руху на 2х8, 220В, 220В, т. НПО 3235Д, IP20
 - Світильник світлодіодний "Загороджувальні вогні", потужність 6 Вт, 220В, т. 30М-48LED, IP54
 - Світильник світлодіодний вмонтований, потужність 30 Вт, 220В, т. LED Panel Global, IP40
- проводка йде на більш високу відмітку або приходить з більш високої відмітки
- проводка йде на більш низьку відмітку або приходить з більш низької відмітки

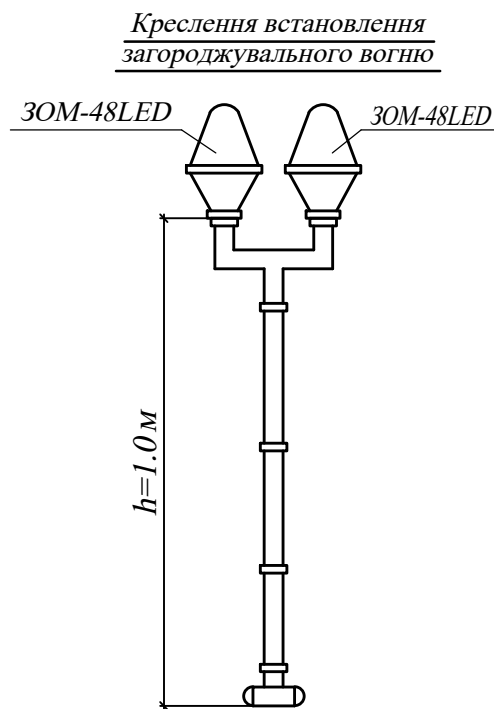
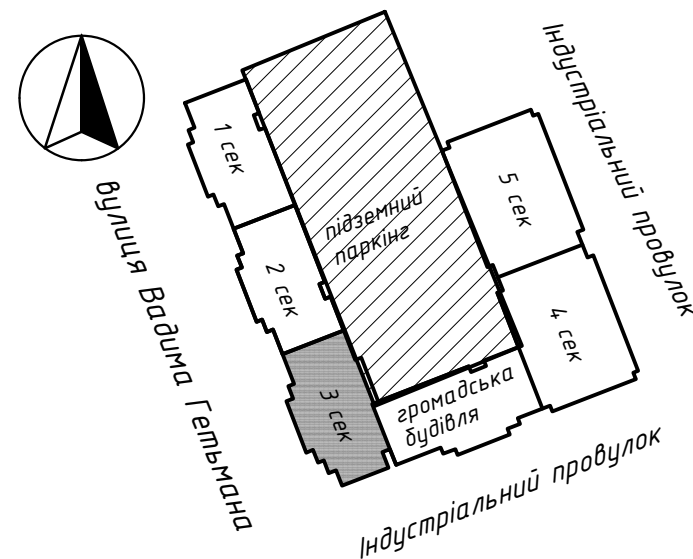
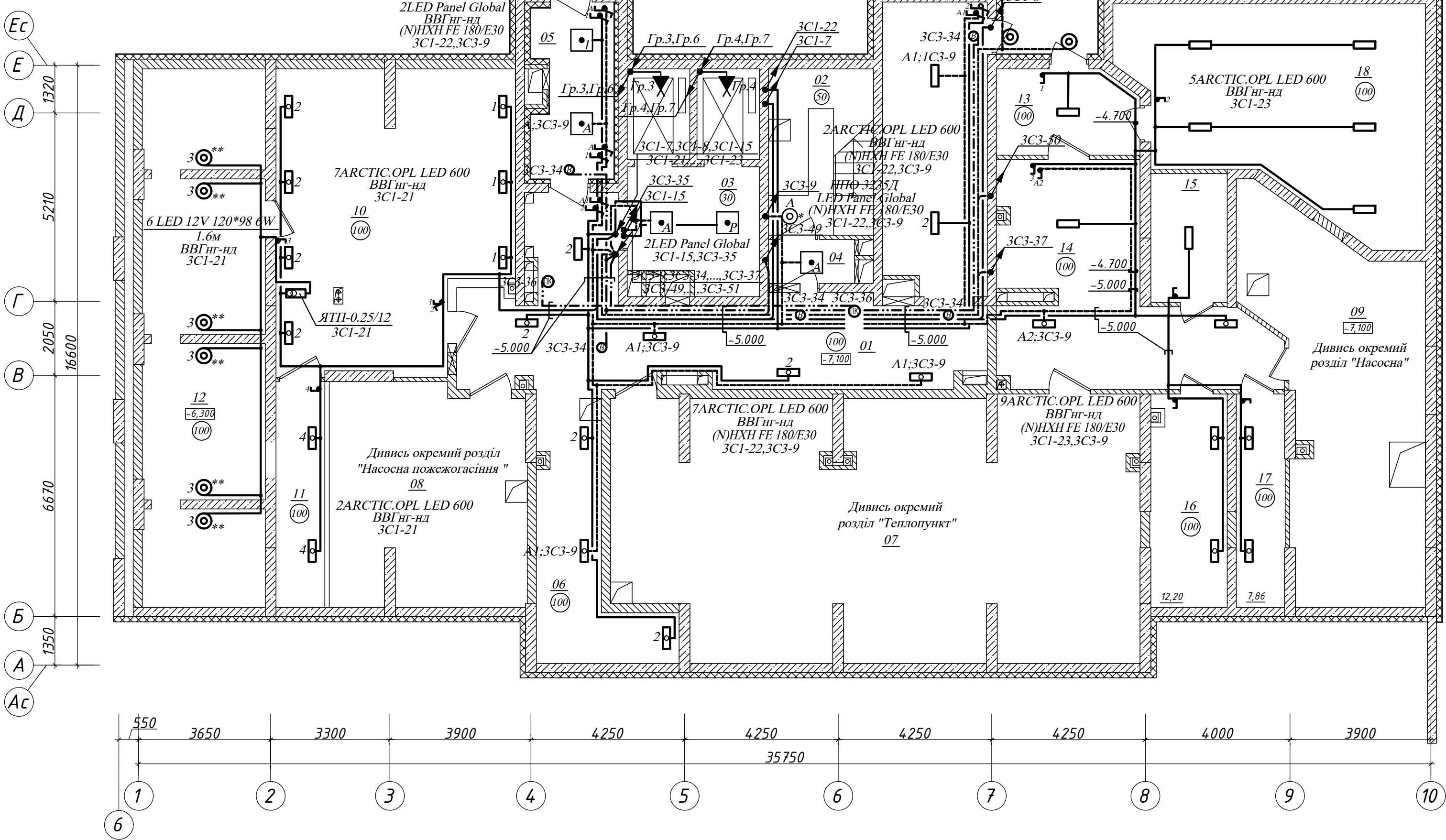


Схема розташування секцій



						ЕВР-19/ЕТР-к		
						Навчально-житловий комплекс в кварталі обмеженому вул. Індустріальною, Борщагівською та пров. Індустріальним у Солом'янському районі м. Києва		
Зм.	Кіл.	Арк. N	док.	Підп.	Дата	Житловий будинок. Секція №3. 1 черга будівництва.	Стадія	Аркуш
ГІП	Слоневський				02.21		Р	25
Перевірив	Радченко				02.21			
Розробив	Ланге				02.21			
						Електрообладнання. План покрівлі.	Ф О П Радченко С.В.	



Умовні позначення мереж електрообладнання:

- мережа робочого освітлення.
- - - мережа аварійного освітлення.
- · - · - мережа евакуаційного освітлення.
- +— проводка на лотку;

● Світильник з автономним джерелом живлення на світлодіодах (показчик вихід), т. Tiger led, потужність 2Вт, IP22.

⦿ Світильник з автономним джерелом живлення на світлодіодах (показчик пожежного гідранта), т. Tiger led, потужність 2Вт, IP22.

⊙ Світильник світлодіодний стельовий, потужність 13 Вт, 220В, т. CD LED-13, IP65

* ⊙ Світильник настінний з лампою LED, потужність 13 Вт, з датчиком руху на 2хв, 220В, 220В, т. НПО 3235Д, IP20

** ⊙ Світильник світлодіодний настінний потужністю 6 Вт, 12В, т. LED 12V 120*98, IP65

▲ Патрон ламповий настінний

■ Світильник світлодіодний вмонтований, потужність 30 Вт, 220В, т. LED Panel Global, IP40

□ Світильник світлодіодний стельовий потужністю 28 Вт, 220В, т. ARCTIC.OPL LED 600, IP65

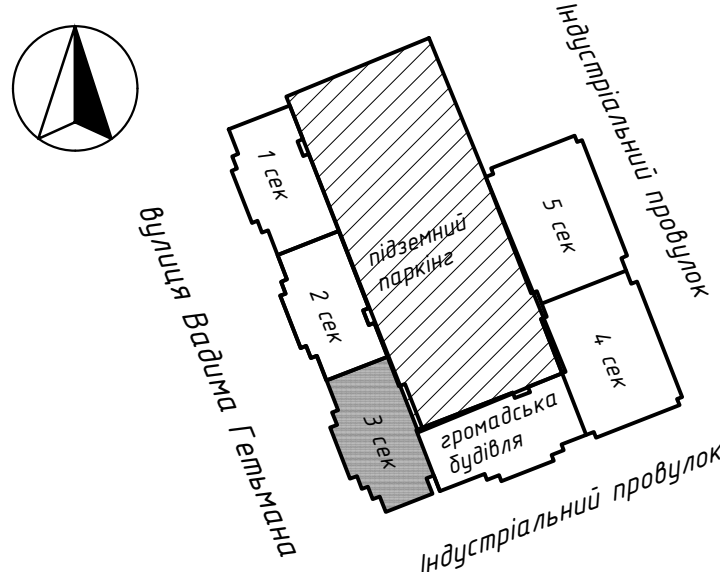
Умовні позначення мереж електрообладнання:

- Трансформатор понижуючий т. ЯТП-250/12В
- ⚡ Вимикач здвоєний відкритої установки 220В, 6А, IP44.
- ⚡ Вимикач здвоєний відкритої установки 220В, 6А, IP44.
- ⚡ Вимикач клавішний відкритої установки, для управл. з двох місць 220В, 6А, IP44.
- ↗ - проводка йде на більш високу відмітку або приходить з більш високої відмітки

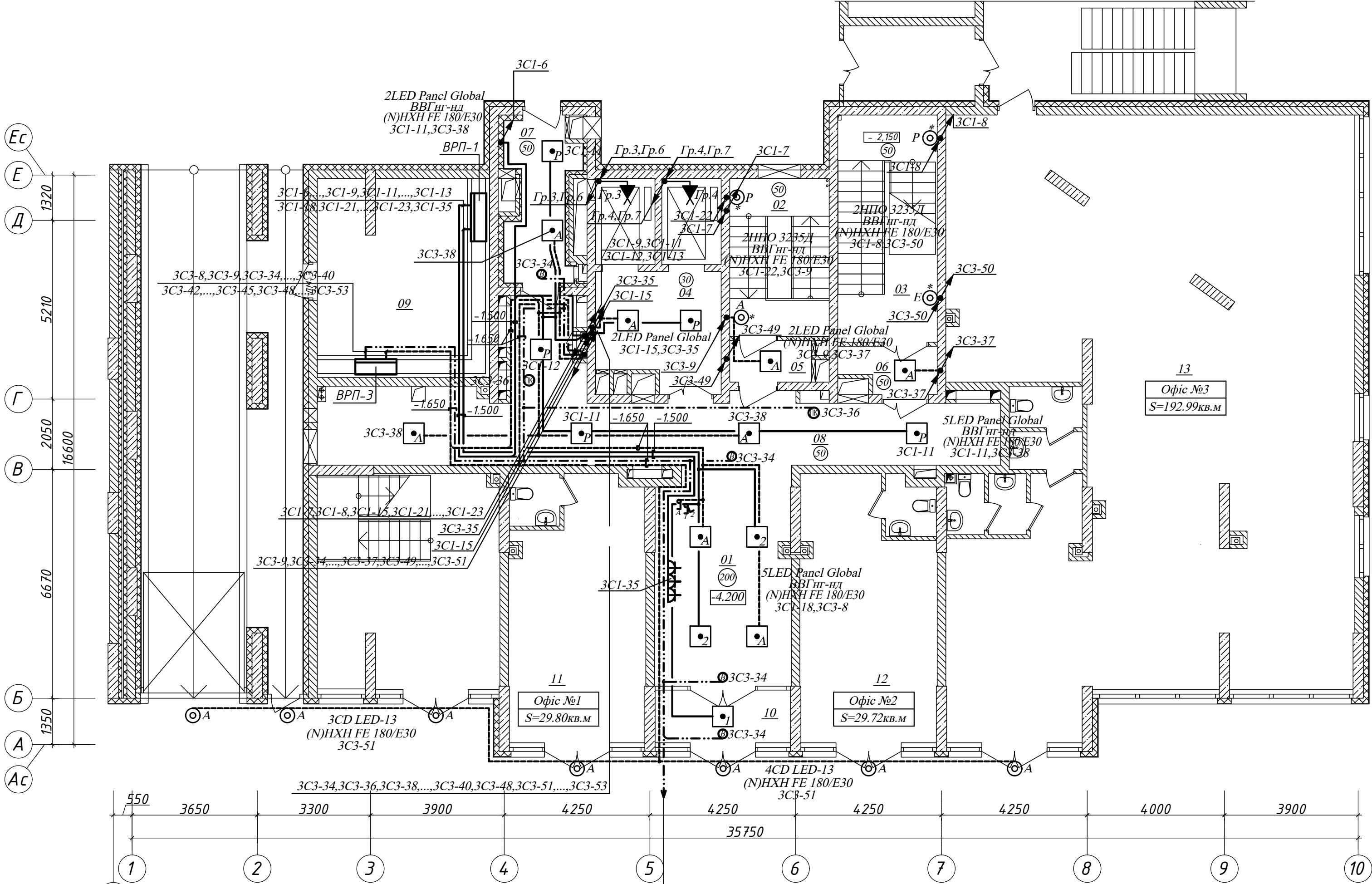
Експлікація приміщень	
N п/п	Найменування
1	Коридор
2	Сходова клітина
3	Ліфтовий хол
4	Тамбур-шлюз
5	Тамбур-шлюз
6	Технічний коридор
7	ІТП
8	Насосна пожежогасіння
9	Насосна
10	Приміщення вводу мереж ОБ, ВК, ЕО
11	Технічний коридор
12	Технічне підпілля
13	Тамбур
14	Коридор
15	Технічний коридор
16	Технічний коридор
17	Технічний коридор
18	Технічний коридор
19	Технічне приміщення

- Примітки:
- Вимикачі встановити на висоті від підлоги 0.9м.
 - Даний лист читати разом з листами 2,4,16,27,35.
 - Місця зближення та перетину електричних мереж з іншими мережами погодити під час монтажу.
 - При прокладці живильних, розподільних та групових мереж в місцях перетинання несучих та огорожувальних конструкцій (перегородок, стіну та плити перекриття) передбачається встановлення проходок типу "Пуро-сейф", на які є сертифікат.

Схема розташування секцій



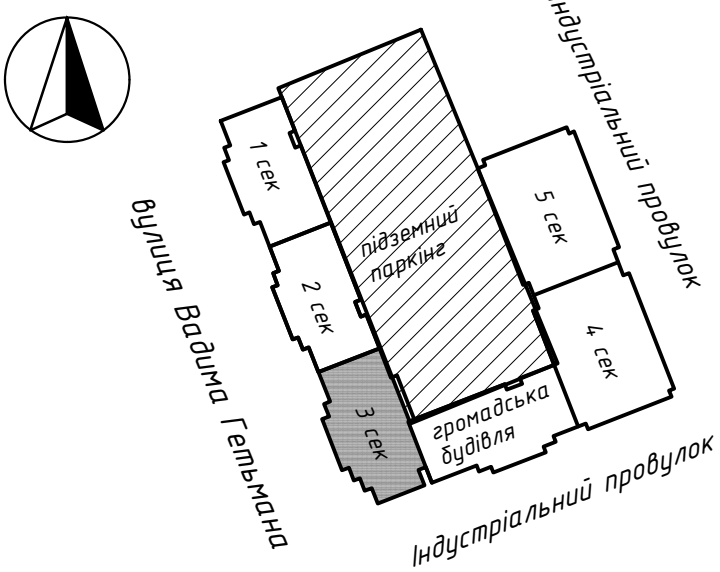
							ЕВР-19/ЕТР-к		
							Навчально-житловий комплекс в кварталі обмеженому вул. Індустріальною, Борщагівською та пров. Індустріальним у Солом'янському районі м. Києва		
Зм.	Кіл.	Арк. N	док.	Підп.	Дата		Житловий будинок. Секція №3. І черга будівництва.	Стадія	Аркуш
ГІП	Слоневський				02.21			Р	26
Перевірив	Радченко				02.21				
Розробив	Ланге				02.21				
							План освітлення і прокладання електричних мереж підвального поверху.	Ф О П Радченко С.В.	



Експлікація приміщень	
N п/п	Найменування
01	Вестибюль
02	Сходова клітина
03	Сходова клітина типу Н2
04	Ліфтовий хол
05	Тамбур-шлюз
06	Тамбур-шлюз
07	Тамбур-шлюз
08	Коридор
09	Електрошитова
10	Тамбур
11	Вбудоване приміщення №1
12	Вбудоване приміщення №2
13	Вбудоване приміщення №3

- Примітки:
- Вимикачі встановити на висоті від підлоги 0.9м.
 - Даний лист читати разом з листами 2,4,17,26,28,36,37.
 - Місця зближення та перетину електричних мереж з іншими мережами погодити під час монтажу.
 - При прокладці живильних, розподільних та групових мереж в місцях перетинання несучих та огорожувальних конструкцій (перегородок, стіну та плити перекриття) передбачається встановлення проходок типу "Пиро-сейф", на які є сертифікат.

Схема розташування секцій

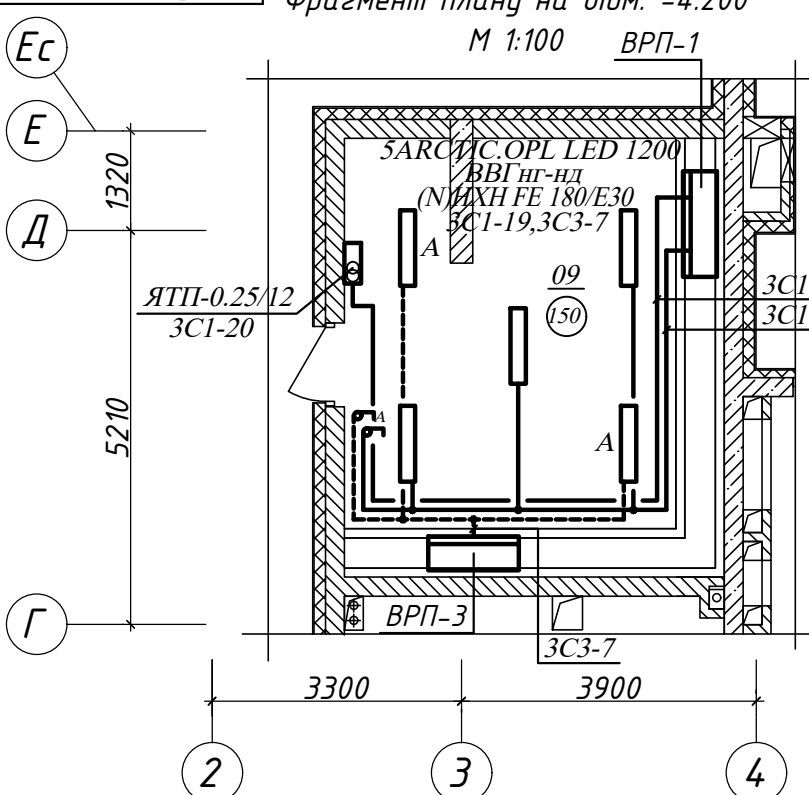


Умовні позначення мереж електрообладнання:

- Мережа робочого освітлення.
- Мережа аварійного освітлення.
- Мережа евакуаційного освітлення.

