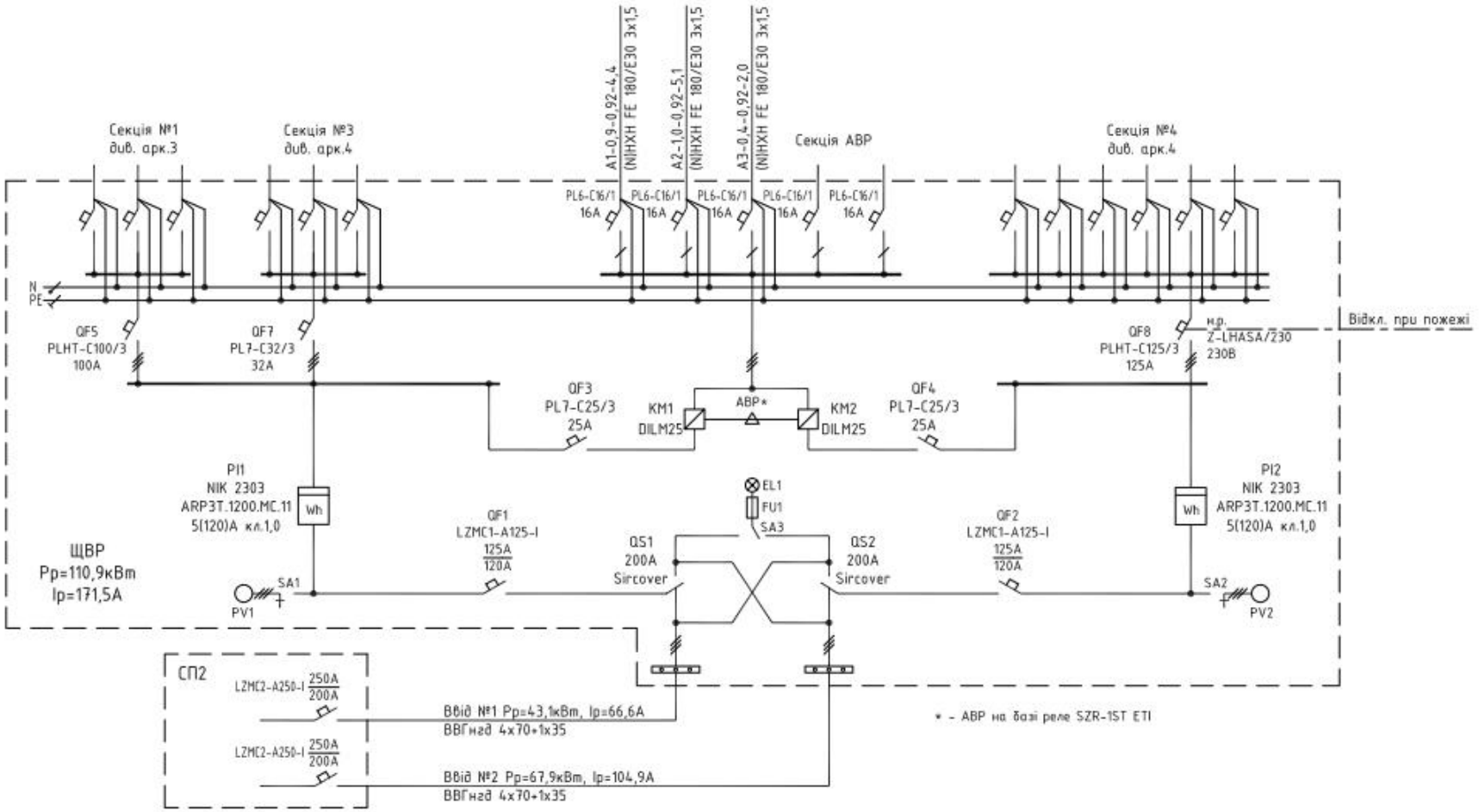
Найменування споживача	Технологічне обладнання	Освітлення та побутові розетки		Аварійне освітлення	Резерв		Вентиляція та кондиціонування	