- Світильник з автономним джерелом живлення на світлодіодах (показчик вихід), т. Tiger led, потужність 2Вт, IP22.
- Світильник з автономним джерелом живлення на світлодіодах (показчик пожежного гідранта), т. Tiger led, потужність 2Вт, IP22.
- Світильник світлодіодний стельовий, потужність 13 Вт, 220В, т. CD LED-13, IP65
- Світильник настінний з лампою LED, потужність 13 Вт, з датчиком руху на 2хв, 220В, 220В, т. НПО 3235Д, IP20
- Патрон ламповий настінний
- Світильник світлодіодний вмонтований, потужність 30 Вт, 220В, т. LED Panel Global, IP40
- Світильник світлодіодний стельовий потужністю 45 Вт, 220В, т. ARCTIC.OPL LED 1200, IP65
- Світильник стельовий з лампою LED пот. 20 Вт, 220В, т. Osram Surface-C, IP44

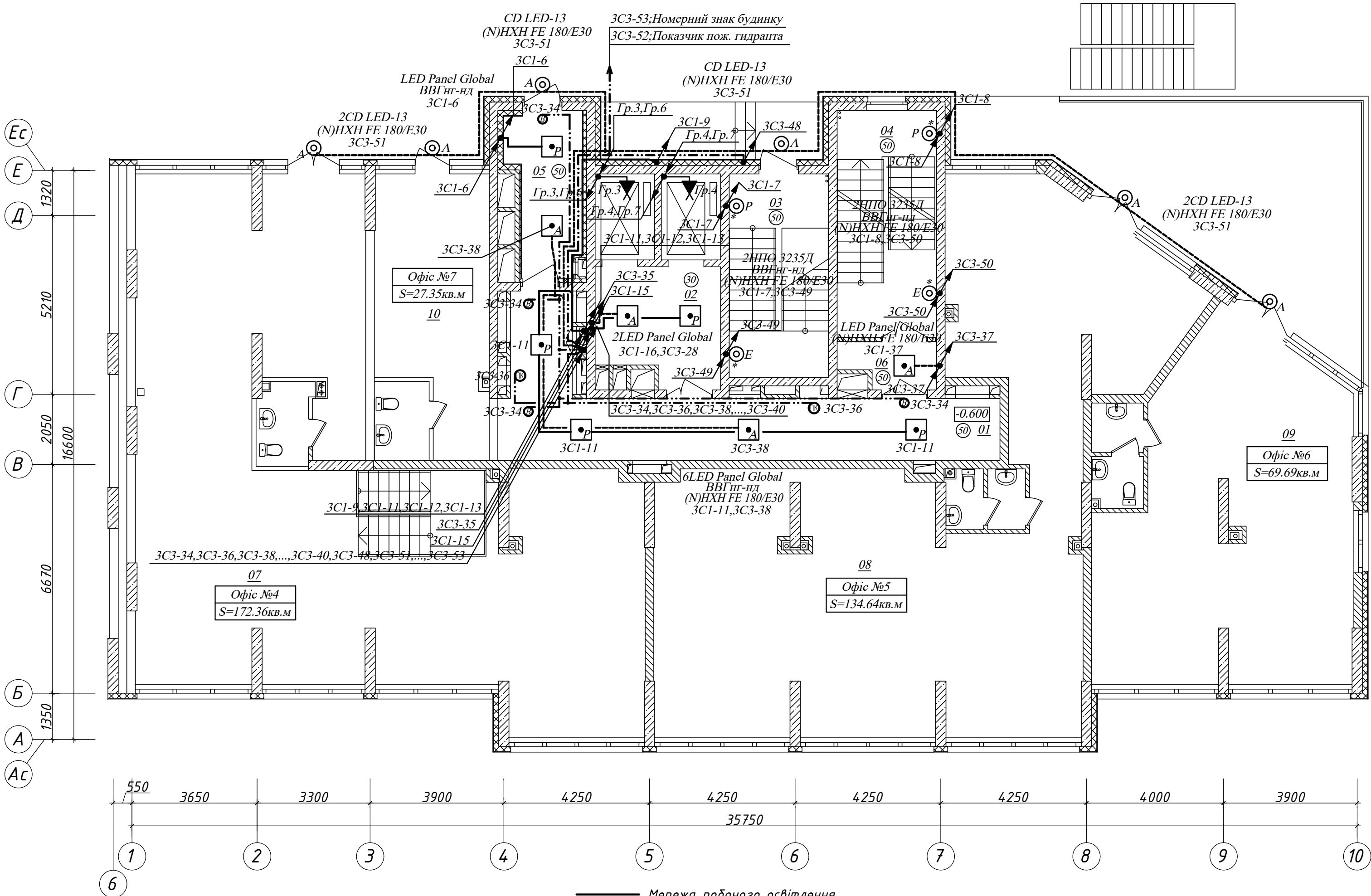
3С3-53;Номерний знак будинку
3С3-52;Показник пож. гидранта



Умовні позначення мереж електрообладнання:

- Штепсельна розетка схованої установки 220В, 16А з заземлюючим контактом, з автоматично закриваючими шторками, IP20
- Вимикач клавішний схованої установки 220В, 6А, IP20.
- Вимикач здвоєний схованої установки 220В, 6А, IP20.
- Вимикач клавішний відкритої установки 220В, 6А, IP20.
- Вимикач клавішний схованої установки, для управл. з двох місць 220В, 6А, IP20.
- проводка йде на більш високу відмітку або приходить з більш високої відмітки
- проводка йде на більш низьку відмітку або приходить з більш низької відмітки

						ЕВР-19/ЕТР-к			
						Навчально-житловий комплекс в кварталі обмеженому вул. Індустріальною, Борщагівською та пров. Індустріальним у Солом'янському районі м. Києва			
Зм.	Кіл.	Арк.	N док.	Підп.	Дата		Стадія	Аркуш	Аркушів
ГІП		Слоневський			02.21	Житловий будинок. Секція №3. I черга будівництва.	Р	27	
Перевірив		Радченко			02.21				
Розробив		Ланге			02.21	План освітлення і прокладання електричних мереж цокольного поверху.	Ф О П Радченко С.В.		



- Мережа робочого освітлення.
- Мережа аварійного освітлення.
- Мережа евакуаційного освітлення.
- Світильник з автономним джерелом живлення на світлодіодах (показчик вихід), т. Tiger led, потужність 2Вт, IP22.
- Світильник з автономним джерелом живлення на світлодіодах (показчик пожежного гідранта), т. Tiger led, потужність 2Вт, IP22.
- Світильник світлодіодний стельовий, потужність 13 Вт, 220В, т. CD LED-13, IP65
- Світильник настінний з лампою LED, потужність 13 Вт, з датчиком руху на 2хв, 220В, 220В, т. НПО 3235Д, IP20
- Патрон ламповий настінний
- Світильник світлодіодний вмонтований, потужність 30 Вт, 220В, т. LED Panel Global, IP40
- Світильник світлодіодний вмонтований, потужність 16 Вт, 220В, т. COMP 16, IP20
- Вимикач клавішний схованної установки 220В, 6А, IP20.
- Вимикач клавішний відкритої установки 220В, 6А, IP44.

- проводка йде на більш високу відмітку або приходить з більш високої відмітки
- проводка йде на більш низьку відмітку або приходить з більш низької відмітки

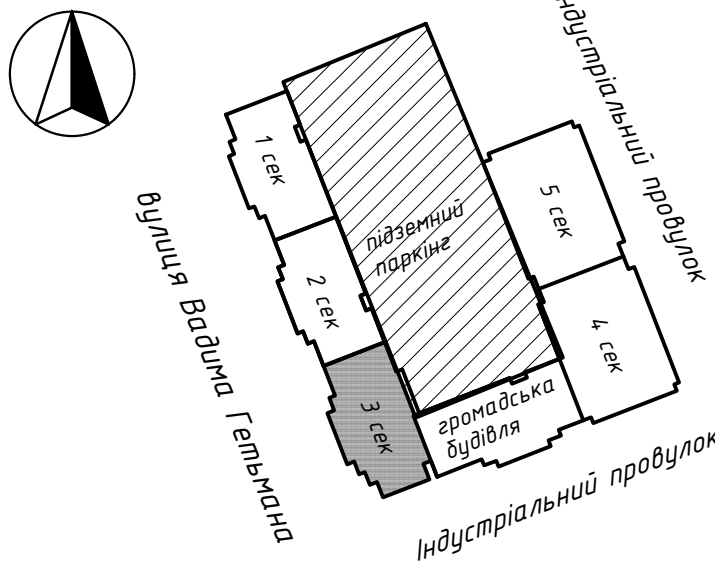
Експлікація приміщень

N п/п	Найменування
01	Коридор загального користування
02	Ліфтовий хол
03	Сходи
04	Сходи
05	Тамбур
06	Тамбур
07	Вбудоване приміщення №4
08	Вбудоване приміщення №5
09	Вбудоване приміщення №6
10	Вбудоване приміщення №7

Примітки:

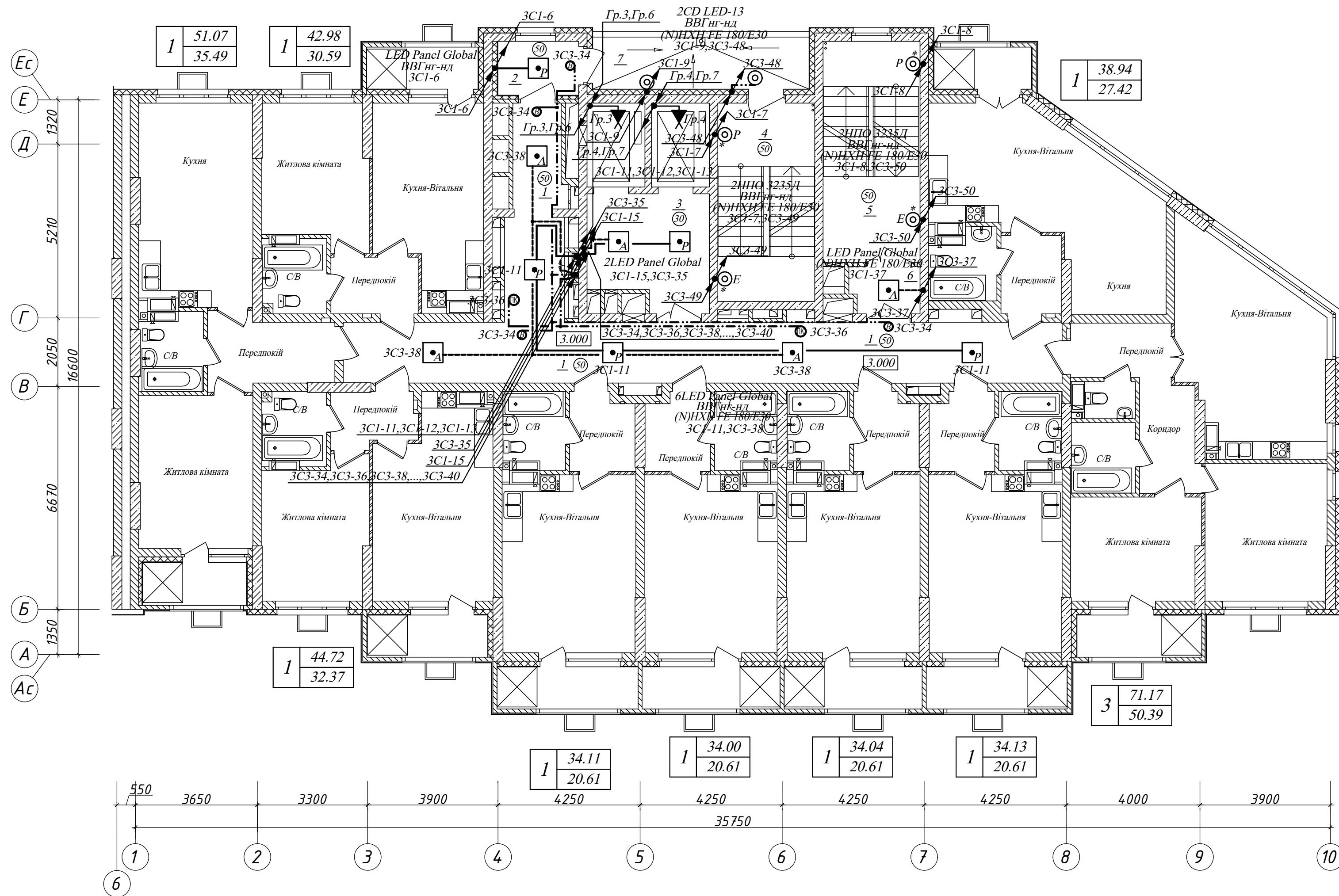
- Вимикачі встановити на висоті від підлоги 0.9м.
- Даний лист читати разом з листами 2,4,18,27,29,39,40.
- Місця здлиження та перетину електричних мереж з іншими мережами погодити під час монтажу.
- При прокладці живильних, розподільних та групових мереж в місцях перетинання несучих та огорожувальних конструкцій (перегородок, стіну та плити перекриття) передбачається встановлення проходок типу "Пуро-сейф", на які є сертифікат

Схема розташування секцій



						ЕВР-19/ЕТР-к			
						Навчально-житловий комплекс в кварталі обмеженому вул. Індустріальною, Борщагівською та пров. Індустріальним у Солом'янському районі м. Києва			
Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата				
ГІП	Слоневський				02.21	Житловий будинок. Секція №3. 1 черга будівництва.	Стадія	Аркуш	Аркушів
Перевірив	Радченко				02.21		Р	28	
Розробив	Ланге				02.21	План освітлення і прокладання електричних мереж 1-го поверху.	Ф О П Радченко С.В.		

Формат А2	Копіював					
	Підпис і дата					
Інв. N ориг.						
Погоджено:			AP	Даниленко	ОВ	Алексєєнко
			КЗ	Самсоненко		
			ВК	Радченко		



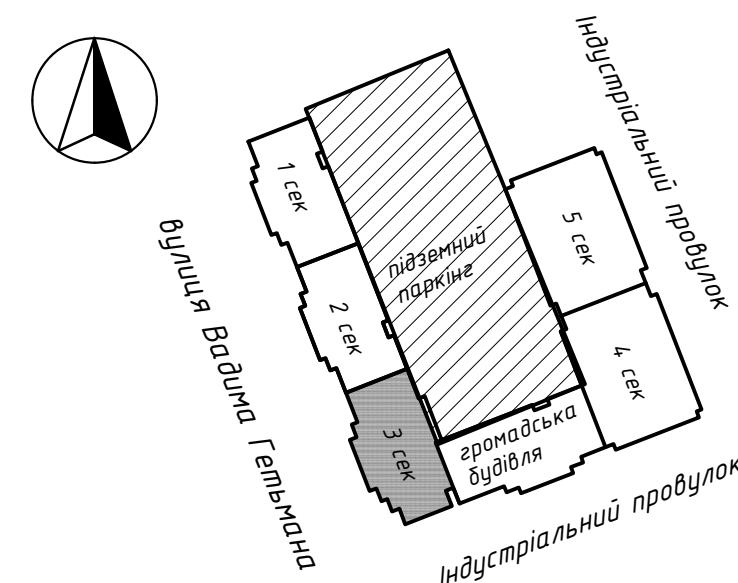
N п/п	Найменування
1	Коридор загального користування
2	Тамбур
3	Ліфтовий хол
4	Сходи
5	Сходи
6	Тамбур
7	Балкон

Умовні позначення мереж електрообладнання:

- Мережа робочого освітлення.
 - - - - - Мережа аварійного освітлення.
 — · · · — Мережа евакуаційного освітлення.

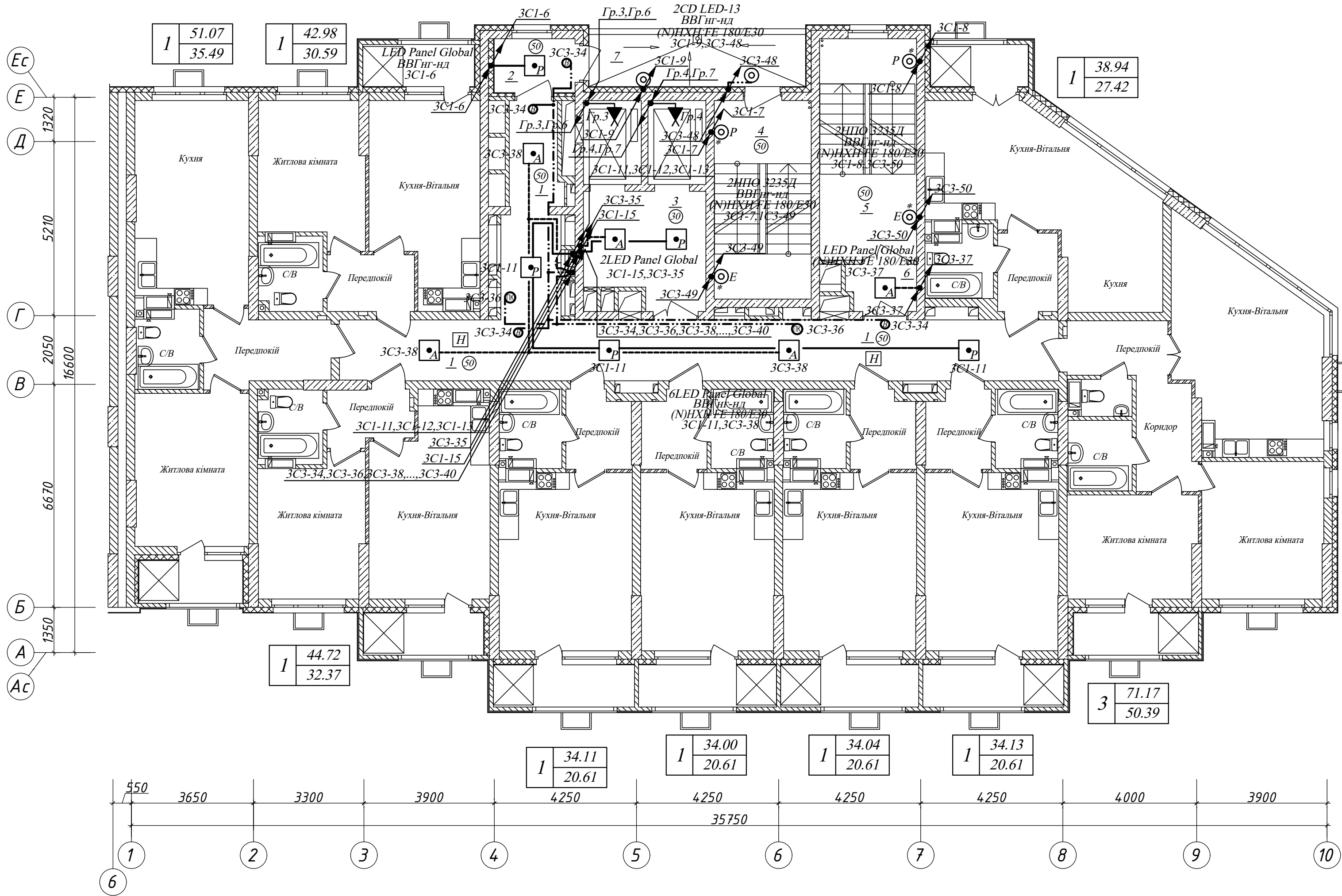
- 
 Світильник з автономним джерелом живлення на світлодіодах (показзчик вихід), т. Tiger led, потужність 2Вт, IP22.
- 
 Світильник з автономним джерелом живлення на світлодіодах (показзчик пожежного гірання), т. Tiger led, потужність 2Вт, IP22.
- 
 Світильник світлодіодний стельовий, потужність 13 Вт, 220В, т. CD LED-13, IP65
- 
 Світильник настінний з лампою LED, потужність 13 Вт, з датчиком руху на 2х8, 220В, 220В, т. НПО 3235Д, IP20
- 
 Патрон ламповий настінний
- 
 Світильник світлодіодний вмонтований, потужність 30 Вт, 220В, т. LED Panel Global, IP40
- 
 Вимикач клавішний відкритої установки 220В, 6А, IP20.

Схема розташування секцій



- Примітки:*
- 1. Вимикачі встановити на висоті від підлоги 0.9м.*
 - 2. Даний лист читати разом з листами 2,4,28,30,39,40.*
 - 3. Місця зближення та перетину електричних мереж з іншими мережами погодити під час монтажу.*
 - 4. При прокладці живильних, розподільних та групових мереж в місцях перетинання несучих та огорожувальних конструкцій (перегородок, стіну та плити перекриття) передбачається встановлення Системи тилу "Пиро-сейф", на які є сертифікат відповідності Системи УкрСЕПРО виданий ДЦСВПП МНС України.*

						ЕВР-19/ЕТР-к			
						Навчально-житловий комплекс в кварталі обмеженому вул. Індустріальною, Борщагівською та пров. Індустріальним у Солом'янському районі м. Києва			
Зм.	Кіл.	Арк.	N док.	Підп.	Дата		Стадія	Аркуш	Аркушів
ГІП		Слоневський			02.21	Житловий будинок. Секція №3. 1 черга будівництва.	Р	29	
Перевірив		Радченко			02.21				
Розробив		Ланге			02.21	План освітлення і прокладання електричних мереж 2-го поверху.	Ф О П Радченко С.В.		

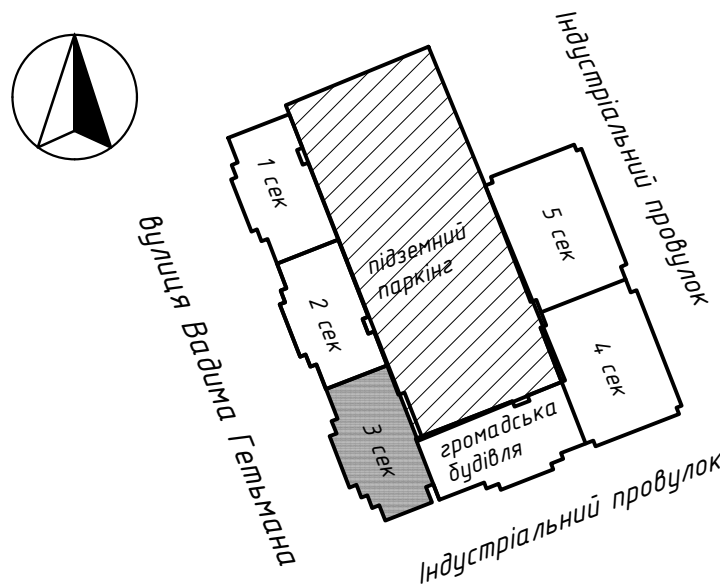


Експлікація приміщень	
N п/п	Найменування
1	Коридор загального користування
2	Тамбур
3	Ліфтовий хол
4	Сходи
5	Сходи
6	Тамбур
7	Балкон

№	3 пов	4 пов
N	6.000	9.000

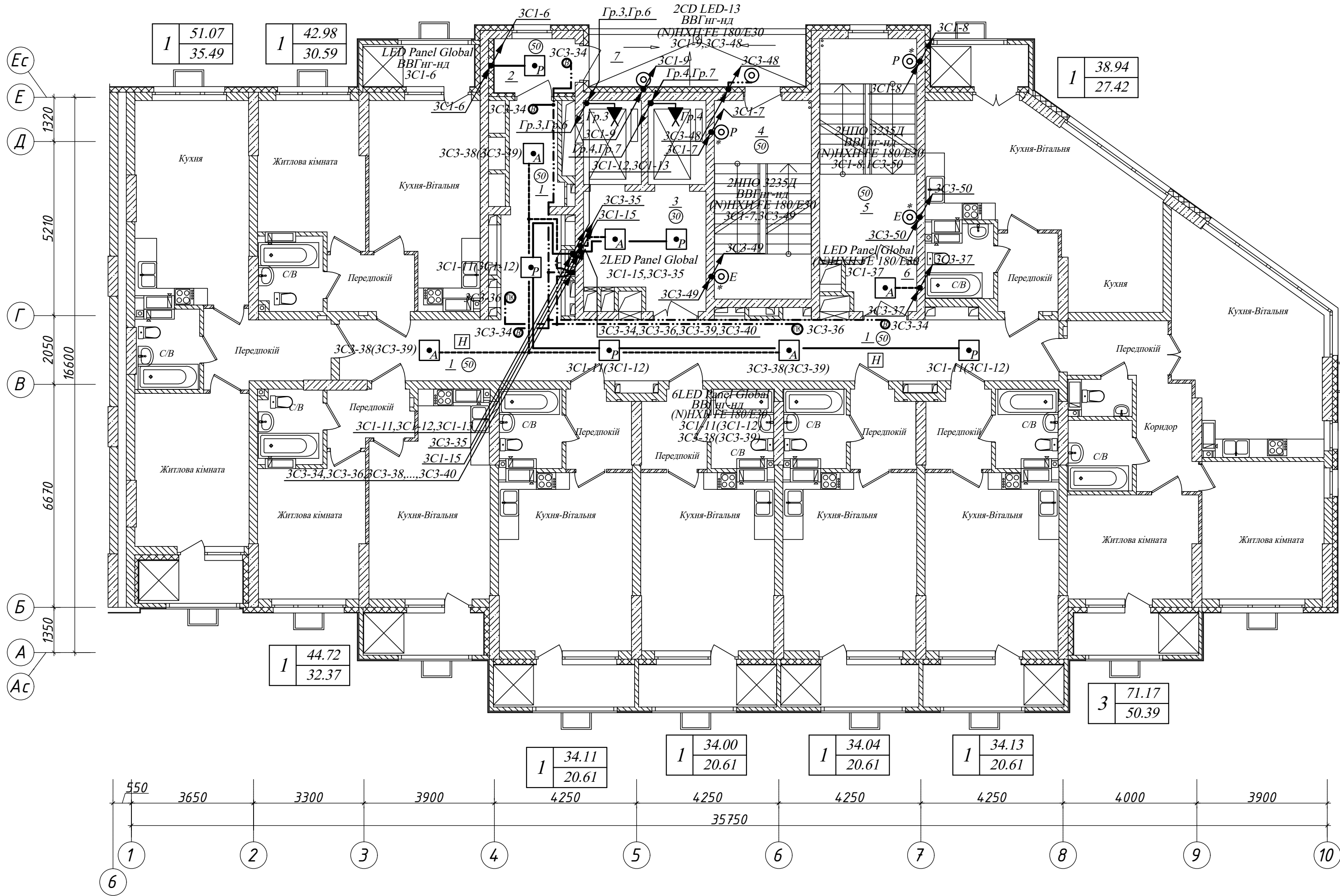
- Умовні позначення мереж електрообладнання:
- Мережа робочого освітлення.
 - Мережа аварійного освітлення.
 - Мережа евакуаційного освітлення.
- Світильник з автономним джерелом живлення на світлодіодах (показчик вихід), т. Tiger led, потужність 2Вт, IP22.
- Світильник з автономним джерелом живлення на світлодіодах (показчик пожежного гідранта), т. Tiger led, потужність 2Вт, IP22.
- Світильник світлодіодний стельовий, потужність 13 Вт, 220В, т. CD LED-13, IP65
- Світильник настінний з лампою LED, потужність 13 Вт, з датчиком руху на 2хв, 220В, 220В, т. НПО 3235Д, IP20
- Патрон ламповий настінний
- Світильник світлодіодний вмонтований, потужність 30 Вт, 220В, т. LED Panel Global, IP40
- Вимикач клавішний відкритої установки 220В, 6А, IP20.
- проводка йде на більш високу відмітку або приходить з більш високої відмітки
- проводка йде на більш низьку відмітку або приходить з більш низької відмітки

Схема розташування секцій



- Примітки:
- Вимикачі встановити на висоті від підлоги 0.9м.
 - Даний лист читати разом з листами 2,4,29,31,39,40.
 - Місця зближення та перетину електричних мереж з іншими мережами погодити під час монтажу.
 - При прокладці живильних, розподільних та групових мереж в місцях перетинання несучих та огорожувальних конструкцій (перегородок, стіну та плити перекриття) передбачається встановлення проходок типу "Пиро-сейф", на які є сертифікат відповідності Системи УкрСЕПРО виданий ДЦСВПП МНС України.