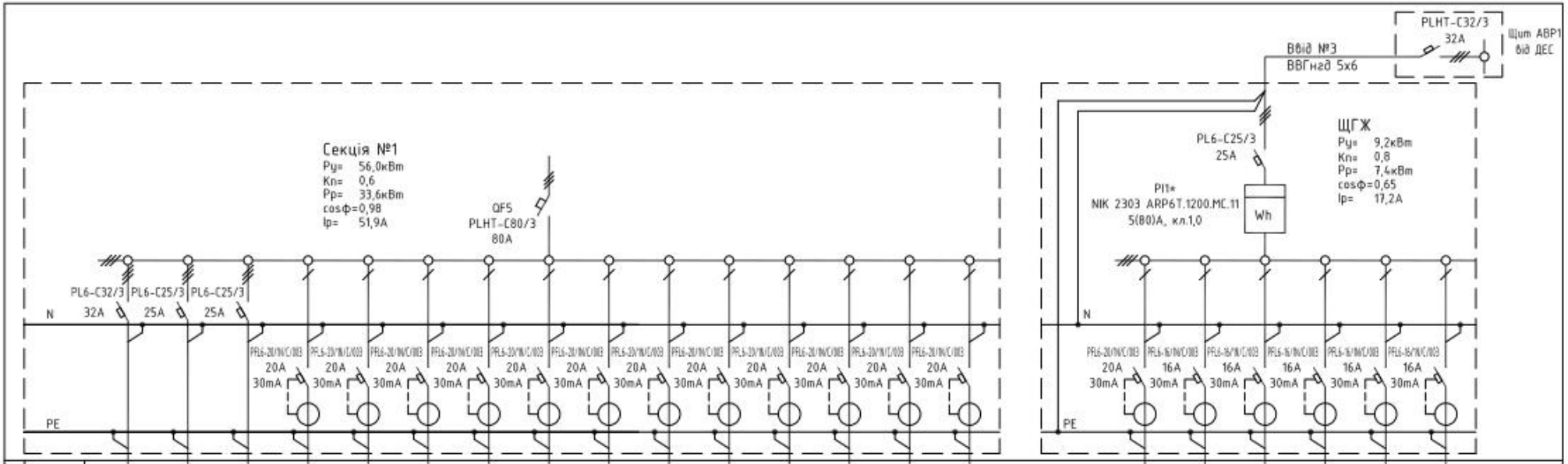


Розрахунок навантаження

N п/п	Найменування	Ру,кВт	Кп	Рр,кВт	Ір,А
1	Технологічне обладнання	52,5	0,6	31,5	
2	Робоче освітлення	4,9	1,0	4,9	
3	Побутові розетки	7,3	0,6	4,4	
4	Аварійне освітлення	2,3	1,0	2,3	
	ВСЬОГО ввід №1			43,1	66,6
1	Вентиляція (зима)	75,4	0,9	67,9	
	ВСЬОГО ввід №2			67,9	104,9
	ВСЬОГО			110,9	171,5

Зм.	Кільк.	Арк.	№док.	Підпис	Дата	08.23-ЕТР		
						Поточний ремонт частини нежитлової офісної будівлі в цокольному поверсі під зону кафе за адресою: м. Київ, вул. Ділова, 3"		
							Стадія	Аркуш	Аркушів
							Р	2	
Н.контроль		Кіяшко							
Перевір.		Кіяшко				ЩВР. Схема електрична принципова	CCG development		
Розроб.		Шевчук							

Взам.інв.№ | Підпис і дата | Інв. № оригі.



Лінія	Марка	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C12	C12	C13	C14	C15	C11	F1	F2	F3	F4	F5
	Тип проводки, переріз способ прокладки	ВВГнгд-5х6	ВВГнгд-5х4	ВВГнгд-5х4	ВВГнгд-3х2,5	ВВГнгд-3х2,5	ВВГнгд-3х2,5	ВВГнгд-3х2,5	ВВГнгд-3х2,5	ВВГнгд-3х2,5	ВВГнгд-3х2,5	ВВГнгд-3х2,5	ВВГнгд-3х2,5	ВВГнгд-3х2,5	ВВГнгд-3х2,5	ВВГнгд-3х2,5	ВВГнгд-3х2,5	ВВГнгд-3х2,5	ВВГнгд-3х2,5	ВВГнгд-3х2,5	ВВГнгд-3х2,5	ВВГнгд-3х2,5
Електроприймач	№ по плану	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Фаза	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L3	L1	L2	L3	L1	L2	L2	L3	L1	L2	L3
	Рн, кВт	14,0	8,0	9,5	3,0	3,0	4,0	1,0	1,0	3,5	1,0	1,0	0,5	1,0	1,0	1,0	3,5	1,3	1,4	0,9	1,2	0,9
	Ін, А	21,2	12,1	14,4	13,6	13,6	18,2	5,3	5,3	16,7	5,3	5,3	2,7	5,3	5,3	5,3	15,9	7,4	8,0	5,1	6,8	5,1
	Найменування	Плита індукційна	Поверхня жарочна	Пароконвектомат	Фритюр	Фритюр	Гриль Salamander	Настільне обладнання кухні	Настільне обладнання кухні	Посудомийна машина	Обладнання мийної	Обладнання бару	Каса	Обладнання бару	Обладнання бару	Обладнання бару	Кавомашина	Холодильне обладнання	Холодильне обладнання	Холодильне обладнання	Холодильне обладнання	Холодильне обладнання

Зм.	Кільк.	Арк.	№док.	Підпис	Дата
Н.контроль		Кіяшко			
Перевір.		Кіяшко			
Розроб.		Шевчук			

08.23-ЕТР

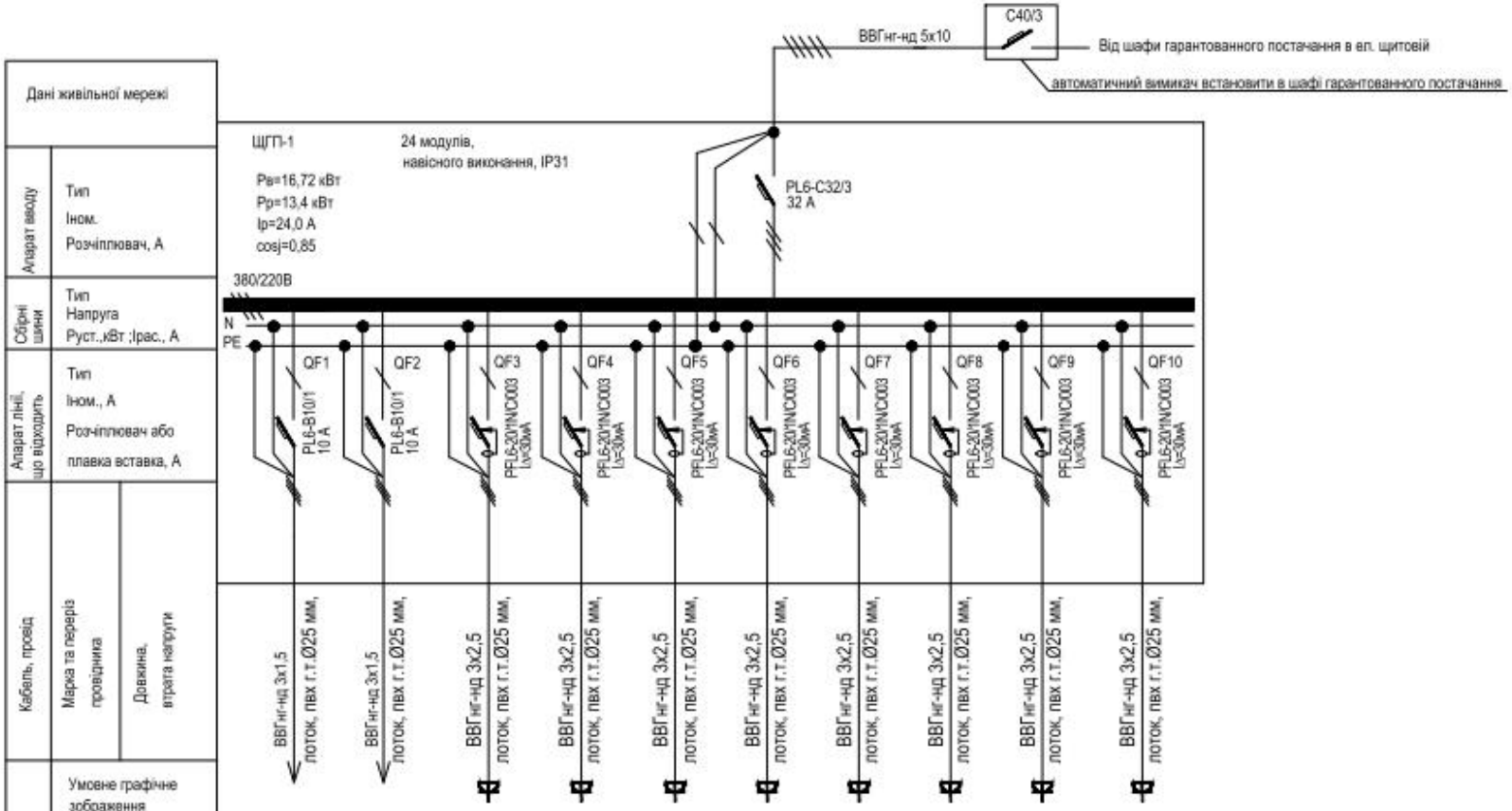
Поточний ремонт частини нежитлової офісної будівлі в цокольному поверсі під зону кафе за адресою: м. Київ, вул. Ділова, 3"