						ЕВР-19/ЕТР-к		
						Навчально-житловий комплекс в кварталі обмеженому вул. Індустріальною, Борщагівською та пров. Індустріальним у Солом'янському районі м. Києва		
Зм.	Кіл.	Арк. N	док.	Підп.	Дата	Житловий будинок. Секція №3. 1 черга будівництва.	Стадія	Аркуш
ГІП	Слоновський				02.21		Р	30
Перевірив	Радченко				02.21			
Розробив	Ланге				02.21			
						План освітлення і прокладання електричних мереж 3-го, 4-го поверхів	Ф О П Радченко С.В.	



Примітки:

1. Вимикачі встановити на висоті від підлоги 0.9м.
2. Даний лист читати разом з листами 2,4,30,32,39,40.
3. Місця зближення та перетину електричних мереж з іншими мережами погодити під час монтажу.
4. При прокладці живильних, розподільних та групових мереж в місцях перетинання несучих та огорожувальних конструкцій (перегородок, стіну та плити перекриття) передбачається встановлення проходок типу "Пиро-сейф", на які є сертифікат відповідності Системи УкрСЕПРО виданий ДЦСВПП МНС України.

Експлікація приміщень	
N п/п	Найменування
1	Коридор загального користування
2	Тамбур
3	Ліфтовий хол
4	Сходи
5	Сходи
6	Тамбур
7	Балкон

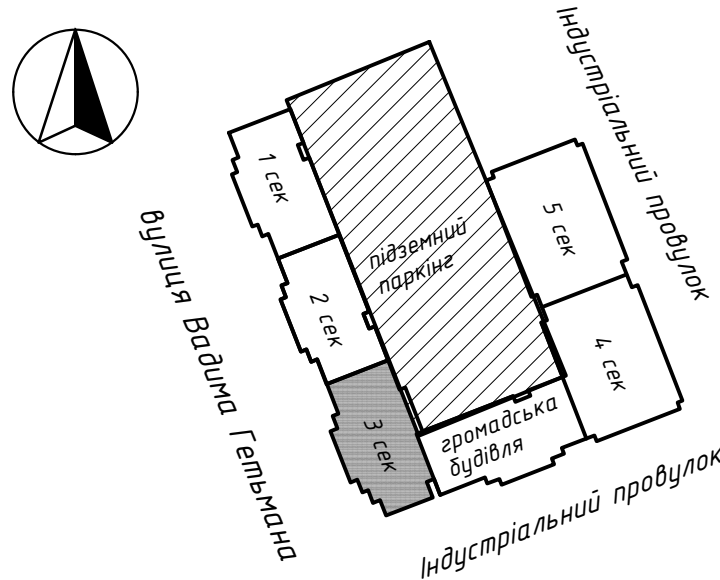
№	5 пов	6 пов	7 пов	8 пов	9 пов	10 пов	11 пов	12 пов
N	12.000	15.000	18.000	21.000	24.000	27.000	30.000	33.000

Умовні позначення мереж електрообладнання:

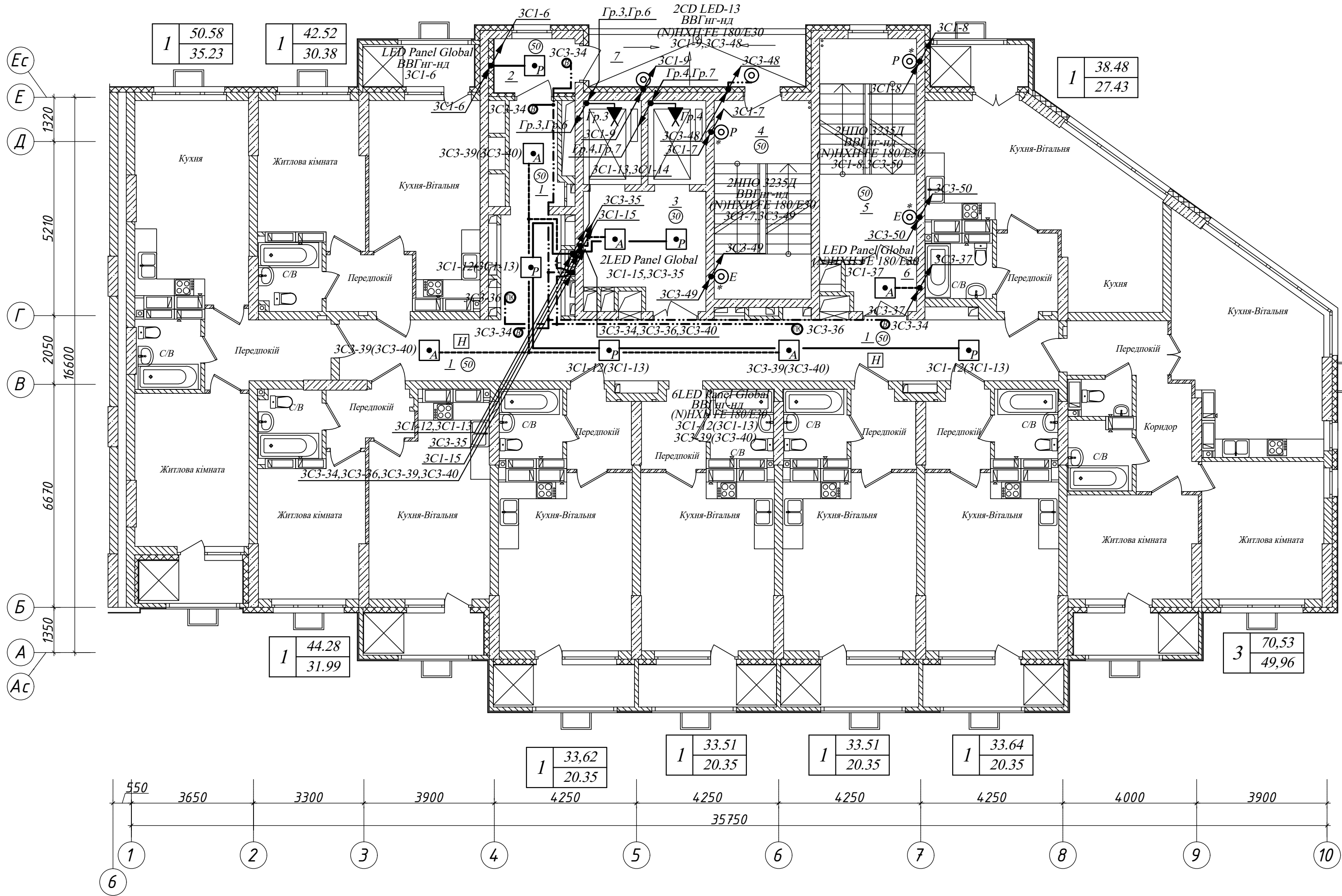
- Мережа робочого освітлення.
- Мережа аварійного освітлення.
- Мережа евакуаційного освітлення.

- Світильник з автономним джерелом живлення на світлодіодах (показчик вихід), т. Tiger led, потужність 2Вт, IP22.
- Світильник з автономним джерелом живлення на світлодіодах (показчик пожежного гідранта), т. Tiger led, потужність 2Вт, IP22.
- Світильник світлодіодний стельовий, потужність 13 Вт, 220В, т. CD LED-13, IP65
- Світильник настінний з лампою LED, потужність 13 Вт, з датчиком руху на 2хв, 220В, 220В, т. НПО 3235Д, IP20
- Патрон ламповий настінний
- Світильник світлодіодний вмонтований, потужність 30 Вт, 220В, т. LED Panel Global, IP40
- Вимикач клавішний відкритої установки 220В, 6А, IP20.
- проводка йде на більш високу відмітку або приходить з більш високої відмітки
- проводка йде на більш низьку відмітку або приходить з більш низької відмітки

Схема розташування секцій



						ЕВР-19/ЕТР-к		
						Навчально-житловий комплекс в кварталі обмеженому вул. Індустріальною, Борщагівською та пров. Індустріальним у Солом'янському районі м. Києва		
Зм.	Кіл.	Арк. N	док.	Підп.	Дата	Житловий будинок. Секція №3. 1 черга будівництва.	Стадія	Аркуш
ГІП	Слоневський				02.21		Р	31
Перевірив	Радченко				02.21			
Розробив	Ланге				02.21			
						План освітлення і прокладання електричних мереж 5,...,12-го поверхів	Ф О П Радченко С.В.	



Експлікація приміщень	
N п/п	Найменування
1	Коридор загального користування
2	Тамбур
3	Ліфтовий хол
4	Сходи
5	Сходи
6	Тамбур
7	Балкон

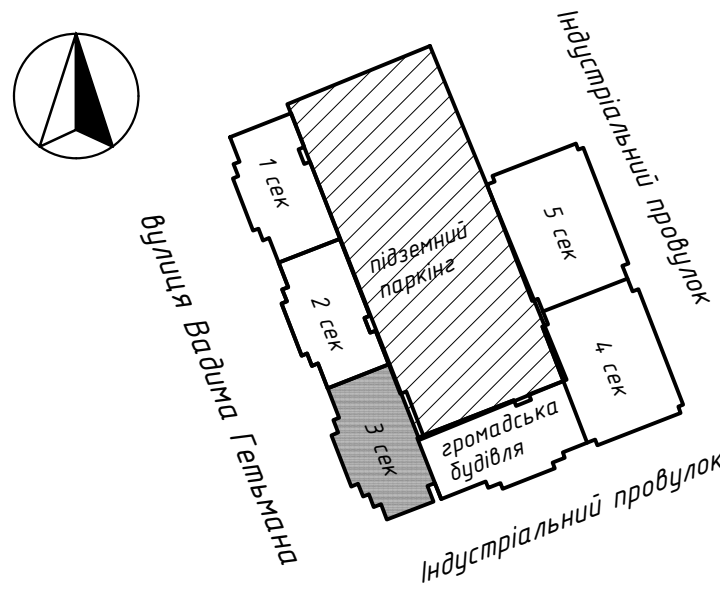
№	13 пов	14 пов	15 пов	16 пов	17 пов	18 пов	19 пов	20 пов
Н	36.000	39.000	42.000	45.000	48.000	51.000	54.000	57.000

Умовні позначення мереж електрообладнання:

- Мережа робочого освітлення.
- Мережа аварійного освітлення.
- Мережа евакуаційного освітлення.

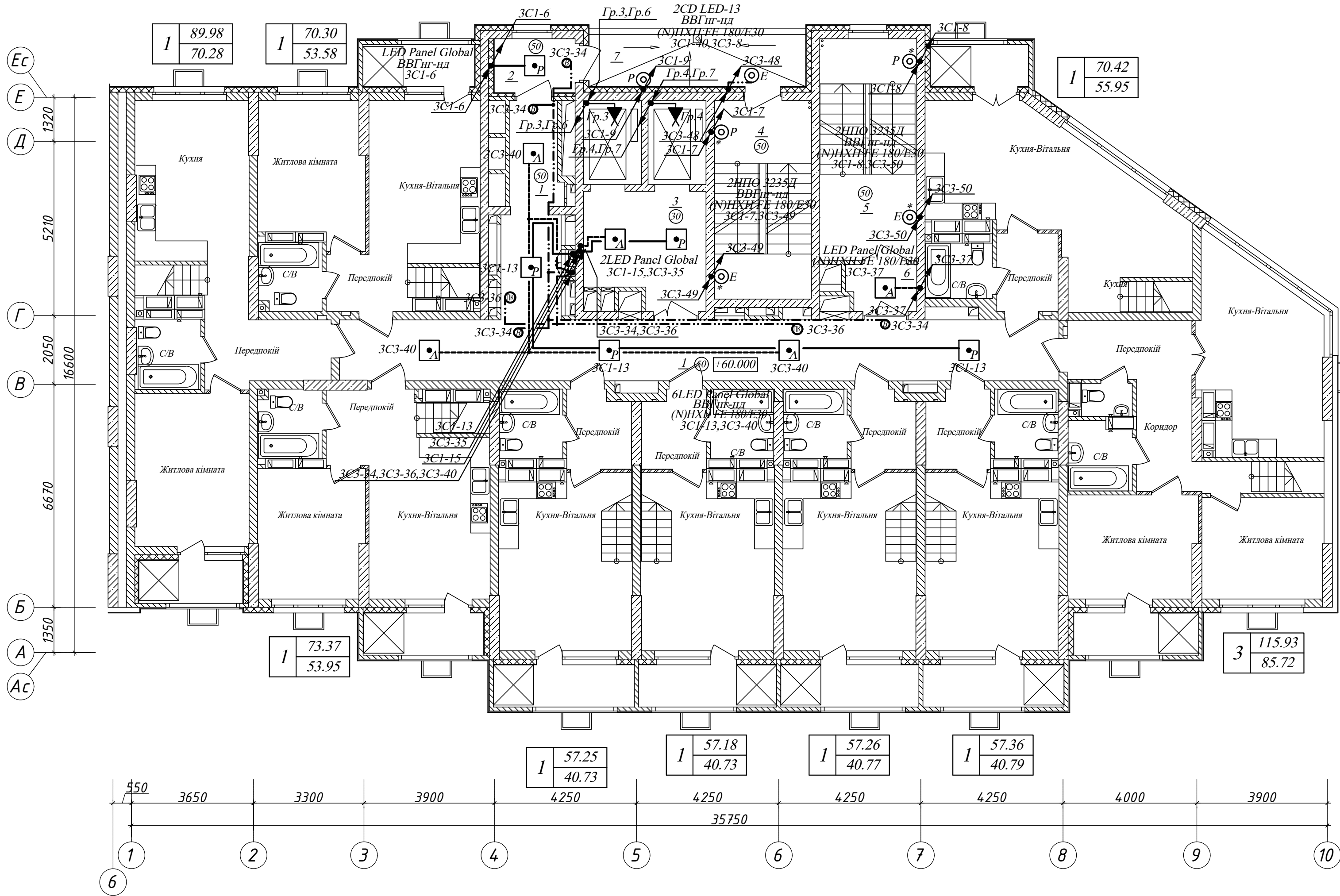
- Світильник з автономним джерелом живлення на світлодіодах (показчик вихід), т. Tiger led, потужність 2Вт, IP22.
- Світильник з автономним джерелом живлення на світлодіодах (показчик пожежного гідранта), т. Tiger led, потужність 2Вт, IP22.
- Світильник світлодіодний стельовий, потужність 13 Вт, 220В, т. CD LED-13, IP65
- Світильник настінний з лампою LED, потужність 13 Вт, з датчиком руху на 2хв, 220В, 220В, т. НПО 3235Д, IP20
- Патрон ламповий настінний
- Світильник світлодіодний вмонтований, потужність 30 Вт, 220В, т. LED Panel Global, IP40
- Вимикач клавішний відкритої установки 220В, 6А, IP20.
- проводка йде на більш високу відмітку або приходить з більш високої відмітки
- проводка йде на більш низьку відмітку або приходить з більш низької відмітки

Схема розташування секцій



- Примітки:
- Вимикачі встановити на висоті від підлоги 0.9м.
 - Даний лист читати разом з листами 2,4,31,33,39,40.
 - Місця зближення та перетину електричних мереж з іншими мережами погодити під час монтажу.
 - При прокладці живильних, розподільних та групових мереж в місцях перетинання несучих та огорожувальних конструкцій (перегородок, стіну та плити перекриття) передбачається встановлення проходок типу "Пиро-сейф", на які є сертифікат відповідності Системи УкрСЕПРО виданий ДЦСВПП МНС України.

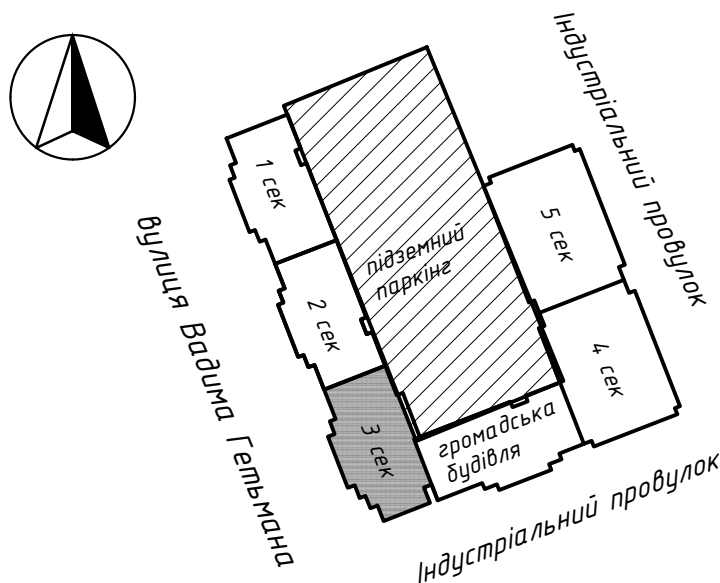
						ЕВР-19/ЕТР-к		
						Навчально-житловий комплекс в кварталі обмеженому вул. Індустріальною, Борщагівською та пров. Індустріальним у Солом'янському районі м. Києва		
Зм.	Кіл.	Арк. N	док.	Підп.	Дата	Житловий будинок. Секція №3. 1 черга будівництва.	Стадія	Аркуш
ГІП	Слоневський				02.21		Р	32
Перевірив	Радченко				02.21			
Розробив	Ланге				02.21			
						План освітлення і прокладання електричних мереж 13, ..., 20-го поверхів	Ф О П Радченко С.В.	



Експлікація приміщень	
N п/п	Найменування
1	Коридор загального користування
2	Тамбур
3	Ліфтовий хол
4	Сходи
5	Сходи
6	Тамбур
7	Балкон

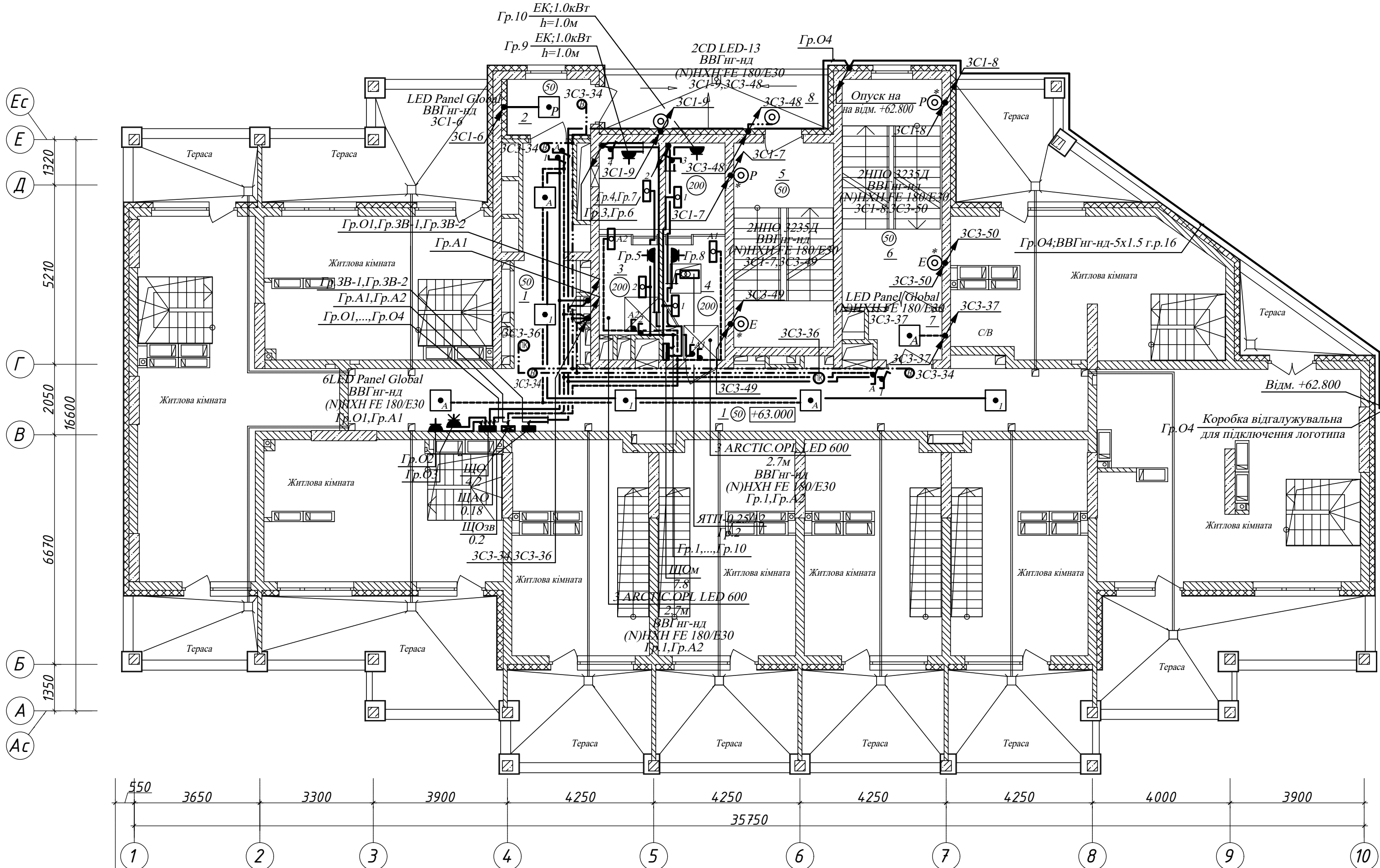
- Умовні позначення мереж електрообладнання:
- Мережа робочого освітлення.
 - Мережа аварійного освітлення.
 - Мережа евакуаційного освітлення.
- Світильник з автономним джерелом живлення на світлодіодах (показчик вихід), т. Tiger led, потужність 2Вт, IP22.
 - Світильник з автономним джерелом живлення на світлодіодах (показчик пожежного гідранта), т. Tiger led, потужність 2Вт, IP22.
 - Світильник світлодіодний стельовий, потужність 13 Вт, 220В, т. CD LED-13, IP65
 - Світильник настінний з лампою LED, потужність 13 Вт, з датчиком руху на 2хв, 220В, 220В, т. НПО 3235Д, IP20
 - Патрон ламповий настінний
 - Світильник світлодіодний вмонтований, потужність 30 Вт, 220В, т. LED Panel Global, IP40
 - Вимикач клавішний відкритої установки 220В, 6А, IP20.
- проводка йде на більш високу відмітку або приходить з більш високої відмітки
 - проводка йде на більш низьку відмітку або приходить з більш низької відмітки

Схема розташування секцій



- Примітки:
- Вимикачі встановити на висоті від підлоги 0.9м.
 - Даний лист читати разом з листами 2,4,32,34,39,40.
 - Місця зближення та перетину електричних мереж з іншими мережами погодити під час монтажу.
 - При прокладці живильних, розподільних та групових мереж в місцях перетинання несучих та огорожувальних конструкцій (перегородок, стіну та плити перекриття) передбачається встановлення проходок типу "Пиро-сейф", на які є сертифікат відповідності Системи УкрСЕПРО виданий ДЦСВПП МНС України.