Стадія	Аркуш	Аркушів
Р	3	

ЩВР СекціяN1, ЩГЖ.
Схема електрична принципова

CCG development

Інв. № оригін. | Підпис і дата | Взам.інв.№



Дані живильної мережі										
Апарат вводу	Тип									
	Іном.									
	Розчіплювач, А									
Сборні шини	Тип									
	Напруга									
	Руст.,кВт ;Ірас., А									
Апарат лінії, що відходить	Тип									
	Іном., А									
	Розчіплювач або плавка вставка, А									
Кабель, провід	Марка та переріз провідника		ВВГнг-нд 3х1,5 лоток, пвх г.т.Ø25 мм,	ВВГнг-нд 3х1,5 лоток, пвх г.т.Ø25 мм,	ВВГнг-нд 3х2,5 лоток, пвх г.т.Ø25 мм,	ВВГнг-нд 3х2,5 лоток, пвх г.т.Ø25 мм,	ВВГнг-нд 3х2,5 лоток, пвх г.т.Ø25 мм,	ВВГнг-нд 3х2,5 лоток, пвх г.т.Ø25 мм,	ВВГнг-нд 3х2,5 лоток, пвх г.т.Ø25 мм,	ВВГнг-нд 3х2,5 лоток, пвх г.т.Ø25 мм,	ВВГнг-нд 3х2,5 лоток, пвх г.т.Ø25 мм,	ВВГнг-нд 3х2,5 лоток, пвх г.т.Ø25 мм,
	Довжина, втрата напруги											
Електроприйман	Умовне графічне зображення											
	Номер за планом		Гр. 1о	Гр. 2о	Гр. 1р	Гр. 2р	Гр. 3р	Гр. 4р	Гр. 5р	Гр. 6р	Гр. 7р	Гр. 8р
	Тип двигуна											
	Рр., кВт		0,32	0,4	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
	Струм, А	Іном.	1,6	2,0	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1
		Іпуск.										
	Найменування приміщень		Робоче освітлення прим. 55-57	Робоче освітлення прим. 51, 54	Розетки прим. 54	Розетки прим. 54	Розетки прим. 54	Розетки прим. 54	Розетки прим. 56	Розетки прим. 57	Розетки прим. 57	Розетки прим. 57

1. Щит ЩГП розташований в приміщ. 55 на цокольному поверсі.
2. Передбачити в щиті місце для резервних автоматичних вимикачів.