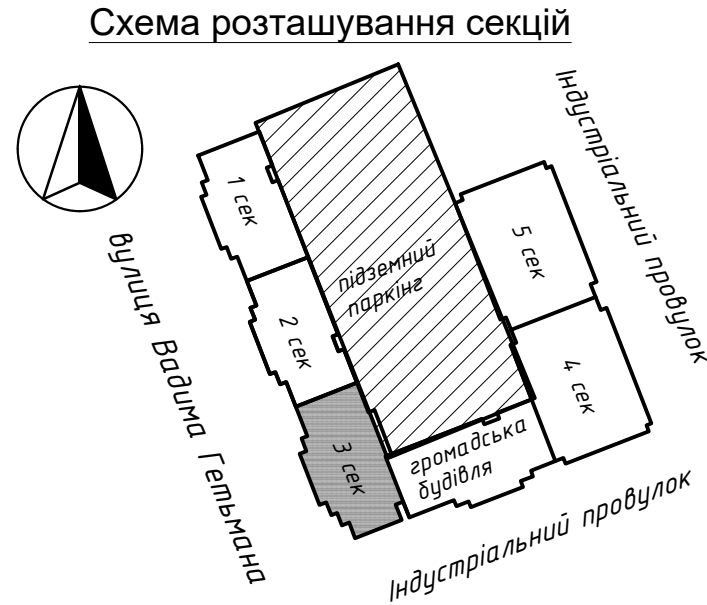
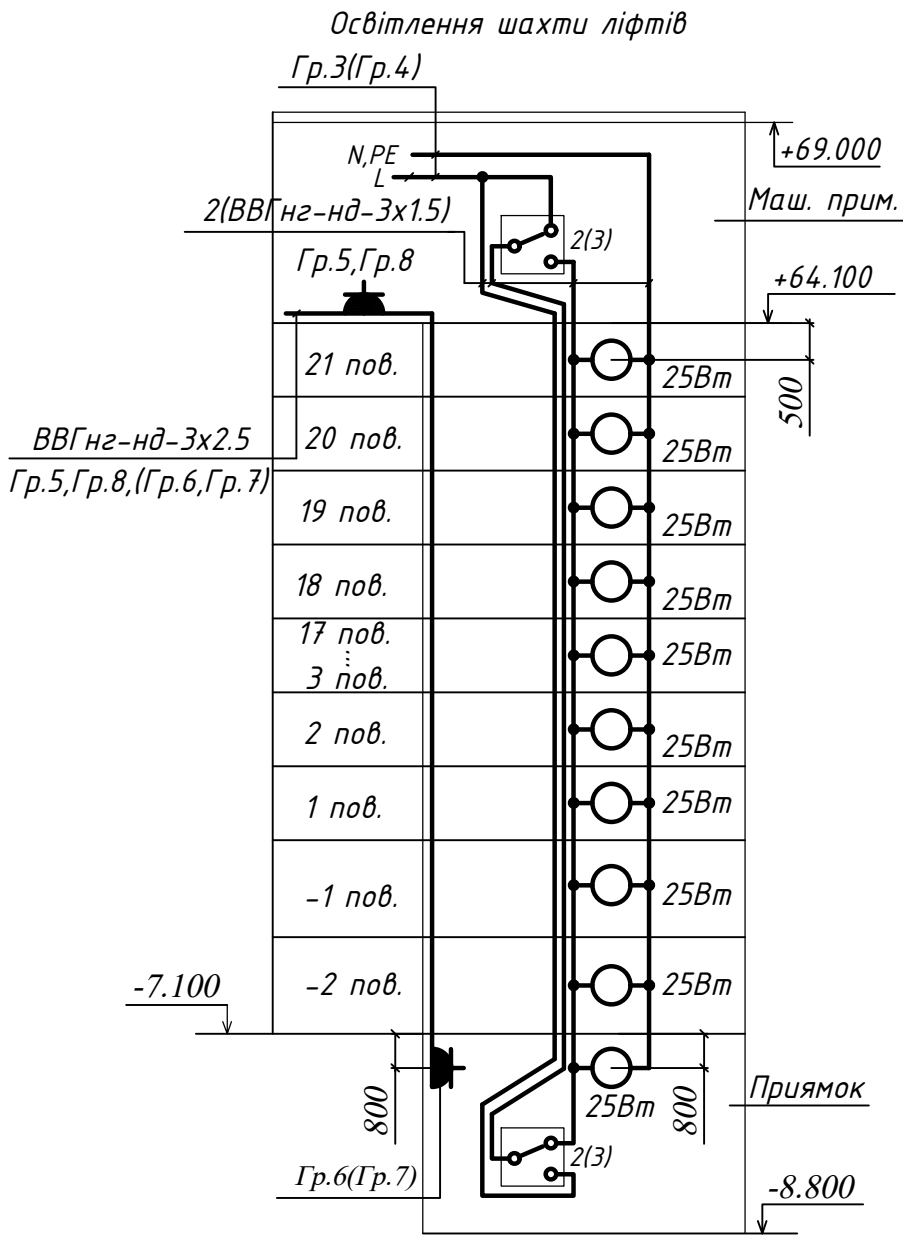
						ЕВР-19/ЕТР-к		
						Навчально-житловий комплекс в кварталі обмеженому вул. Індустріальною, Борщагівською та пров. Індустріальним у Солом'янському районі м. Києва		
Зм.	Кіл.	Арк. N	док.	Підп.	Дата	Житловий будинок. Секція №3. 1 черга будівництва.	Стадія	Аркуш
ГІП	Слоневський				02.21		Р	33
Перевірив	Радченко				02.21			
Розробив	Ланге				02.21			
						План освітлення і прокладання електричних мереж 21-го поверу	Ф О П Радченко С.В.	



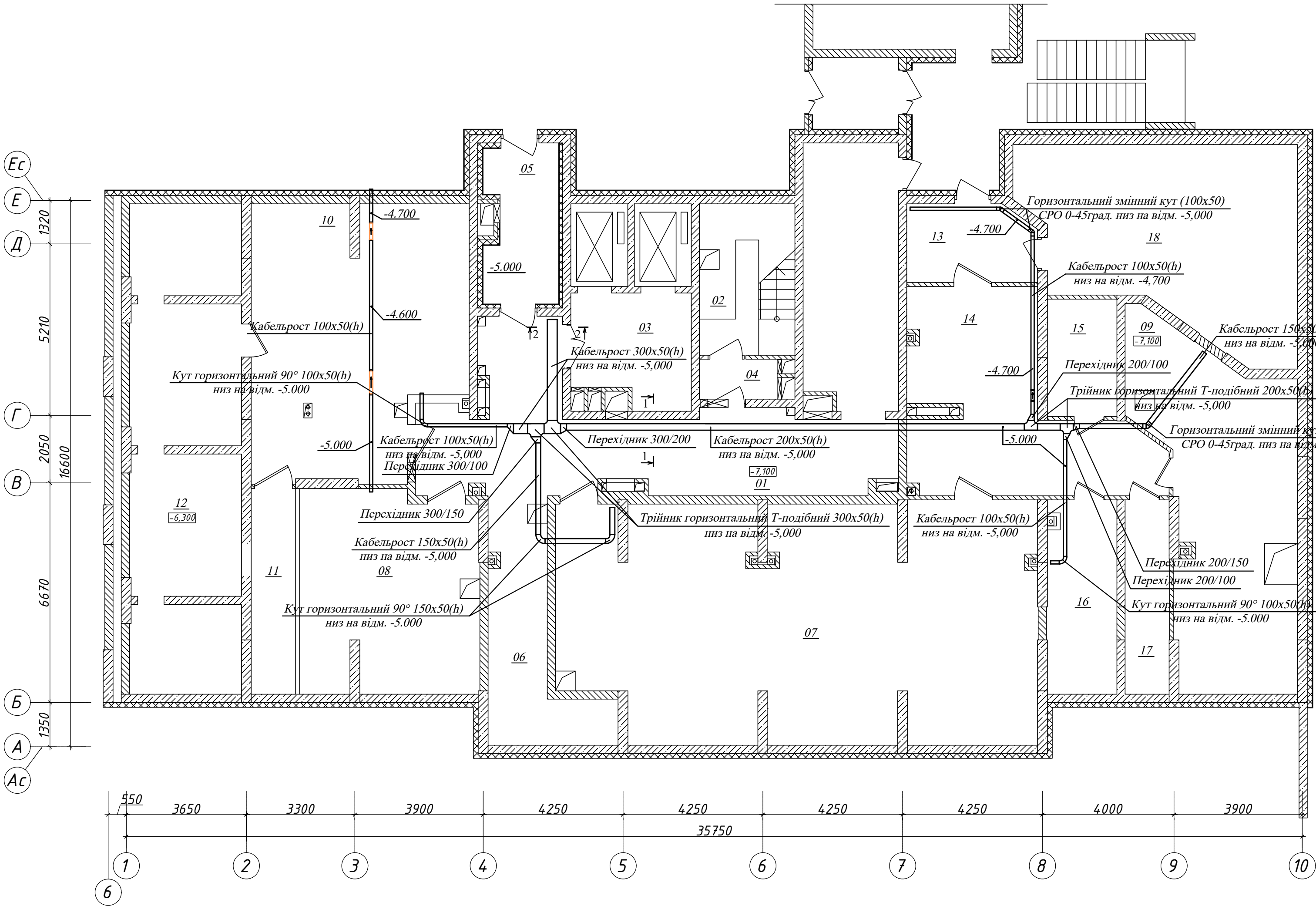
- Умовні позначення мереж електрообладнання:
- Мережа робочого освітлення.
 - Мережа аварійного освітлення.
 - Мережа евакуаційного освітлення.
 - Світильник з автономним джерелом живлення на світлодіодах (показчик вихід), т. Tiger led, потужність 2Вт, IP22.
 - Світильник з автономним джерелом живлення на світлодіодах (показчик пожежного гідранта), т. Tiger led, потужність 2Вт, IP22.
 - Світильник світлодіодний стельовий, потужність 13 Вт, 220В, т. CD LED-13, IP65
 - Світильник настінний з лампою LED, потужність 13 Вт, з датчиком руху на 2х6, 220В, 220В, т. НПО 3235Д, IP20
 - Світильник світлодіодний настінний, потужність 28 Вт, 220В, т. ARCTIC.OPL LED 600, IP65
 - Світильник світлодіодний вмонтований, потужність 30 Вт, 220В, т. LED Panel Global, IP40
 - Штепсельна розетка відкритої установки з заземлюючим контактом брызгавкозахищена 220В, 16А, ступень захисту IP44
 - Трансформатор понижуючий т. ЯТП-250/12В
 - Вимикач клавішний відкритої установки 220В, 6А, IP20.
 - Вимикач клавішний відкритої установки, для управл. з двох місць 220В, 6А, IP44.
 - проводка йде на більш високу відмітку або приходить з більш високої відмітки
 - проводка йде на більш низьку відмітку або приходить з більш низької відмітки

- Примітки:
- Вимикачі встановити на висоті від підлоги 0.9м.
 - Місця зближення та перетину електричних мереж з іншими мережами погодити під час монтажу.
 - При прокладці живильних, розподільних та групових мереж в місцях перетинання несучих та огорожувальних конструкцій (перегородок, стіну та плити перекриття) передбачається встановлення проходок типу "Пиро-сейф", на які є сертифікат відповідності Системи УкрСЕПРО виданий ДЦСВПП МНС України.
 - Даний лист читати разом з листами 2,4,6,7,8,25,38.

Експлікація приміщень	
N п/п	Найменування
1	Коридор загального користування
2	Тамбур
3	Машинне приміщення ЛТПІ
4	Машинне приміщення ліфта
5	Сходи
6	Сходи
7	Тамбур
8	Балкон



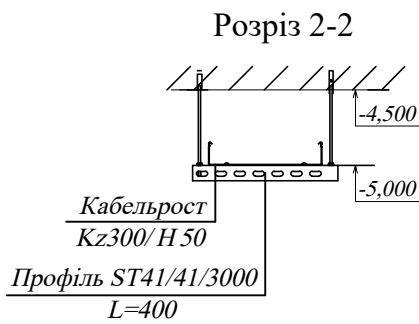
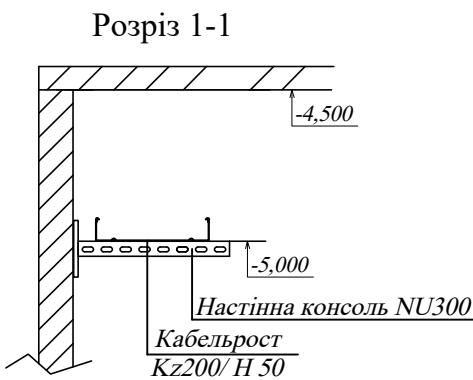
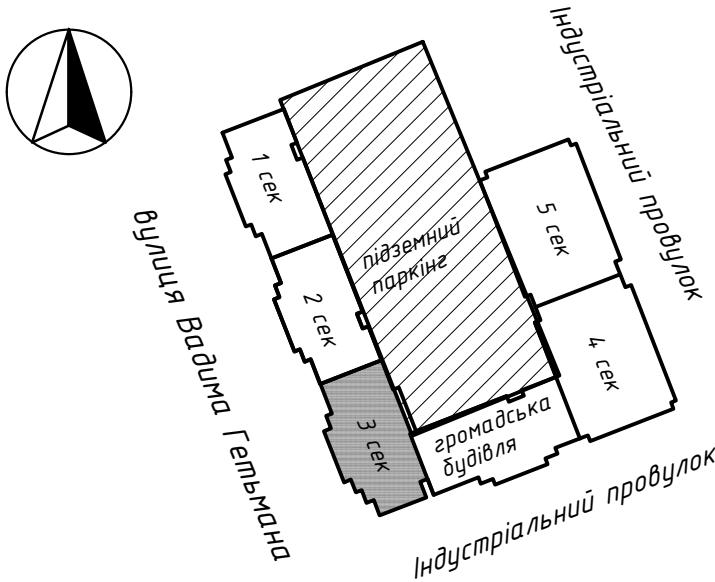
					ЕВР-19/ЕТР-к		
					Навчально-житловий комплекс в кварталі обмеженому вул. Індустріальною, Борщагівською та пров. Індустріальним у Солом'янському районі м. Києва		
Зм.	Кіл.	Арк. N	док.	Підп.	Дата	Житловий будинок. Секція №3. 1 черга будівництва.	Стадія
ГІП	Слоневський				02.21		Аркуш
Перевірив	Радченко				02.21		Р
Розробив	Ланге				02.21		34
					План освітлення і прокладання електричних мереж 22-го поверу		
					Ф О П Радченко С.В.		



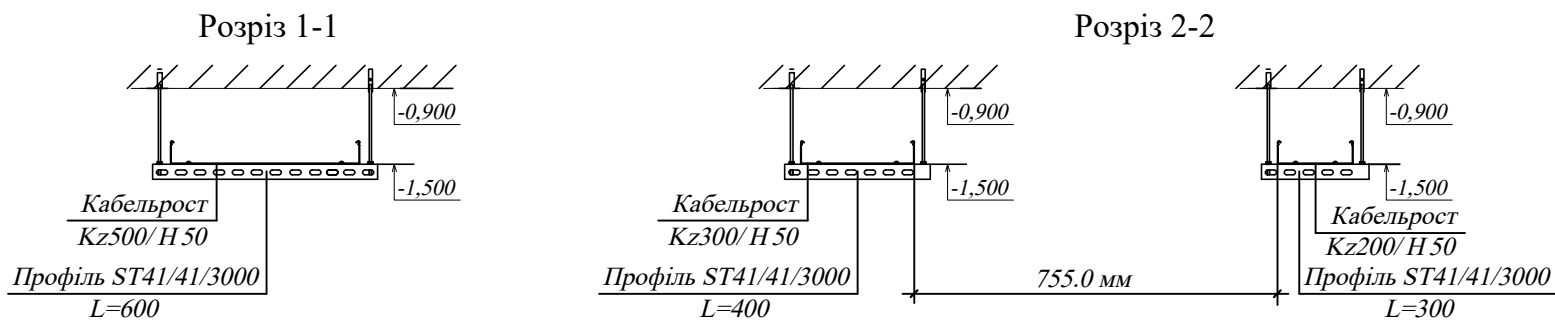
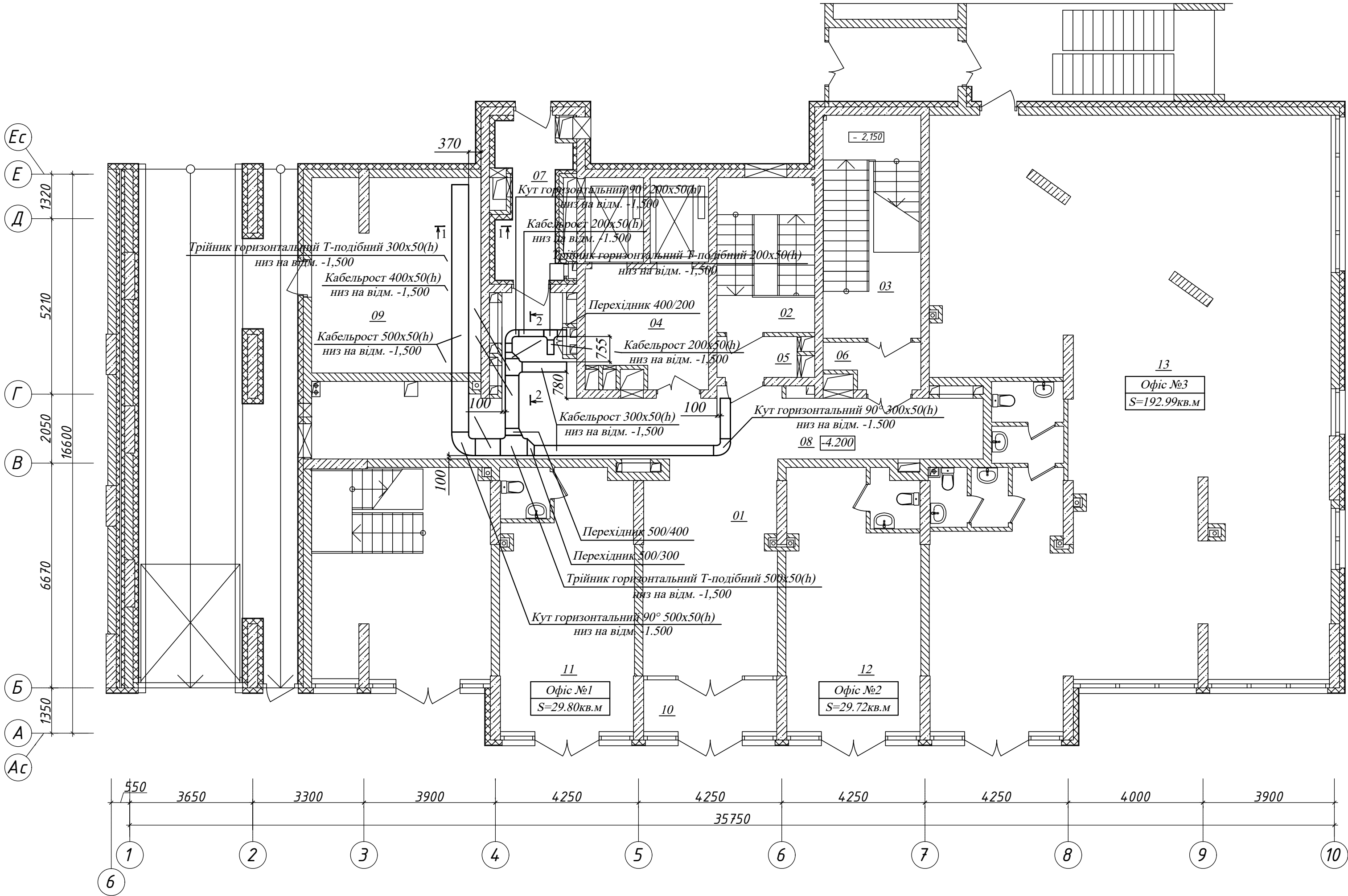
Експлікація приміщень	
N п/п	Найменування
1	Коридор
2	Сходова клітина
3	Ліфтовий хол
4	Тамбур-шлюз
5	Тамбур-шлюз
6	Технічний коридор
7	ІТП
8	Насосна пожежогасіння
9	Насосна
10	Приміщення вводу мереж ОБ, ВК, ЕО
11	Технічний коридор
12	Технічне підпілля
13	Тамбур
14	Коридор
15	Технічний коридор
16	Технічний коридор
17	Технічний коридор
18	Технічний коридор
19	Технічне приміщення

- Примітки:
- Монтаж електротехнічного обладнання та кабельних мереж виконати з урахуванням розміщення санітарно-технічного обладнання (див. компл. ОБ, ВК).
 - Кабельні лотки повинні кріпитись до стін та перекриття будівлі.
 - У дійсних умовах монтажу може з'явитись необхідність у незначній зміні розташування кабельних лотків.
 - Максимальне розміщення підпор для кабельростів - 1,20 метра.
 - Кола робочого та аварійного освітлення, силові та слабострумні кабелі, а також кола, що взаєморезервуються, розділити перегородкою.
 - Всі кабельні лотки повинні бути заземлені.
 - Місця проходу кабельних лотків крізь стіни повинні мати ступінь вогнестійкості не менше ніж відповідна стіна.
 - Даний лист читати разом з листами 16, 26.