Зм.	Кільк	Арк.	№док	Підпис	Дата
ГАП		Няшин			
Розробив		Селіванова			
Перевірив		Вітебська			
Н.контроль		Няшин			

01.2023-ц -ЕТР

Поточний ремонт приміщень цокольного поверху будівлі за адресою вул. Ділова, 3 м.Києва

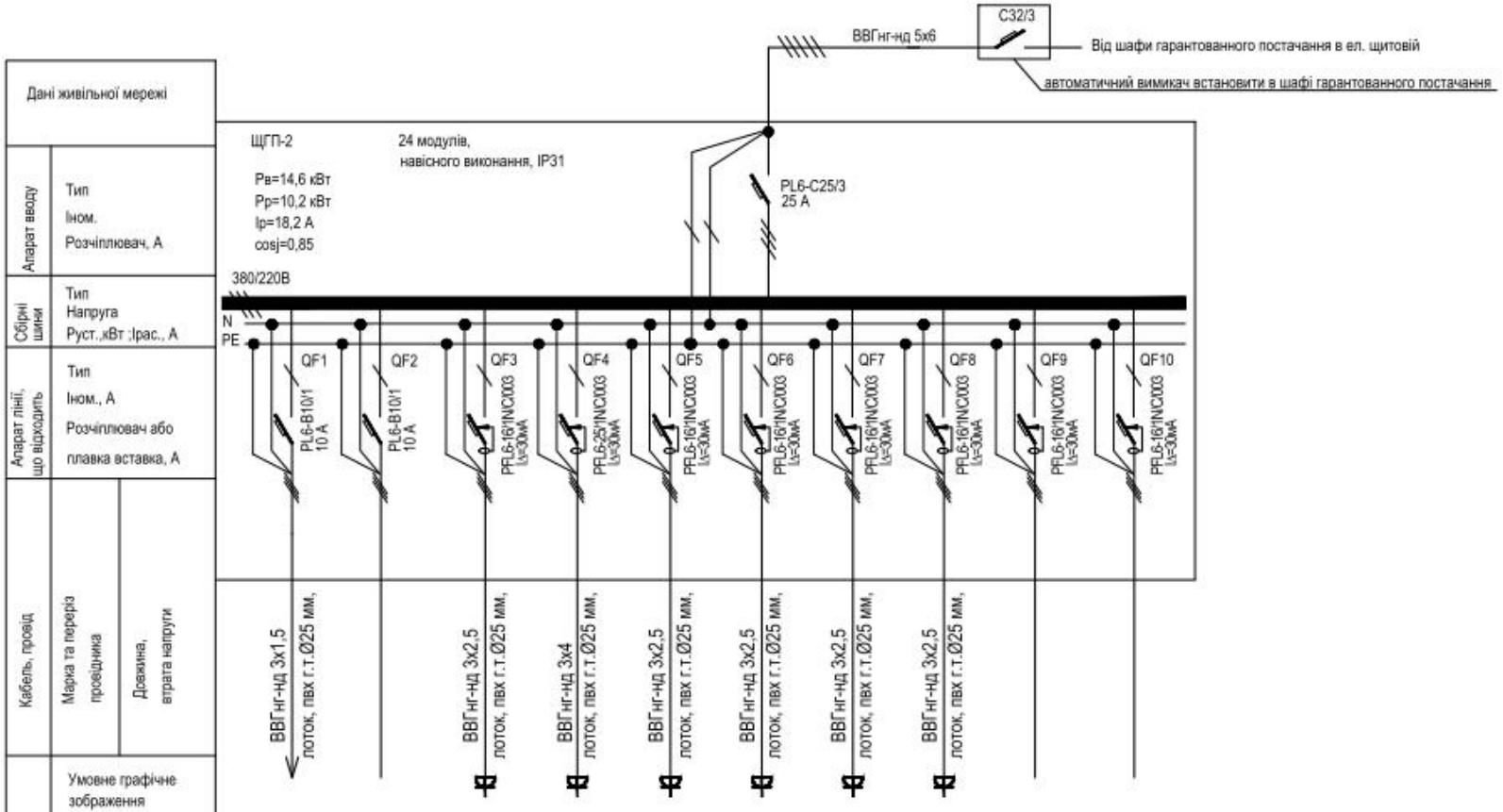
Стадія	Аркуш	Аркушів
РП	3	

Щит ЩГП-1. Схема електрична принципова

ТОВ: "АРІС-інвест" м. Київ

Формат А3

Взам. інв.№ | Підп. і дата | Інв. № ориг.



Дані живильної мережі											
Апарат вводу	Тип										
	Іном.										
	Розчіплювач, А										
Сбірні шини	Тип										
	Напруга										
	Руст.,кВт ;Ірас., А										
Апарат лінії, що відходить	Тип										
	Іном., А										
	Розчіплювач або плавка вставка, А										
Кабель, провід	Марка та переріз провідника										
	Довжина, втрата напруги										
Електроприймач	Умовне графічне зображення										
	Номер за планом	Гр. 2-1о		Гр. 2-1р	Гр. 2-2р	Гр. 2-3р	Гр. 2-4р	Гр. 2-5р	Гр. 2-6р		
	Тип двигуна										
	Рр., кВт	0,22		2,0	4,0	2,2	2,2	2,0	2,0		
	Струм, А Іном.	1,1		10,1	21,4	11,8	11,8	10,7	10,7		
	Струм, А Іпуск.										
	Найменування приміщень	Робоче освітлення прим. 35,37	Резерв	Розетки прим. 37	Шафа ІТ	Шафа ІТ	Шафа ІТ	Шафа ІТ (існуюча)	Шафа ІТ (існуюча)	Резерв	Резерв
					Обладнання прим. 35						

1. Щит ЩГП-2 розташований в приміщ. 34 на цокольному поверсі.
2. Передбачити в щиті місце для резервних автоматичних вимикачів.

Зм.	Кільк	Арк.	№док	Підпис	Дата
ГАП		Няшин			
Розробив		Селіванова			
Перевірив		Вітебська			
Н.контроль		Няшин			

01.2023-ц -ЕТР

Поточний ремонт приміщень цокольного поверху будівлі за адресою вул. Ділова, 3 м.Києва