Схема розташування секцій



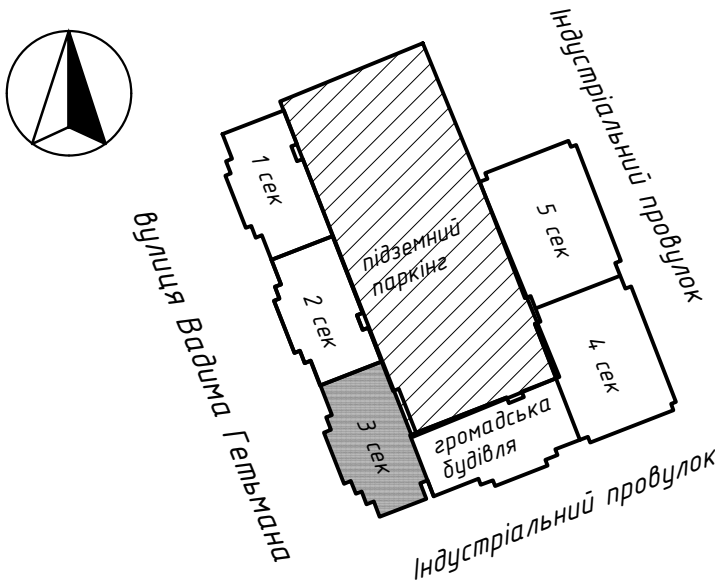
						ЕВР-19/ЕТР-к		
						Навчально-житловий комплекс в кварталі обмеженому вул. Індустріальною, Борщагівською та пров. Індустріальним у Солом'янському районі м. Києва		
Зм.	Кіл.	Арк. N	док.	Підп.	Дата	Житловий будинок. Секція №3. I черга будівництва.	Стадія	Аркуш
ГІП	Слоневський				02.21		Р	35
Перевірив	Радченко				02.21			
Розробив	Ланге				02.21			
						План прокладання кабельних лотків підвального поверху.	Ф О П Радченко С.В.	



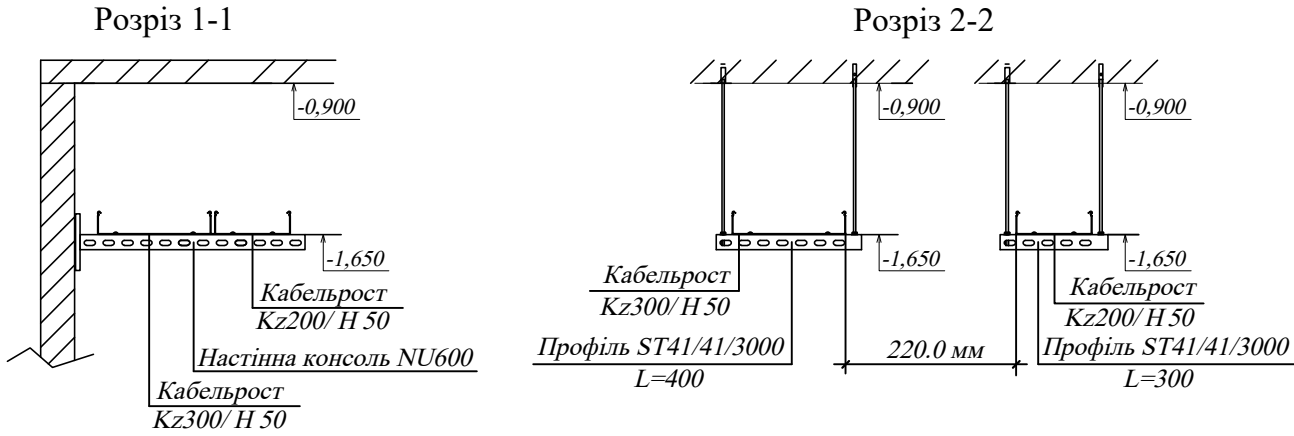
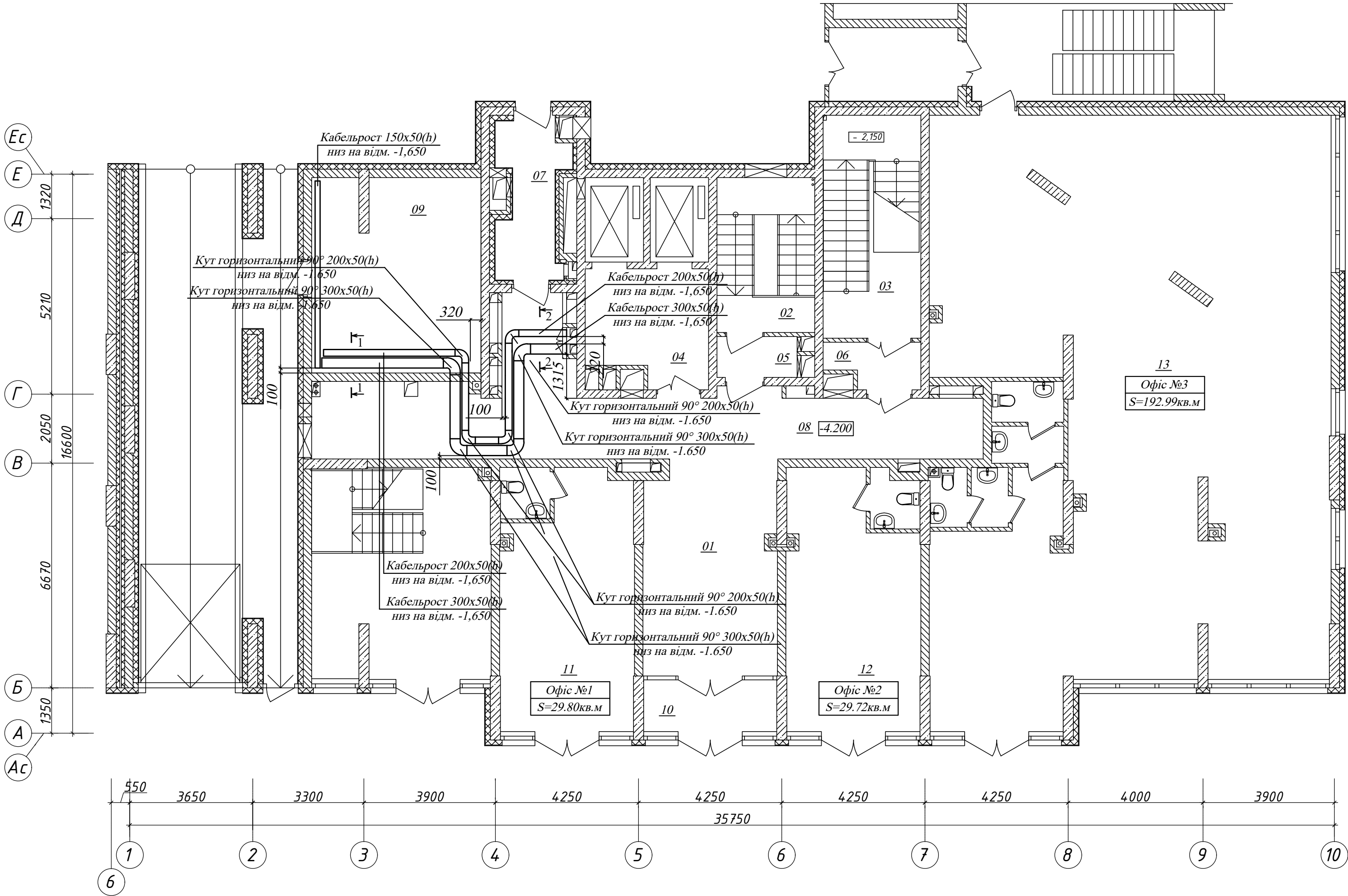
Експлікація приміщень	
N п/п	Найменування
01	Вестибюль
02	Сходова клітина
03	Сходова клітина типу Н2
04	Ліфтовий хол
05	Тамбур-шлюз
06	Тамбур-шлюз
07	Тамбур-шлюз
08	Коридор
09	Електрощитова
10	Тамбур
11	Вбудоване приміщення №1
12	Вбудоване приміщення №2
13	Вбудоване приміщення №3

- Примітки:
- Монтаж електротехнічного обладнання та кабельних мереж виконати з урахуванням розміщення санітарно-технічного обладнання (див. компл. ОБ, ВК).
 - Кабельні лотки повинні кріпитись до стін та перекриття будівлі.
 - У дійсних умовах монтажу може з'явитись необхідність у незначній зміні розташування кабельних лотків.
 - Максимальне розміщення підпор для кабельростів – 1,20 метра.
 - Кола робочого та аварійного освітлення, силові та слабодструмні кабелі, а також кола, що взаєморефервуются, розділити перегородкою.
 - Всі кабельні лотки повинні бути заземлені.
 - Місця проходу кабельних лотків крізь стіни повинні мати ступінь вогнестійкості не менше ніж відповідна стіна.
 - Даний лист читати разом з листами 17,27,37.

Схема розташування секцій



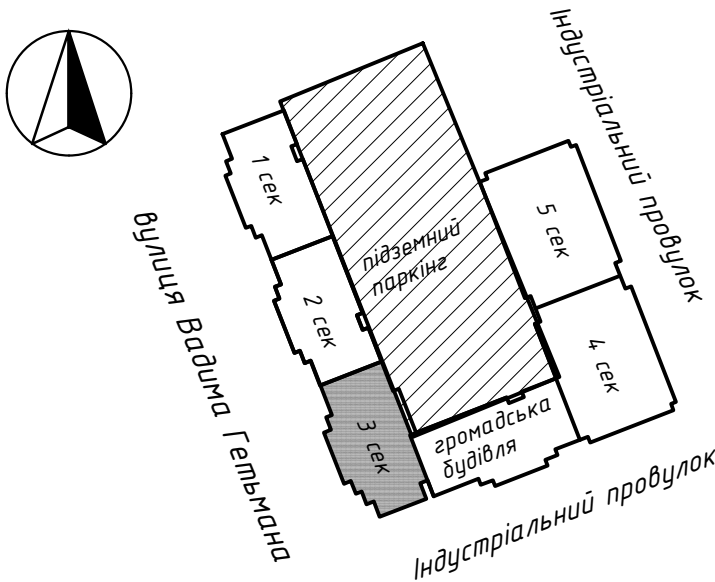
						ЕВР-19/ЕТР-к			
						Навчально-житловий комплекс в кварталі обмеженому вул. Індустріальною, Борщагівською та пров. Індустріальним у Солом'янському районі м. Києва			
Зм.	Кіл.	Арк.	N док.	Підп.	Дата				
ГІП		Слоновський			02.21	Житловий будинок. Секція №3. I черга будівництва.		Стадія	Аркуш
Перевірив		Радченко			02.21			Р	36
Розробив		Ланге			02.21	План прокладання кабельних лотків цокольного поверху на відм. -1.500.		Ф О П Радченко С.В.	



Експлікація приміщень	
N п/п	Найменування
01	Вестибюль
02	Сходова клітина
03	Сходова клітина типу Н2
04	Ліфтовий хол
05	Тамбур-шлюз
06	Тамбур-шлюз
07	Тамбур-шлюз
08	Коридор
09	Електрощитова
10	Тамбур
11	Вбудоване приміщення №1
12	Вбудоване приміщення №2
13	Вбудоване приміщення №3

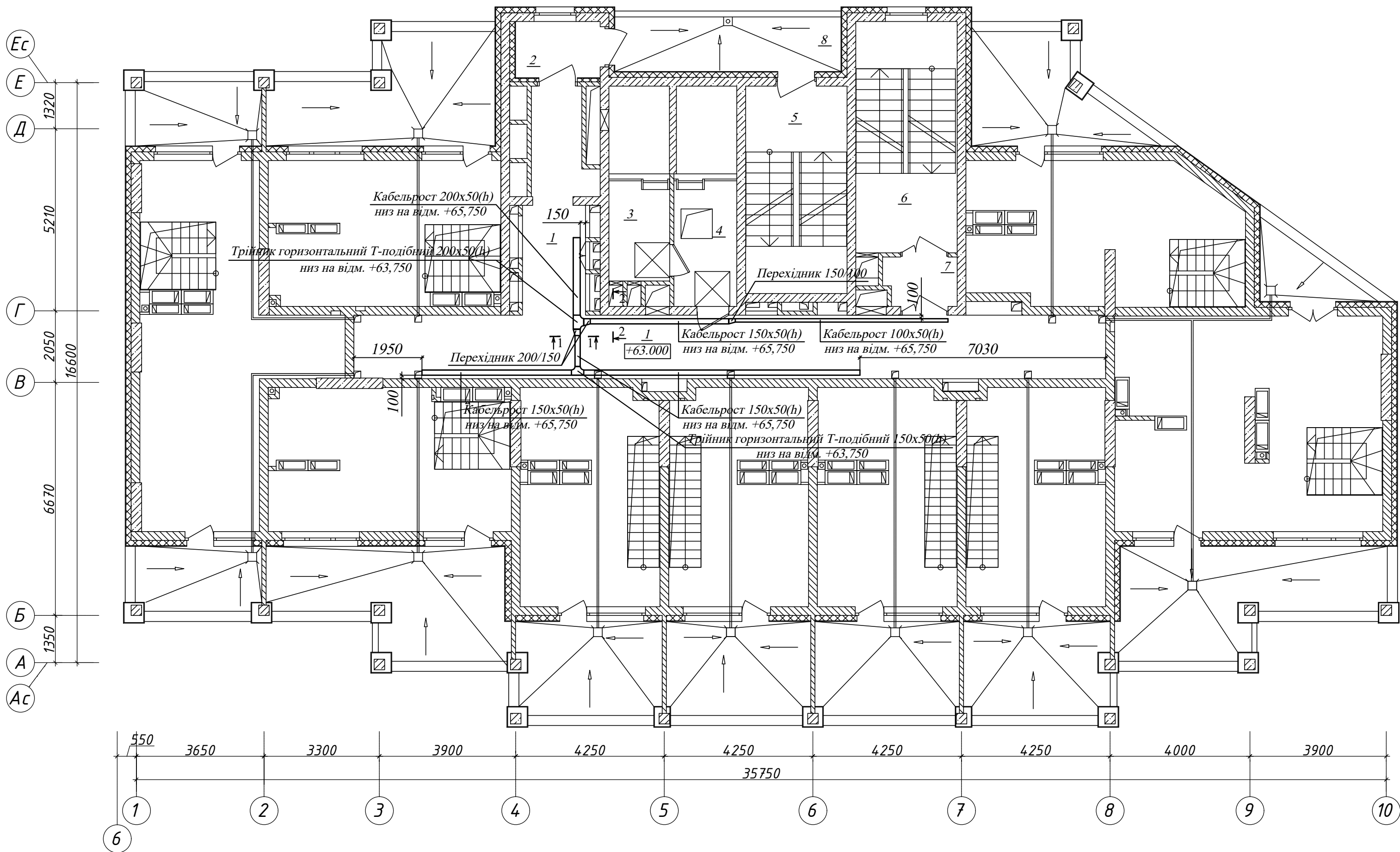
- Примітки:
- Монтаж електротехнічного обладнання та кабельних мереж виконати з урахуванням розміщення санітарно-технічного обладнання (див. компл. ОБ, ВК).
 - Кабельні лотки повинні кріпитись до стін та перекриття будівлі.
 - У дійсних умовах монтажу може з'явитись необхідність у незначній зміні розташування кабельних лотків.
 - Максимальне розміщення підпор для кабельростів – 1,20 метра.
 - Кола робочого та аварійного освітлення, силові та слабострумні кабелі, а також кола, що взаєморезервуються, розділити перегородкою.
 - Всі кабельні лотки повинні бути заземлені.
 - Місця проходу кабельних лотків крізь стіни повинні мати ступінь вогнестійкості не менше ніж відповідна стіна.
 - Даний лист читати разом з листами 17,27,36.

Схема розташування секцій



						ЕВР-19/ЕТР-к		
						Навчально-житловий комплекс в кварталі обмеженому вул. Індустріальною, Борщагівською та пров. Індустріальним у Солом'янському районі м. Києва		
Зм.		Кіл.	Арк. N док.	Підп.	Дата	Житловий будинок. Секція №3. І черга будівництва.		
ГІП		Слоновський			02.21	План прокладання кабельних лотків цокольного поверху на відм. -1.650.		
Перевірив		Радченко			02.21			
Розробив		Ланге			02.21	Ф О П Радченко С.В.		

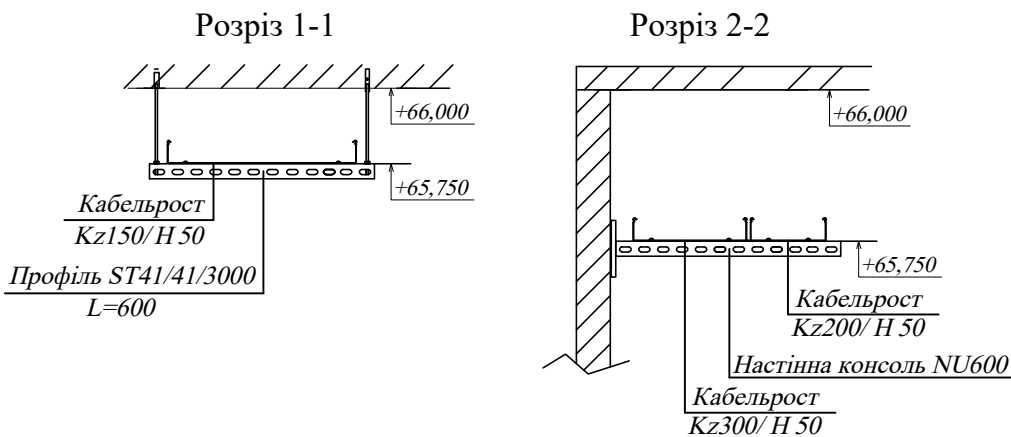
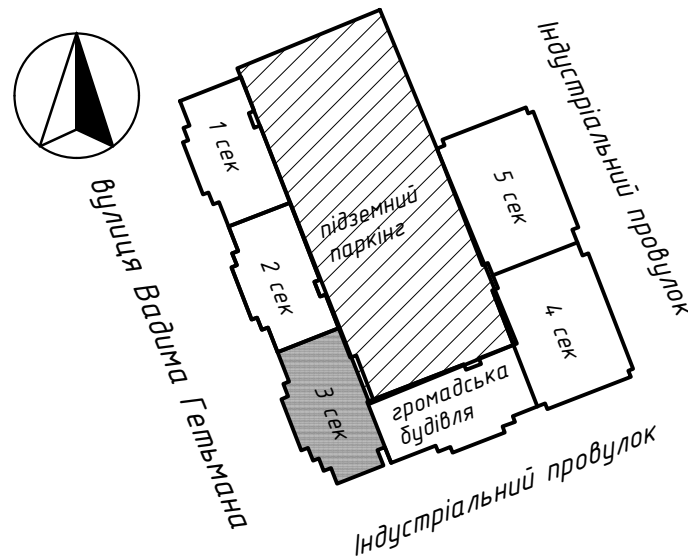
Погоджено:		Позовжено:		Зам. Інв. N		Підпис і дата		Інв. N ориг.	
Даниленко	Даниленко	Даниленко	Даниленко	Даниленко	Даниленко	Даниленко	Даниленко	Даниленко	Даниленко
КЗ	КЗ	КЗ	КЗ	КЗ	КЗ	КЗ	КЗ	КЗ	КЗ
ВК	ВК	ВК	ВК	ВК	ВК	ВК	ВК	ВК	ВК
Радченко	Радченко	Радченко	Радченко	Радченко	Радченко	Радченко	Радченко	Радченко	Радченко
Радченко	Радченко	Радченко	Радченко	Радченко	Радченко	Радченко	Радченко	Радченко	Радченко



Експлікація приміщень	
N п/п	Найменування
1	Коридор загального користування
2	Тамбур
3	Машинне приміщення ЛТСП
4	Машинне приміщення ліфта
5	Сходи
6	Сходи
7	Тамбур
8	Балкон

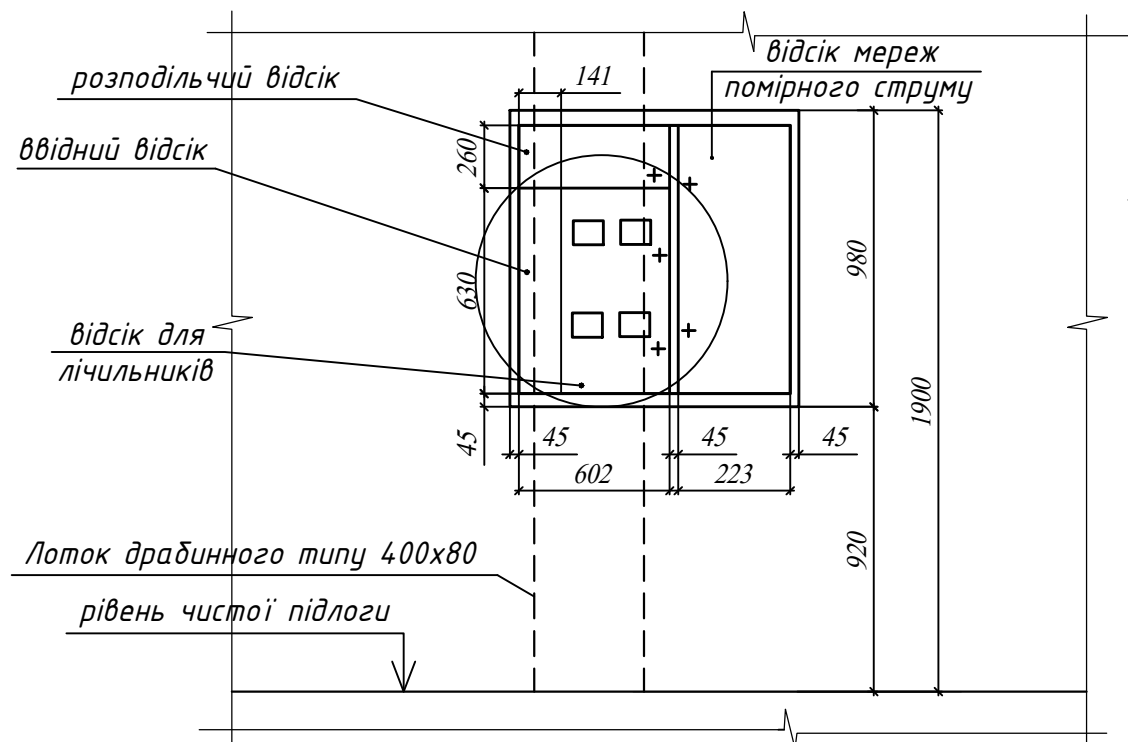
- Примітки:
- Монтаж електротехнічного обладнання та кабельних мереж виконати з урахуванням розміщення санітарно-технічного обладнання (див. компл. ОВ, ВК).
 - Кабельні лотки повинні кріпитись до стін та перекриття будівлі.
 - У дійсних умовах монтажу може з'явитись необхідність у незначній зміні розташування кабельних лотків.
 - Максимальне розміщення підпор для кабельростів – 1,20 метра.
 - Кола робочого та аварійного освітлення, силові та слабострумні кабелі, а також кола, що взаєморезервуються, розділити перегородкою.
 - Всі кабельні лотки повинні бути заземлені.
 - Місця проходів кабельних лотків крізь стіни повинні мати ступінь вогнестійкості не менше ніж відповідна стіна.
 - Даний лист читати разом з листами 24,34.