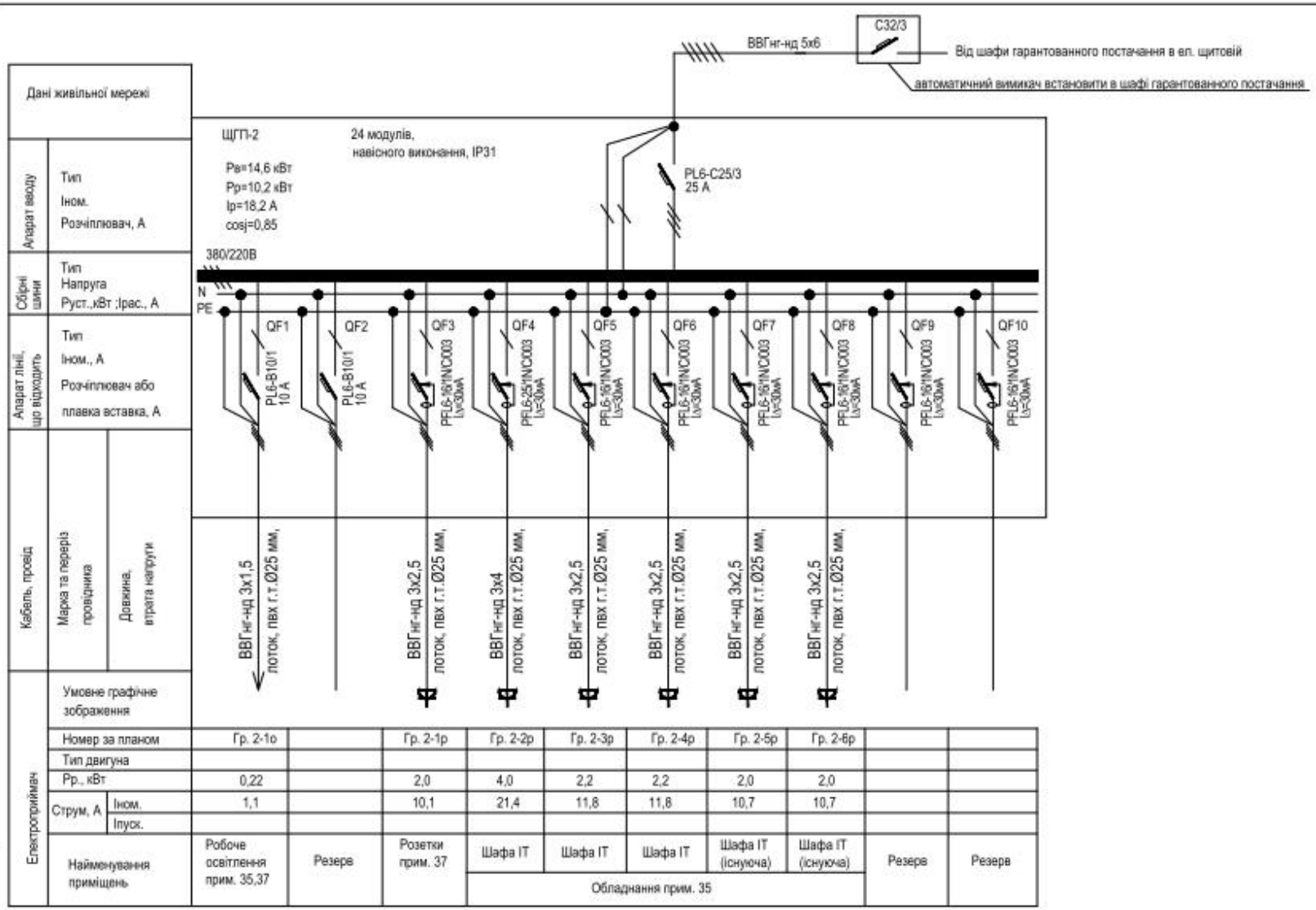
Стадія	Аркуш	Аркушів
РП	10	

Щит ЩГП-2. Схема електрична принципова

ТОВ: "АРІС-інвест" м. Київ

Взам. інв.№ | Підп. і дата | Інв. № оригі.

Формат А3



1. Щит ЩГП-2 розташований в приміщ. 34 на цокольному поверсі.
2. Передбачити в щиті місце для резервних автоматичних вимикачів.

Зм.	Кільк.	Арк.	№док.	Підпис	Дата
ГАП		Няшин			
Розробив		Селіванова			
Перевірив		Вітебська			
Н.контроль		Няшин			

01.2023-ц -ЕТР

Поточний ремонт приміщень цокольного поверху будівлі за адресою вул. Ділова, 3 м.Києва