Схема розташування секцій



ЕВР-19/ЕТР-к					
Навчально-житловий комплекс в кварталі обмеженому вул. Індустріальною, Борщагівською та пров. Індустріальним у Солом'янському районі м. Києва					
Зм.	Кіл.	Арк. N док.	Підп.	Дата	Житловий будинок. Секція №3, 1 черга будівництва.
ГІП	Слоновський			02.21	Р
Перевірив	Радченко			02.21	38
Розробив	Ланге			02.21	Ф О П Радченко С.В.
План прокладання кабельних лотків 22-го поверху на відм. +65,750.					

Фрагмент установки поверхового щитка
з 4 лічильниками, М 1:25



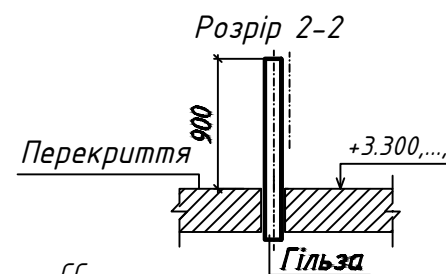
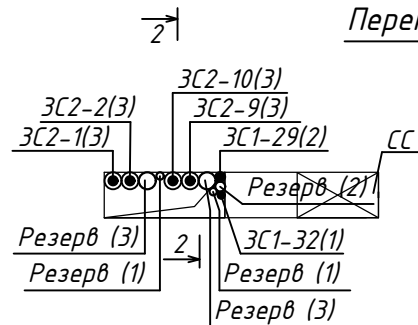
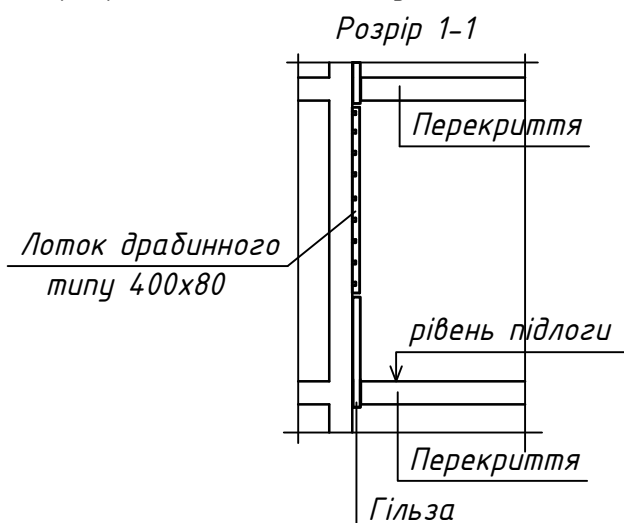
Завдання виробнику поверхового щита:

Щит поверховий суміщений вбудованого виконання в конструкції серії ЩС-98/4 /"Леокон"/. Габ. розмір, мм: щита: 980(Н)х960х140 (гл.). Розмір ніші для монтажу поверхового щита: 910(Н)х910х325/гл/ - передбачається розділом АР. Щит комплектується виробами модульного виконання, з установкою на DIN-рейку/30 модифікації.

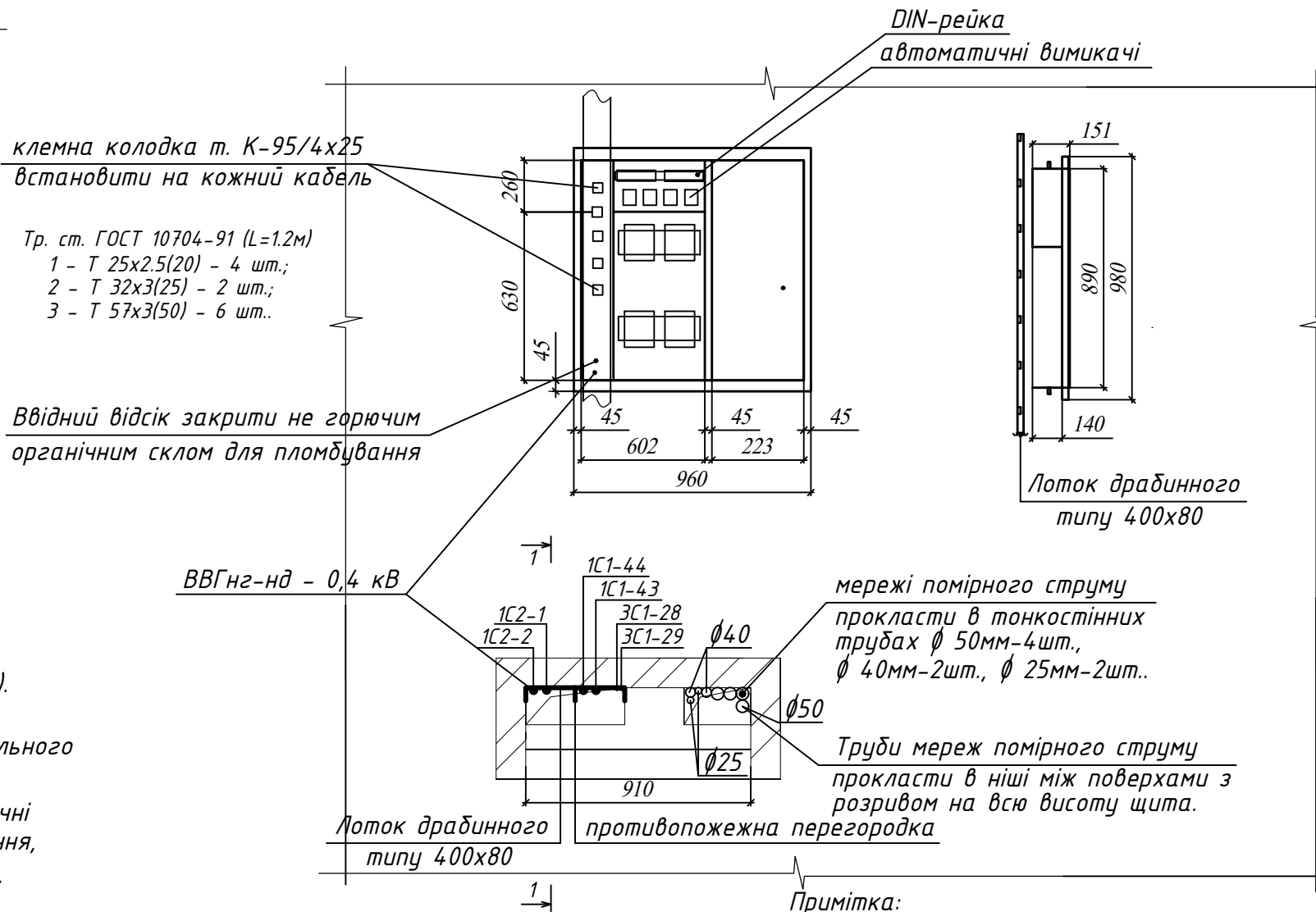
На вводах, перед лічильниками, передбачити 3-полюсні автоматичні вимикачі. Усі відгалуження кабелів/проводів виконувати без розрізання, за допомогою клемних колодок, зжимів У733/35-16, розподільних шин. Кінці кабелів для підключення лічильника і обладнання - окінцювати.

Прохід кабелів через перекриття здійснити в гільзах відповідних діаметрів зі сталевих труб. Порожнини в місцях проходу ущільнити негорючим вогнезахисним матеріалом, що легко виймається.

Труби мереж помірного струму прокласти в ніші між поверхами з розривом на всю висоту щита.



Вид щитка зі знятим захисним екраном
з 4 лічильниками, М 1:25



ВВГнг-нд - 0,4 кВ

мережі помірного струму
прокласти в тонкостінних
трубах ϕ 50мм-4шт.,
 ϕ 40мм-2шт., ϕ 25мм-2шт..

Труби мереж помірного струму
прокласти в ніші між поверхами з
розривом на всю висоту щита.

противопожежна перегородка

Примітка:

Лічильники повинні бути встановлені у спеціалізованих шафах такого виконання:

- внутрішні дверцята або захисний екран, що перешкоджають доступу до лічильника;
- зовнішні дверцята, що надають доступ до комутаційної апаратури та віконця огляду лічильників;
- ввідні комутаційні апарати, переддані під опломбування, слід розташовувати окремо від відхідних комутаційних апаратів (для зручності експлуатації);
- віконця для огляду лічильників мають бути закритими прозорим матеріалом (скло, оргскло тощо);
- внутрішні дверцята шафи або захисний екран повинні бути суцільними, унеможливити доступ до лічильників, ввідних комутаційних апаратів та мати можливість опломбування;
- відстань до дверцят шафи до лічильників має бути не менше 3 см.

Специфікація електрообладнання.

1. Труба стальна водогазопровідна діаметром 20 - 101 м;
2. Труба стальна водогазопровідна діаметром 25 - 51 м;
3. Труба стальна водогазопровідна діаметром 50 - 152 м;
4. Лоток драбиного типа 400x80, L=2000мм, код LL8040, ЗАО"ДКС Україна" - 20 шт..

ЕВР-19/ЕТР-к

Навчально-житловий комплекс в кварталі
обмеженому вул. Індустріальною, Борщагівською та
пров. Індустріальним у Солом'янському районі м. Києва

Житловий будинок. Секція №3.
І черга будівництва.

Стадія Аркуш Аркушів
Р 39

Щит поверховий на 4 лічильника.
Установочні креслення для
підключення поверхових щитів.

Ф О П
Радченко С.В.

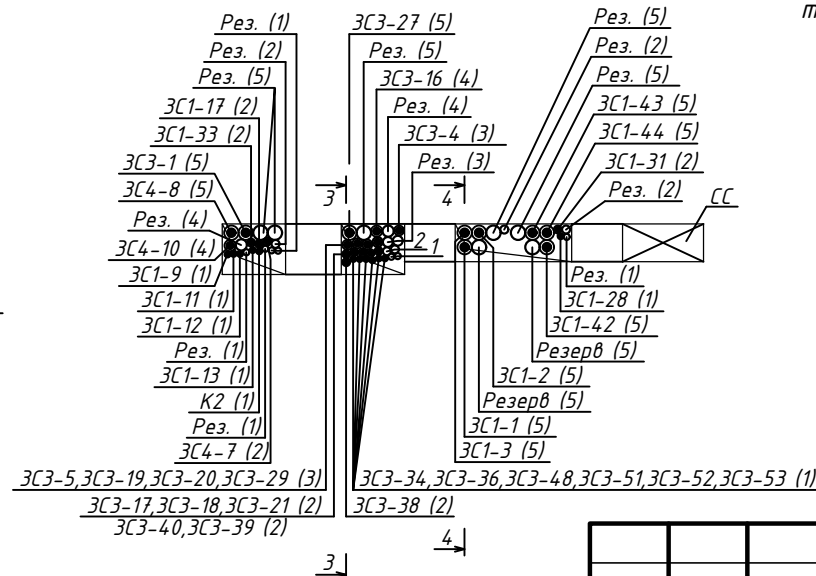
Копіював

Формат А3

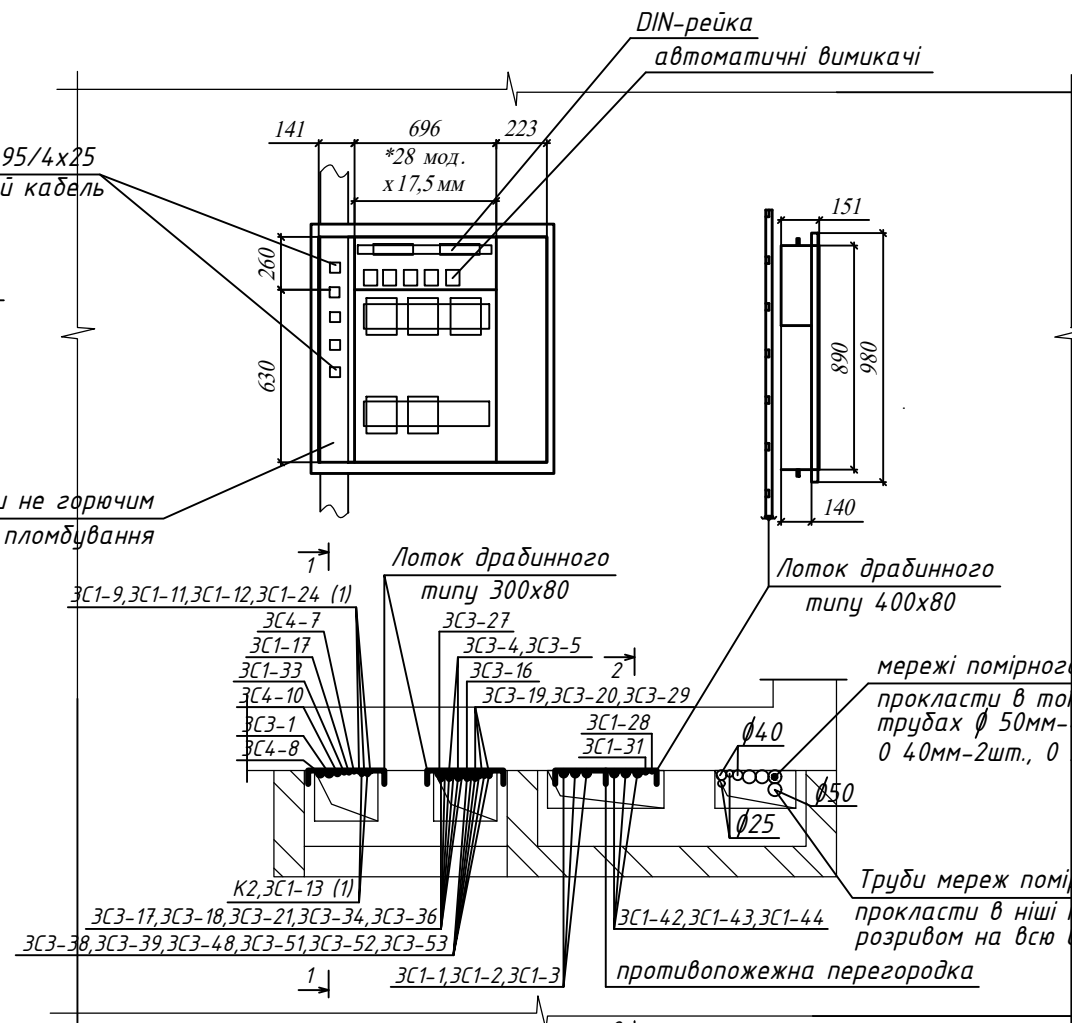
1. Труба стальна водогазопровідна діаметром 20 – 200 м;
2. Труба стальна водогазопровідна діаметром 25 – 182 м;
3. Труба стальна водогазопровідна діаметром 32 – 62 м;
4. Труба стальна водогазопровідна діаметром 40 – 36 м;
5. Труба стальна водогазопровідна діаметром 50 – 305 м;
6. Лоток драбидного типу 300х80, L=3000мм, код LL8030, ЗАО“ДКС Україна” – 44 шт.;
7. Лоток драбидного типу 400х80, L=2000мм, код LL8040, ЗАО“ДКС Україна” – 20 шт..

- 1 - T 25x2.5(20) - 17 $\mu\text{m}.$;
- 2 - T 32x3(25) - 12 $\mu\text{m}.$;
- 3 - T 40x3(32) - 7 $\mu\text{m}.$;
- 4 - T 45x3(40) - 4 $\mu\text{m}.$;
- 5 - T 57x3(50) - 6 $\mu\text{m}.$

1 - T 25x2.5(20) - 2 шт.;
2 - T 32x3(25) - 3 шт.;
3 - T 57x3(50) - 10 шт..



з 5 лічильниками, М 1:25



Примітка:

Лічильники повинні бути встановленні у спеціалізованих шафах такого виконання:

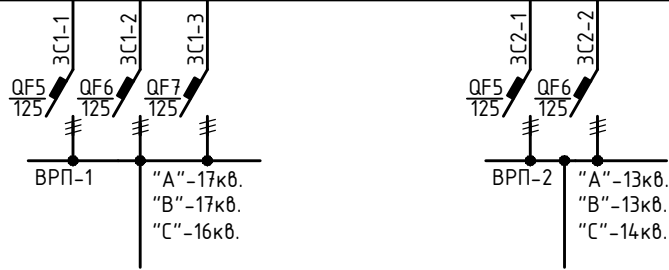
- внутрішні дверцята або захисний екран, що перешкоджають доступу до лічильника;
- зовнішні дверцята, що надають доступ до комутаційної апаратури та віконця огляду лічильників;
- ввідені комутаційні апарати, передбачені під опломбування, слід розташовувати окремо від відхідних комутаційних апаратів (для зручності експлуатації);
- віконця для огляду лічильників мають бути закритими прозорим матеріалом (скло, оргскло тощо);
- внутрішні дверцята шафи або захисний екран повинні бути суцільними, унеможлиблювати доступ до лічильників, ввідення комутаційних апаратів та мати можливість опломбування;
- відстань до дверцят шафи до лічильників має бути не менше 3 см.

						ЕВР-19/ЕТР-к			
						Навчально-житловий комплекс в кварталі обмеженому вул. Індустріальною, Борщагівською та пров. Індустріальним у Солом'янському районі м. Києва			
Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата				
						Житловий будинок. Секція №3. I черга будівництва.	Стадія	Аркуш	Аркушів
ГІП		Слоневський			02.21		Р	40	
Перевірив		Радченко			02.21				
Розробив		Ланге			02.21	Щит поверховий на 5 лічильників. Установочні креслення для підключення поверхових щитів.	Ф О П Радченко С.В.		

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

21-й поверх		21-й поверх
20-й поверх		20-й поверх
19-й поверх		19-й поверх
18-й поверх		18-й поверх
17-й поверх		17-й поверх
16-й поверх		16-й поверх
15-й поверх		15-й поверх
14-й поверх		14-й поверх
13-й поверх		13-й поверх
12-й поверх		12-й поверх
11-й поверх	1к.кв. B 1к.кв. C 1к.кв. A 1к.кв. B 1к.кв. C 1к.кв. A	1к.кв. B 1к.кв. C 1к.кв. A 1к.кв. B 1к.кв. C 1к.кв. A
10-й поверх	1к.кв. C 1к.кв. A 1к.кв. B 1к.кв. C 1к.кв. A 1к.кв. B	1к.кв. A 1к.кв. B 1к.кв. C 1к.кв. A 1к.кв. B 1к.кв. C
9-й поверх	1к.кв. A 1к.кв. B 1к.кв. C 1к.кв. A 1к.кв. B 1к.кв. C	1к.кв. C 1к.кв. A 1к.кв. B 1к.кв. C 1к.кв. A 1к.кв. B
8-й поверх	1к.кв. B 1к.кв. C 1к.кв. A 1к.кв. B 1к.кв. C 1к.кв. A	1к.кв. B 1к.кв. C 1к.кв. A 1к.кв. B 1к.кв. C 1к.кв. A
7-й поверх	1к.кв. A 1к.кв. B 1к.кв. C 1к.кв. A 1к.кв. B 1к.кв. C	1к.кв. C 1к.кв. A 1к.кв. B 1к.кв. C 1к.кв. A 1к.кв. B
6-й поверх	1к.кв. B 1к.кв. C 1к.кв. A 1к.кв. B 1к.кв. C 1к.кв. A	1к.кв. A 1к.кв. B 1к.кв. C 1к.кв. A 1к.кв. B 1к.кв. C
5-й поверх	1к.кв. C 1к.кв. A 1к.кв. B 1к.кв. C 1к.кв. A 1к.кв. B	1к.кв. C 1к.кв. A 1к.кв. B 1к.кв. C 1к.кв. A 1к.кв. B
4-й поверх	1к.кв. A 1к.кв. B 1к.кв. C 1к.кв. A 1к.кв. B 1к.кв. C	1к.кв. A 1к.кв. B 1к.кв. C 1к.кв. A 1к.кв. B 1к.кв. C
3-й поверх	1к.кв. B 1к.кв. C 1к.кв. A 1к.кв. B 1к.кв. C 1к.кв. A	1к.кв. B 1к.кв. C 1к.кв. A 1к.кв. B 1к.кв. C 1к.кв. A
2-й поверх	1к.кв. A 1к.кв. B 1к.кв. C 1к.кв. A 1к.кв. B 1к.кв. C	1к.кв. A 1к.кв. B 1к.кв. C 1к.кв. A 1к.кв. B 1к.кв. C

Σ
"А"-30кв.
"В"-30кв.
"С"-30кв.

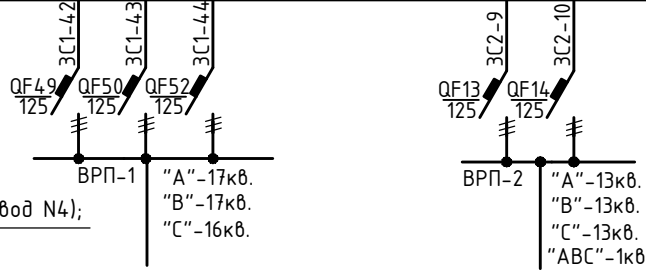


БРП-1(800д N1); БРП-2(800д N3);

I секція

21-й поверх	2к.кв. B 2к.кв. C 2к.кв. A 2к.кв. B 2к.кв. C 2к.кв. A	2к.кв. A 2к.кв. B 2к.кв. C 2к.кв. A 2к.кв. B 2к.кв. C	21-й поверх
20-й поверх	1к.кв. C 1к.кв. A 1к.кв. B 1к.кв. C 1к.кв. A 1к.кв. B	1к.кв. A 1к.кв. B 1к.кв. C 1к.кв. A 1к.кв. B 1к.кв. C	20-й поверх
19-й поверх	1к.кв. A 1к.кв. B 1к.кв. C 1к.кв. A 1к.кв. B 1к.кв. C	1к.кв. C 1к.кв. A 1к.кв. B 1к.кв. C 1к.кв. A 1к.кв. B	19-й поверх
18-й поверх	1к.кв. B 1к.кв. C 1к.кв. A 1к.кв. B 1к.кв. C 1к.кв. A	1к.кв. B 1к.кв. C 1к.кв. A 1к.кв. B 1к.кв. C 1к.кв. A	18-й поверх
17-й поверх	1к.кв. A 1к.кв. B 1к.кв. C 1к.кв. A 1к.кв. B 1к.кв. C	1к.кв. C 1к.кв. A 1к.кв. B 1к.кв. C 1к.кв. A 1к.кв. B	17-й поверх
16-й поверх	1к.кв. B 1к.кв. C 1к.кв. A 1к.кв. B 1к.кв. C 1к.кв. A	1к.кв. A 1к.кв. B 1к.кв. C 1к.кв. A 1к.кв. B 1к.кв. C	16-й поверх
15-й поверх	1к.кв. C 1к.кв. A 1к.кв. B 1к.кв. C 1к.кв. A 1к.кв. B	1к.кв. C 1к.кв. A 1к.кв. B 1к.кв. C 1к.кв. A 1к.кв. B	15-й поверх
14-й поверх	1к.кв. A 1к.кв. B 1к.кв. C 1к.кв. A 1к.кв. B 1к.кв. C	1к.кв. A 1к.кв. B 1к.кв. C 1к.кв. A 1к.кв. B 1к.кв. C	14-й поверх
13-й поверх	1к.кв. B 1к.кв. C 1к.кв. A 1к.кв. B 1к.кв. C 1к.кв. A	1к.кв. B 1к.кв. C 1к.кв. A 1к.кв. B 1к.кв. C 1к.кв. A	13-й поверх
12-й поверх	1к.кв. A 1к.кв. B 1к.кв. C 1к.кв. A 1к.кв. B 1к.кв. C	1к.кв. A 1к.кв. B 1к.кв. C 1к.кв. A 1к.кв. B 1к.кв. C	12-й поверх
11-й поверх			11-й поверх
10-й поверх			10-й поверх
9-й поверх			9-й поверх
8-й поверх			8-й поверх
7-й поверх			7-й поверх
6-й поверх			6-й поверх
5-й поверх			5-й поверх
4-й поверх			4-й поверх
3-й поверх			3-й поверх
2-й поверх			2-й поверх

Σ
"А"-30кв.
"В"-30кв.
"С"-29кв.
"АВС"-1кв.

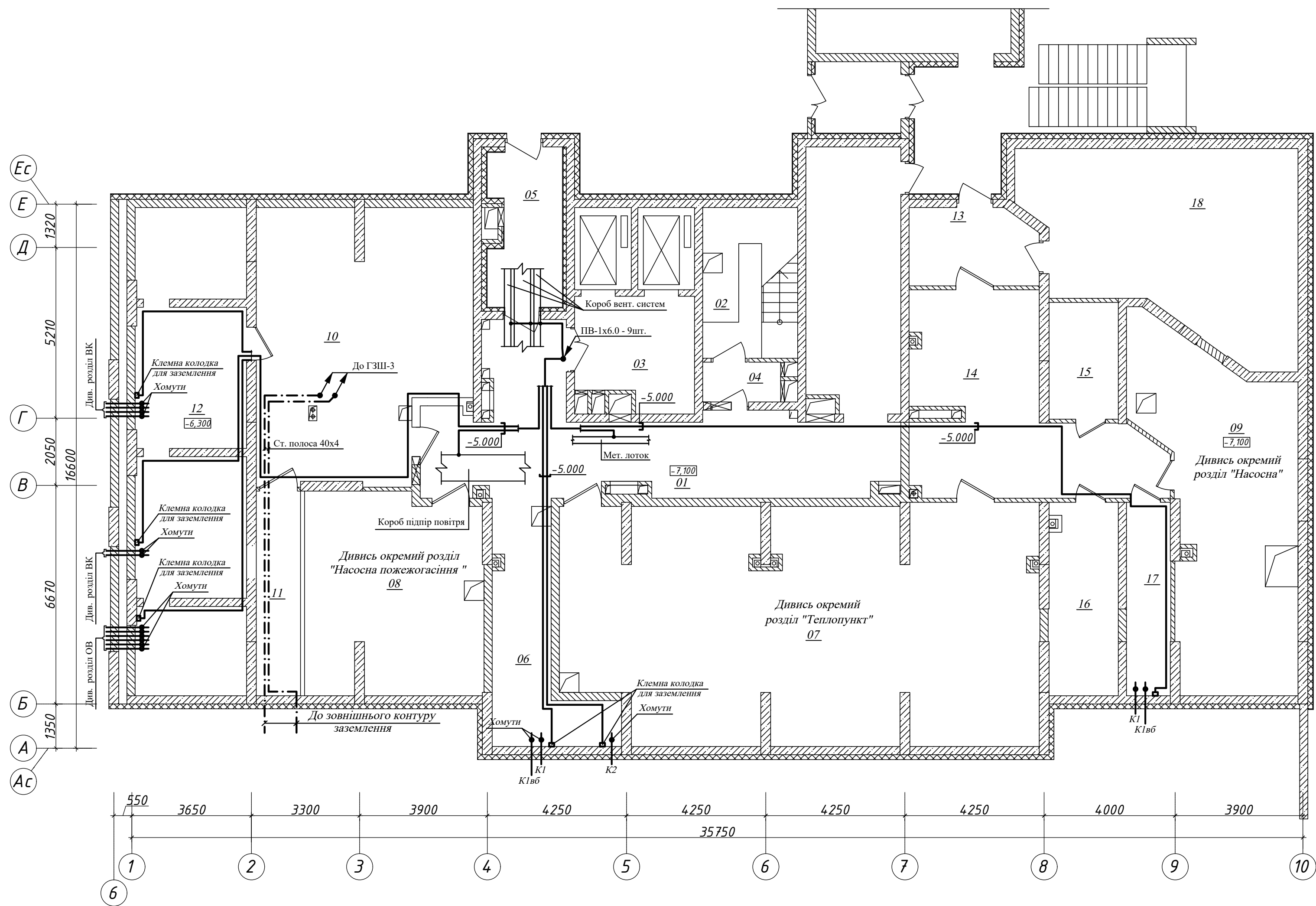


БРП-1(800д N2); БРП-2(800д N4);

II секція

						ЕВР-19/ЕТР-к		
						Навчально-житловий комплекс в кварталі обмеженому вул. Індустріальною, Борщагівською та пров. Індустріальним у Солом'янському районі м. Києва		
Зм.	Кіл.	Арк.	Н док.	Підп.	Дата	Житловий будинок. Секція №3. I черга будівництва.	Стадія	Аркуш
ГІП	Слоневський				02.21		Р	41
Перевірюв	Радченко				02.21			
Розробив	Ланге				02.21	Розподіл навантаження по фазам квартир на БРП-1 та БРП-2		Ф О П Радченко С.В.

Инв. N ориг.	Підпис і дата	Погоджено:		Погоджено:		
		Зам. Інв. N	АР	Даниленко	ОВ	Алексєєнко
			КЗ	Самсоненко		
			ВК	Радченко		



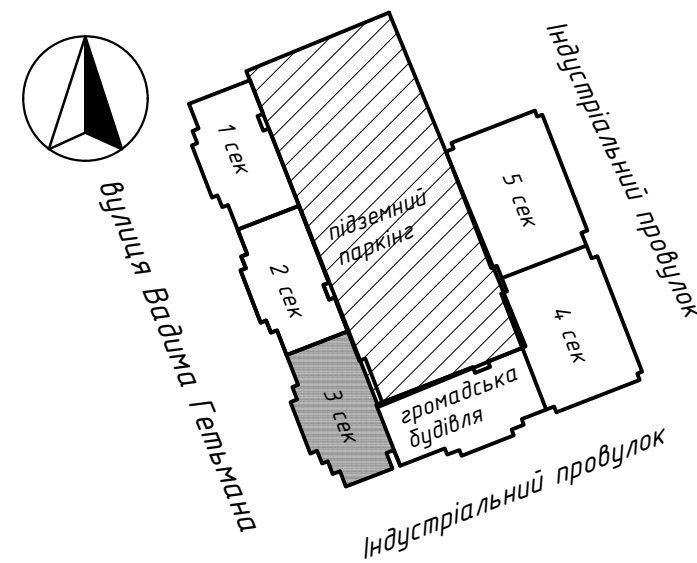
N п/п	Найменування
1	Коридор
2	Сходова клітина
3	Ліфтовий хол
4	Тамбур-шлюз
5	Тамбур-шлюз
6	Технічний коридор
7	ІТП
8	Насосна пожежогасіння
9	Насосна
10	Приміщення вводу мереж ОВ, ВК, ЕО
11	Технічний коридор
12	Технічне підпілля
13	Тамбур
14	Коридор
15	Технічний коридор
16	Технічний коридор
17	Технічний коридор
18	Технічний коридор
19	Технічне приміщення

Умовні позначення:

— - лінія проводки;
— - проводка на лотку;
● - проводка приходять з більш високої відмітки

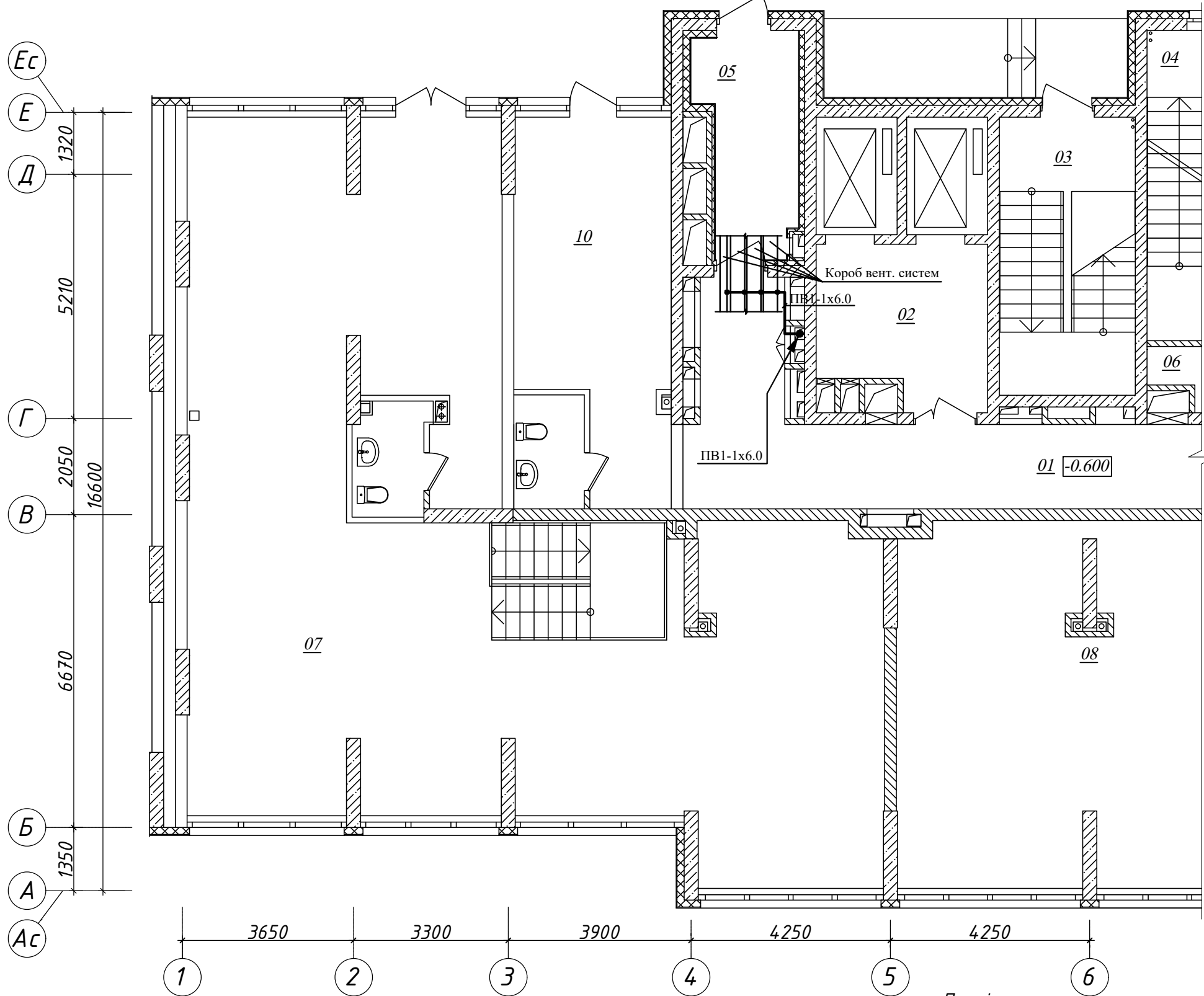
Примітка:
Даний лист читати разом з листами 15,16,26,35,44.

Схема розташування секцій



						ЕВР-19/ЕТР-к			
						Навчально-житловий комплекс в кварталі обмеженому вул. Індустріальною, Борщагівською та пров. Індустріальним у Солом'янському районі м. Києва			
Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата				
ГІП		Слоновський			02.21	Житловий будинок. Секція №3. І черга будівництва.	Стадія	Аркуш	Аркушів
Перевірів		Радченко			02.21		Р	42	
Розробив		Ланге			02.21	Зрівнювання потенціалів. План підвального поверху.	Ф О П Радченко С.В.		

Фрагмент плану поверху на відм. -0.600.



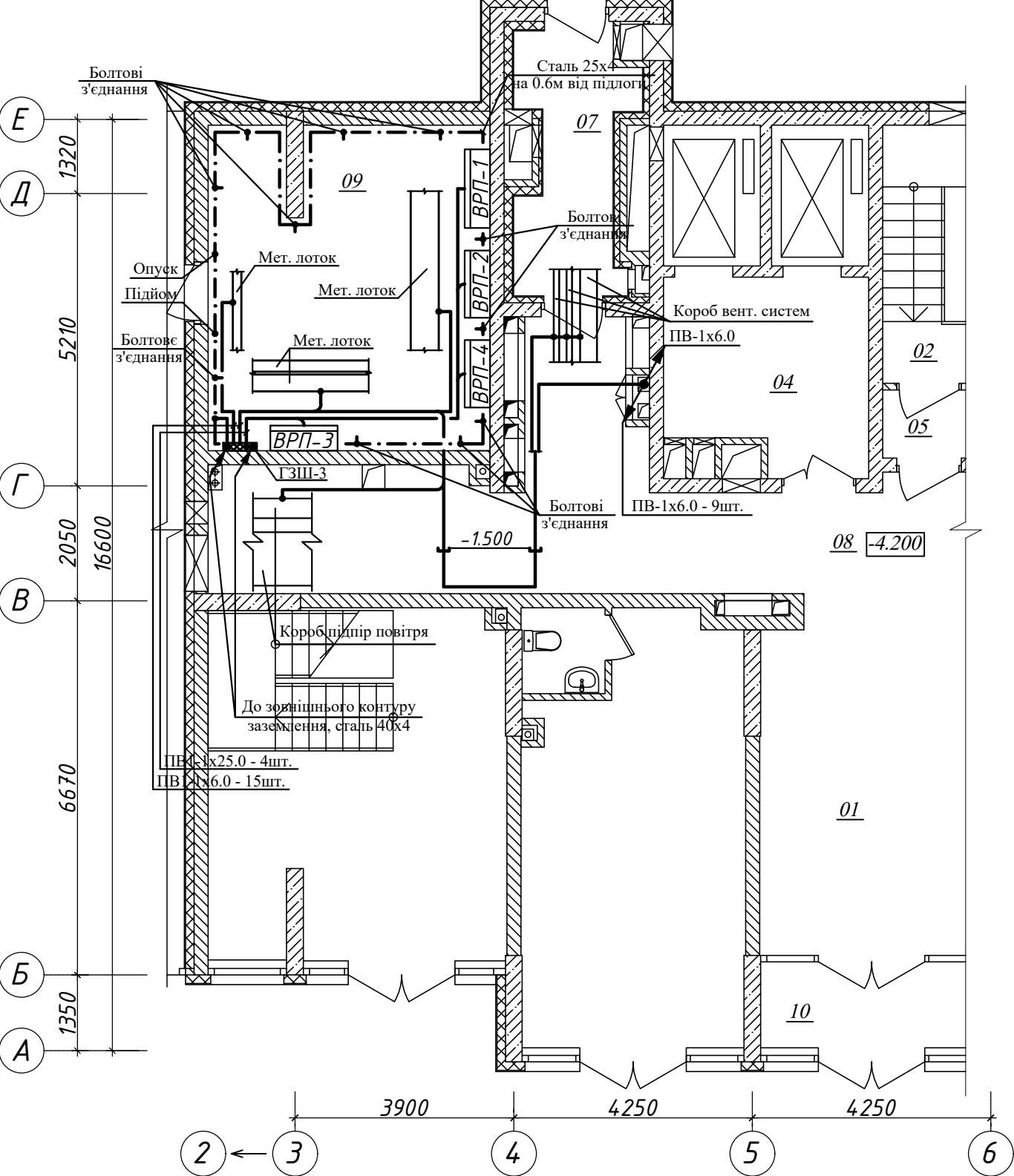
Примітка:
Даний лист читати разом з листами 15,18,28.

						ЕВР-19/ЕТР-к		
						Навчально-житловий комплекс в кварталі обмеженому вул. Індустріальною, Борщагівською та пров. Індустріальним у Солом'янському районі м. Києва		
Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата	Житловий будинок. Секція №3. І черга будівництва.	Стадія	Аркуш
ГІП		Слоневський			02.21		Р	43
Перевірив		Радченко			02.21			
Розробив		Ланге			02.21			
						Зрівнювання потенціалів. Фрагмент плану на відм. -0.600.	Ф О П Радченко С.В.	

Формат А3	Копіював	Погоджено:		
		ОВ	Алексеев	
Інв.№ ориг.	Підпис і дата	Зам.Інв. №	Даниленко	Самсоненко
			КЗ	Радченко

Погоджено:		ОВ		Алексєнко	
		АР	Даниленко	КЗ	Самсоненко
Погоджено:		ВК		Радченко	
		ВК	Радченко	ВК	Радченко
Формат А3		Зам. Інв. N			
		Підпис і дата			
Копіював					
Інв. N ориг.					

Фрагмент плану поверху на відм. -4.200.



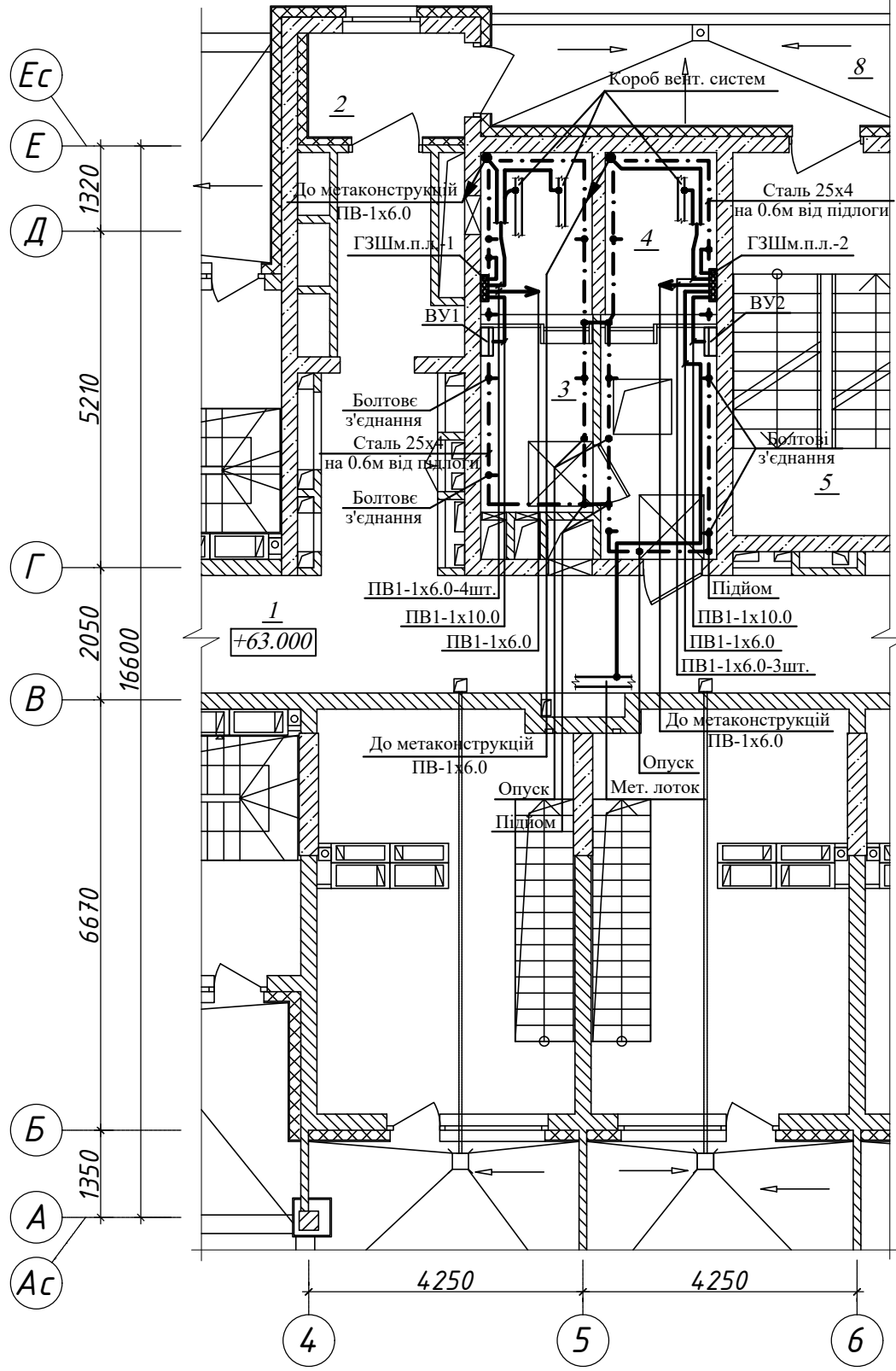
Умовні позначення:

- — — — — лінія проводки;
- — — — — проводка на лотку;
- ↗ ↘ ↙ ↚ — — — — — проводка йде на більш високу відмітку, проводка йде на більш низьку відмітку або проводка приходить з більш низької відмітки.

Примітка:

Даний лист читати разом з листами 15,17,27,24,34.

Фрагмент плану поверху на відм. +63.000.



						ЕВР-19/ЕТР-к		
						Навчально-житловий комплекс в кварталі обмеженому вул. Індустріальною, Борщагівською та пров. Індустріальним у Солом'янському районі м. Києва		
Зм.	Кіл.	Арк.	N док.	Підп.	Дата	Житловий будинок. Секція №3. І черга будівництва.	Стадія	Аркуш
ГІП	Слоневський				02.21		Р	44
Перевірів	Радченко				02.21			
Розробив	Ланге				02.21			
						Зрівнювання потенціалів. Фрагменти планів на відм. -4.200, на відм. +63.000.	Ф О П Радченко С.В.	

Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод- виготовлювач	Одиниця виміру	Кількість	Маса одиниці, кг	Примітка
	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Розподільчі пункти, щитки, ящики</u>							
1	Ввідно-розподільчий пристрій (ВРП-1), 380/220В, 50Гц, ІР31 , ввід кабелю знизу	Згідно однолінійної схеми див. арк. ЕТР-2			комп.	1		ВРП-1
2	Ввідно-розподільчий пристрій (ВРП-2), 380/220В, 50Гц, ІР31 , ввід кабелю знизу	Згідно однолінійної схеми див. арк. ЕТР-3			комп.	1		ВРП-2
3	Ввідно-розподільчий пристрій (ВРП-3), 380/220В, 50Гц, ІР31 , ввід кабелю знизу (пофарбований в червоний колір)	Згідно однолінійної схеми див. арк. ЕТР-4			комп.	1		ВРП-3
4	Ввідно-розподільчий пристрій (ВРП-4), 380/220В, 50Гц, ІР31 , ввід кабелю знизу	Згідно однолінійної схеми див. арк. ЕТР-5			комп.	1		ВРП-4
5	Ящик обліку №1 в комплекті: -вимикач авт. ввідний т. EATON BZMC3-A320, Ір=320А (QF1,QF2)-2шт; -трансформатор струму, т. Т-0.66, 660В, коеф. трансформації 300/5А кл. т. 0.5S -6шт.; -лічильник електричної енергії т. MTX 3G20.DD.3Z3-YD4 , 3х220/380В, Ін=5(10)А, кл.т.-0.5S -2шт.; -коробка випробна т. АРР-5 -2шт.; -вимикач авт. т. EATON BZMB2-A250, Ір=250А (QF3,QF6)-2шт.; -вимикач авт. т. EATON PL4-C63/3, Ір=63А (QF4,QF7) -2шт.; -вимикач авт. т. EATON PLHT-C80/3, Ір=80А (QF5,QF8) -2шт.. Додатково встановити пристрій захисту від імпульсних т. ОПН1-В 3Р -2шт..	Згідно однолінійної схеми див. арк. ЕТР-4			комп.	1		ЯО-1

						ЕВР-19/ЕТР.СО-к				
						Навчально-житловий комплекс в кварталі обмеженому вул. Індустріальною, Борщагівською та пров. Індустріальним у Солом'янському районі м. Києва				
Зм.	Кіл.	Арк.	N док.	Підп.	Дата	Житловий будинок. Секція №3. I черга будівництва.		Стадія	Аркуш	Аркушів
ГІП		Слоневський			02.21			Р	1	12
Перевірів		Радченко			02.21					
Розробив		Ланге			02.21					
						Специфікація обладнання, виробів і матеріалів		Ф О П Радченко С.В.		

		1	2	3	4	5	6	7	8	9																																								
Зам. інв. №	Підпис і дата	6	Щит зовнішнього освітлення ЩОзв,	Згідно однолінійної схеми																																														
			380/220, IP31	див. арк. ЕТР-8			комп.	1		ЩОзв																																								
		7	Щит обігріву воронок ЩСас,	Згідно однолінійної схеми																																														
			380/220, IP31	див. арк. ЕТР-9			комп.	1		ЩСас																																								
		8	Щит освітлення машинного відділення (ЩОм)				комп.	1																																										
			380/220В, який складається з:																																															
		8.1	Металоконструкція корпусна навісного виконання у комплекті	ЩРН-24з-1 74		IEK	шт.	1																																										
			з монтажною панеллю, захисним екраном та монтажними																																															
			стояками, IP54, (310x440x136)																																															
		8.2	Ввідний апарат:																																															
		8.2.1	вимикач навантаження 3-полюсний, Іном=25А, тип С				шт.	1																																										
		8.3	Групові апарати:																																															
		8.3.1	вимикач автоматичний 1-полюсний, Ір=10А, тип С				шт.	6																																										
		8.3.2	вимикач автоматичний 1-полюсний, Ір=16А, тип С				шт.	2																																										
		8.3.3	Незалежний розчіплювач т. ZP-ASA/230				шт.	2																																										
		8.3.4	вимикач диференціальний 2-полюсний, Ір=20/0,03А				шт.	7																																										
		8.4	Світловий індикатор наявності напруги на кабелі живлення	Світловий індикатор фаз	MIF10-400	IEK	шт	1																																										
		9	Щит освітлення (ЩО)				комп.	1																																										
			380/220В, який складається з:																																															
		9.1	Металоконструкція корпусна навісного виконання у комплекті	ЩРН-24з-1 74		IEK	шт.	1																																										
			з монтажною панеллю, захисним екраном та монтажними																																															
			стояками, IP54, (310x440x136)																																															
		9.2	Ввідний апарат:																																															
		9.2.1	вимикач навантаження 3-полюсний, Іном=25А, тип С				шт.	1																																										
		9.3	Групові апарати:																																															
		9.3.1	вимикач автоматичний 1-полюсний, Ір=6А/10А, тип С				шт.	1/2																																										
		9.3.2	вимикач автоматичний 3-полюсний, Ір=10А, тип С				шт.	1																																										
		9.3.3	вимикач диференціальний 2-полюсний, Ір=20/0,03А				шт.	1																																										
		9.3.4	вимикач диференціальний 4-полюсний, Ір=20/0,03А				шт.	2																																										
		9.4	Реле SOU-1				шт.	1																																										
9.5	ПМЛ2100-пускач магніт., катушка 220В, 50Гц				шт.	1																																												
9.6	Світловий індикатор наявності напруги на кабелі живлення	Світловий індикатор фаз	MIF10-400	IEK	шт	1																																												
Інв. № ор.		<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="3">ЕВР-19/ЕТР.СО-к</td><td>Арк.</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="3">Житловий будинок. Секція №3.</td><td>2</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="3">І черга будівництва.</td><td></td></tr><tr><td>Зм.</td><td>Кільк.</td><td>Арк.</td><td>№ док.</td><td>Підпис</td><td>Дата</td><td colspan="4"></td></tr></table>															ЕВР-19/ЕТР.СО-к			Арк.							Житловий будинок. Секція №3.			2							І черга будівництва.				Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата				
						ЕВР-19/ЕТР.СО-к			Арк.																																									
						Житловий будинок. Секція №3.			2																																									
						І черга будівництва.																																												
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата																																													

Формат А3

Копіював

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

		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Зам. інв. № Підпис і дата Інв. № ор.	10	Щит аварійного освітлення (ЩАО)					комп.	1		
		380/220В, який складається з:								
	10.1	Металоконструкція корпусна навісного виконання у комплекті		ЩРН-12з-1 74		ІЕК	шт.	1		
		з монтажною панеллю, захисним екраном та монтажними								
		стояками, IP54, (310х315х136)								
	10.2	Ввідний апарат:								
	10.2.1	вимикач навантаження 1-полюсний, Іном=20А, тип С					шт.	1		
	10.3	Групові апарати:								
	10.3.1	вимикач автоматичний 1-полюсний, Ір=10А, тип С					шт.	4		
	10.4	Світловий індикатор наявності напруги на кабелі живлення		Світловий індикатор фаз	МІF10-400	ІЕК	шт	1		
	11	Щит поверховий металевий вбудований на 5 квартир 220В,								
		IP31, в комплектації:					комп.	20		ЩП1-2,...,ЩП1-21
	11.1	Металоконструкція корпусна (980х1150х140) вбудованого								
		виконання для 1-х фазних лічильників, з відсіком зв`язку, IP31		ЩС-98/5			шт.	1		ПАО "Леокон" м. Київ, вул. Пост-Волинська, 5
	11.2	Вимикач автоматичний 1-полюсний, Ір=50А, тип С					шт.	5		(044)404-08-32, (044)455-39-82
	11.3	Лічильник багатотарифний активної енергії, прямого								
		включення з інтерфейсом PLC, 220В, Ін=5А(80А), кл.т.1,0		MTX 1A10.DG.2L5-YD4			шт.	5		
	12	Щит поверховий металевий вбудований на 4 квартири 220В,								
		IP31, в комплектації:					комп.	19		ЩП2-2,...,ЩП2-20
	12.1	Металоконструкція корпусна (980х960х140) вбудованого								
		виконання для 1-х фазних лічильників, з відсіком зв`язку, IP31		ЩС-98/4			шт.	1		ПАО "Леокон" м. Київ, вул. Пост-Волинська, 5
	12.2	Вимикач автоматичний 1-полюсний, Ір=50А, тип С					шт.	4		(044)404-08-32, (044)455-39-82
	12.3	Лічильник багатотарифний активної енергії, прямого								
		включення з інтерфейсом PLC, 220В, Ін=5А(80А), кл.т.1,0		MTX 1A10.DG.2L5-YD4			шт.	4		
13	Щит поверховий металевий вбудований на 4 квартири 380В,									
	IP31, в комплектації:					комп.	1		ЩП2-21	
13.1	Металоконструкція корпусна (980х960х140) вбудованого									
	виконання для 1-х фазних (3-х фазних) лічильників, з відсіком		ЩС-98/4			шт.	1		ПАО "Леокон" м. Київ, вул. Пост-Волинська, 5	
	зв`язку, IP31								(044)404-08-32, (044)455-39-82	
						ЕВР-19/ЕТР.СО-к				Арк.
						Житловий будинок. Секція №3.				3
						І черга будівництва.				
					Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
№ Зам. інв.	№	13.2	Вимикач автоматичний 1-полюсний, Ір=50А, тип С				шт.	3			
		13.3	Лічильник багатотарифний активної енергії, прямого включення з інтерфейсом PLC, 220В, Ін=5А(80А), кл.т.1,0	MTX 1A10.DG.2L5-YD4			шт.	3			
		13.4	Вимикач автоматичний 3-полюсний, Ір=32А, тип С				шт.	1			
		13.5	Лічильник багатотарифний активної енергії, прямого включення з інтерфейсом PLC, 3х220/380В, Ін=5А(80А), кл.т.1,0	MTX 3R30.DG.4L3-YD4			шт.	1			
		14	Щит квартирний (тип 1), який складається з:				комп.	179			
		14.1	Корпус модульний з самозатухаючого пластика вбудованого виконання, на 24 модуля, ІР40	ЩРВ-П-24		ІЕК	шт.	1			
		14.2	Ввідний апарат:								
		14.2.1	вимикач навантаження 1-полюсний, Іном=50А, тип С				шт.	1			
		14.3	Групові апарати:								
		14.3.1	вимикач автоматичний 1-полюсний, Іном=10А, тип С				шт.	2			
		14.3.2	автомат диференціальний 2-полюсний, Іном=40/0,03А				шт.	1			
		14.3.3	автомат диференціальний 2-полюсний, Іном=20/0,03А				шт.	4			
		14.3.4	автомат диференціальний 2-полюсний, Іном=20/0,01А				шт.	2			
		15	Щит квартирний (тип 2), який складається з:				комп.	1			
		15.1	Корпус модульний з самозатухаючого пластика вбудованого виконання, на 36 модулів, ІР40	ЩРВ-П-36		ІЕК	шт.	1			
		15.2	Ввідний апарат:								
		15.2.1	вимикач навантаження 3-полюсний, Ір=32А, тип С				шт.	1			
		15.3	Групові апарати:								
			15.3.1	вимикач автоматичний 1-полюсний, Іном=10А, тип С				шт.	3		
			15.3.2	автомат диференціальний 4-полюсний, Іном=20/0,03А				шт.	1		
			15.3.3	автомат диференціальний 2-полюсний, Іном=20/0,03А				шт.	6		
			15.3.4	автомат диференціальний 2-полюсний, Іном=20/0,01А				шт.	3		
			16	Ящик з рубильником, Ін=100А	ЯР-100			шт.	2		
			17	Ящик з понижуючим трансформатором потужністю 250 Вт на U=220/36 В, виконання IP 54	ЯТП-0,25						
								шт.	4		
№ ор.	№										
							ЕВР-19/ЕТР.СО-к Житловий будинок. Секція №3. І черга будівництва.			Арк. 4	
		Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата				

		1	2	3	4	5	6	7	8	9			
		18	Щит місцевого управління 220В, 10 А, виконання IP 54	ШМУ 1-1		ЕМКО	шт.	1					
		19	Щит місцевого управління 380В, 10 А, виконання IP 54	ШМУ 1-1		ЕМКО	шт.	7					
		20	Щит місцевого управління 380В, 25 А, виконання IP 54	ШМУ 1-2		ЕМКО	шт.	3					
		21	Пакетний вимикач 380В, Ін=16А в герметичному виконанні.	ГПВ 3-16			шт.	7					
		22	Пакетний вимикач 380В, Ін=20А в герметичному виконанні.	ГПВ 3-20			шт.	2					
		23	Пакетний вимикач 380В, Ін=25А в герметичному виконанні.	ГПВ 3-25			шт.	1					
			Світильники зі світлодіодами										
		1	Світильник 220 В зі ступенем захисту IP 65, світлодіодний										
			потужністю 28 Вт, корпус - поліестер, посилений										
			стікловолокном, розсіювач - опаловий	ARCTIC.OPL LED 600		"Световые технологии"	шт.	39					
		2	Світильник 220 В зі ступенем захисту IP 65, світлодіодний										
			потужністю 45 Вт, корпус - поліестер, посилений										
			стікловолокном, розсіювач - опаловий	ARCTIC.OPL LED 1200		"Световые технологии"	шт.	5					
		3	Світловий вказівник, світильник 220 В на світлодіодах,										
			з акумуляторною батареєю на 1 годину автономної роботи,										
			IP 42, з піктограмою "Вихід"	Tiger led		"AWEX"	шт.	97		"Союз-Свет" (044)499-22-50			
Зам. інв. №													
		4	Світловий вказівник, світильник 220 В на світлодіодах,										
Підпис і дата			з акумуляторною батареєю на 1 годину автономної роботи,										
			IP 42, з піктограмою "ПК"	Tiger led		"AWEX"	шт.	48		"Союз-Свет" (044)499-22-50			
Інв. № ор.		5	Світильник світлодіодний стельовий/настінний,										
			пот. 13Вт, 220В ,IP65	CD LED-13			шт	61					
					Зм. Кільк. Арк. № док. Підпис Дата						ЕВР-19/ЕТР.СО-к Житловий будинок. Секція №3. І черга будівництва.		Арк. 5

Формат А3
Копіював

Інв. № ор.	Підпис і дата	Зам. інв. №

Копіював

Формат А3

1		2	3	4	5	6	7	8	9											
8		Розетка штепсельна з заземлюючим контактом, 220В,				шт.	3													
		10/16А, ІР20, для прихованого встановлення																		
9		Розетка штепсельна з заземлюючим контактом, 380В, 25А,				шт.	1													
		ІР44, для зовнішнього встановлення																		
10		Коробка установча під розетки та вимикачі																		
11		Патрон настінний, 220В, 10/16А				шт.	48		для освітлення ліфтових шахт											
12		Коробка відгалужувальна для кабельної проводки				шт.	300													
13		Коробка розгалуджувальна для відкритого монтажу																		
		для зовнішнього встановлення ІР65 з клемною колодкою				шт.	1													
		Проводи та кабелі																		
1		Кабель з мідними жилами з полівінілхлоридною ізоляцією та	ВВГнг-нд-0,66																	
		оболонкою з пониженої горючесті з низким	ТУ у 31.3-30989828-008:2005																	
		димогазовиділенням, перерізом:																		
		2х1.5 мм²				м	150													
		3х1.5 мм²				м	2200													
		3х2.5 мм²				м	1500													
		3х2.5 мм²				м	2200		від квартирного щита ЩК до бойлера											
		3х4.0 мм²				м	400													
		3х6.0 мм²				м	2100		від квартирного щита ЩК до електроплити											
		3х6.0 мм²				м	100													
		3х10.0 мм²				м	2600		від поверхового щита ЩП до квартирного ЩК											
		4х1.5/5х1.5 мм²				м	80/70													
Зам. інв. №		5х4.0 мм²				м	120													
		5х4.0 мм²				м	18		від квартирного щита ЩК до електроплити											
		5х6.0 мм²				м	18		від поверхового щита ЩП до квартирного ЩК											
Підпис і дата		5х6.0 мм²				м	60													
		5х10.0 мм²				м	42													
		5х16.0 мм²				м	180													
		5х25.0 мм²				м	125													
		5х50.0 мм²				м	740													
Інв. № ор.																				
	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Зм.</td><td>Кільк.</td><td>Арк.</td><td>№ док.</td><td>Підпис</td><td>Дата</td></tr></table>												Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	ЕВР-19/ЕТР.СО-к Житловий будинок. Секція №3. І черга будівництва.	
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата															

Формат А3

Копіював

Копіював

Формат А3

1		2	3	4	5	6	7	8	9	
2		Кабель з мідними жилами з ізоляцією та оболонкою з	FLAME-X950(N)HXX							
		безгаложенних речовин, який не розповсюджує горіння,	FE180/E30 0,6/1kV							
		перерізом:								
		2x1.5 мм²				м	100			
		3x1.5 мм²				м	1000			
		3x2.5 мм²				м	1600			
		3x4.0 мм²				м	230			
3		Кабель з мідними жилами з ізоляцією та оболонкою з	FLAME-X950(N)HXX							
		безгаложенних речовин, який не розповсюджує горіння,	FE180/E90 0,6/1kV							
		перерізом:								
		3x1.5 мм²				м	150			
		3x2.5 мм²				м	60			
		3x4.0 мм²				м	25			
		5x2.5 мм²				м	180			
		5x4.0 мм²				м	450			
		5x6.0 мм²				м	430			
		5x10.0 мм²				м	140			
		5x16.0 мм²				м	120			
		5x25.0 мм²				м	90			
		5x120.0 мм²				м	20			
4		Гріючий кабель DEVI-Pipeguard 10, 2м				шт.	10		для антикригової системи	
5		Гріючий кабель DEVI-Pipeguard 10, 4м				шт.	1		для антикригової системи	
Зам. інв. №										
		Кабельні конструкції								
	1	Кабельрост 500H50/3м	Kz500/50			шт.	3			
Підпис і дата	2	Кабельрост 400H50/3м	Kz400/50			шт.	1			
	3	Кабельрост 300H50/3м	Kz300/50			шт.	9			
	4	Кабельрост 200H50/3м	Kz200/50			шт.	11			
	5	Кабельрост 150H50/3м	Kz150/50			шт.	12			
	6	Кабельрост 100H50/3м	Kz100/50			шт.	14			
Інв. № ор.										
						ЕВР-19/ЕТР.СО-к				Арк.
						Житловий будинок. Секція №3.				8
						І черга будівництва.				
					Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата

		1	2	3	4	5	6	7	8	9										
Формат А3	Копіював	33	Профіль	ST41/41/3000			шт.	10												
		34	Перегородка кабельроста, 2м	PRz50C			шт.	20												
		35	Фіксатор кабельроста	FIX Kz			шт.	100												
		36	Прямий з'єднувач	Link Kz50			шт.	130												
		37	Шпилька різьбова M10	Rod10/1			шт.	100												
		38	Гайка з насічкою M10	N10s			шт.	150												
		39	Шайба стопорна M10	R10z			шт.	150												
		40	Розпірна втулка M10x40	AM10			шт.	150												
		41	Посилений металевий анкер M10x70	AN10			шт.	130												
		42	Болти з грибовидною головкою і квадратним підголовником M8	B8R			шт.	1000												
		43	Кабельрост драбиного типа 400x800, 2м	LL8040			шт.	40												
		44	Кабельрост драбиного типа 300x800, 3м	LL8030			шт.	44												
			Труби та монтажні матеріали																	
		1	Труба гофрована з самозатохаючого ПВХ пластикату, з																	
			протяжкою, легка, dy :																	
			16 мм				м	3700												
			25 мм				м	130												
			32 мм				м	60												
			40 мм				м	42												
			50 мм				м	215												
		2	Тримач труби d:																	
Формат А3	Зам. інв. №		16 мм				шт.	3700												
			25 мм				шт.	30												
			32 мм				шт.	60												
	Підпис і дата		40 мм				шт.	42												
			50 мм				шт.	100												
	3	Комплект для кріплення (вінт та дюбель), M6,40мм					уп.	10												
	Інв. № ор.																			
			<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Зм.</td><td>Кільк.</td><td>Арк.</td><td>№ док.</td><td>Підпис</td><td>Дата</td></tr></table>												Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата															

1		2	3	4	5	6	7	8	9				
4	Труба гофрована з самозатохаючого ПВХ пластикату, з												
	протяжкою, тяжка, ду:												
	16 мм					м	2200						
	20 мм					м	380						
	25 мм					м	2100						
	32 мм					м	2600						
	40 мм					м	20						
5	Труба стальна тонкостінна, ду:												
	50 мм					м	360						
	40 мм					м	40						
	32 мм					м	65						
	25 мм					м	340						
	20 мм					м	310						
1													
	<u>Заземлення та вирівнювання потенціалів</u>												
	Головна шина заземлення для приєднання:					комп.	1		ГЗШ-3				
	-мідна смуга пер. 25х4 кв.мм - 25 приєднань												
	-клема під провід м.ПВ1 пер. 4.0 кв.мм -4шт.												
	-клема під провід м.ПВ1 пер. 6.0 кв.мм -16шт.												
	-клема під провід м.ПВ1 пер. 25.0 кв.мм -5шт.												
	Головна шина заземлення для приєднання:					комп.	2		ГЗШп.м.л-1, ГЗШп.м.л-2				
	-мідна смуга пер. 25х4 кв.мм - 9 приєднань												
3	ГОСТ 103-76 Сталева смуга 25х4 кв.мм					м	100						
	ГОСТ 103-76 Сталева смуга 40х4 кв.мм					м	30						
	Клемна колодка для заземлення труб на 1 приєднання					шт.	1						
	Клемна колодка для заземлення труб на 2 приєднання					шт.	3						
Формат А3		Інв. № ор.	Копіював			Зм.Кільк.Арк.№ док.ПідписДата				ЕВР-19/ЕТР.СО-к Житловий будинок. Секція №3. І черга будівництва.		Арк. 11	