Стадія	Аркуш	Аркушів
РП	10	

Щит ЩГП-2. Схема електрична принципова

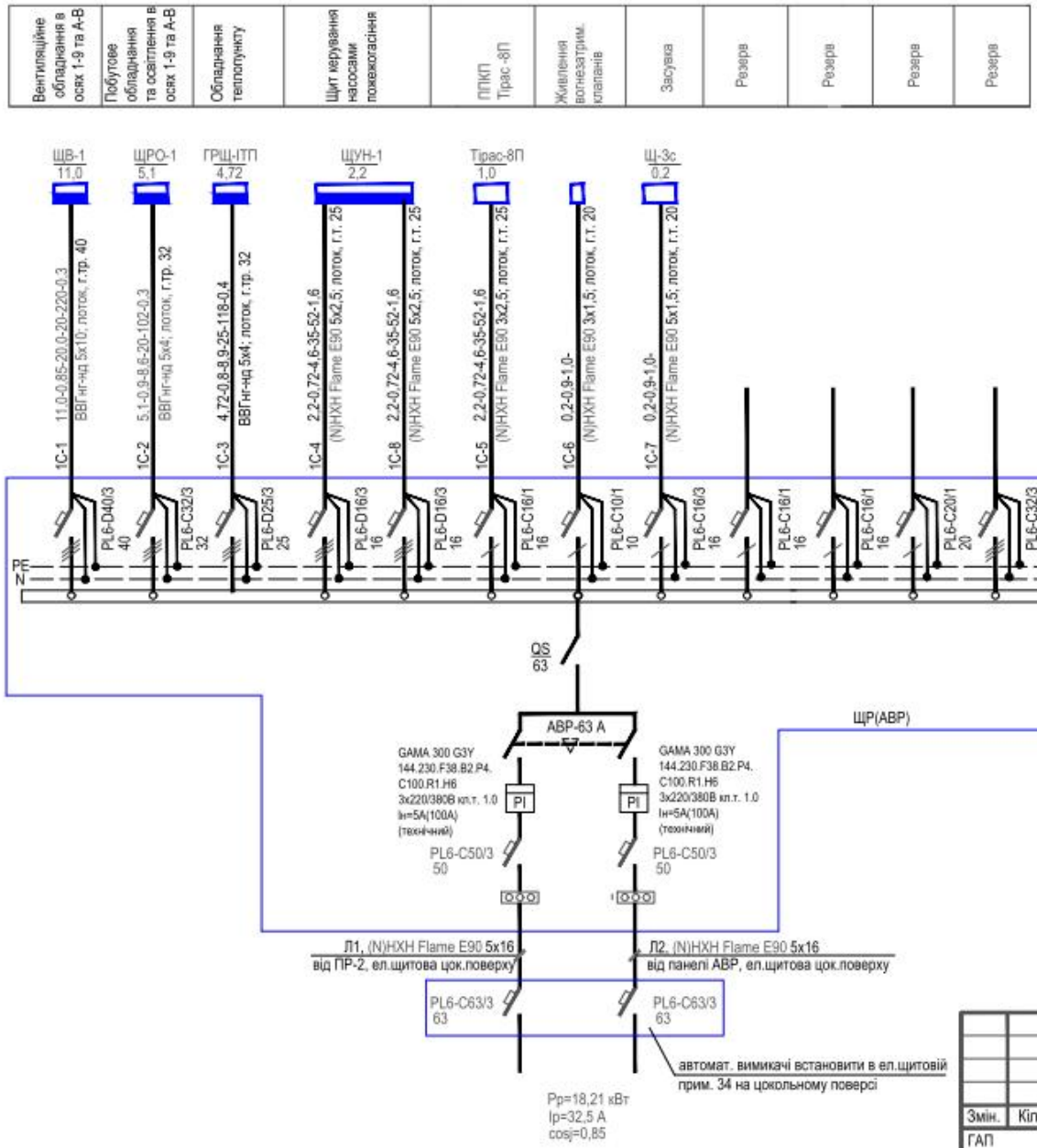
ТОВ: "АРІС-інвест" м. Київ

Взам. інв.№

Підп. і дата

Інв. № оріг.

Формат А3



Розрахунок навантажень для зимового максимума

№п/п	Рвс, кВт	Кп	Рр=Рв*Кп, кВт	Км	cosf	tgf	Розрахункові навантаження Ррм=Рр*Км, кВт	Qр=Ррм*tgf, кВАр	$S_p = \sqrt{P_p^2 + Q_p^2}$ кВА
Побутові розетки	1,7	0,80	1,4	1,0	0,9	0,48	1,36	0,66	1,51
Вентиляційне обладнання	12,9	0,75	9,7	0,8	0,8	0,75	7,74	5,81	9,68
Насосне обладнання	0,45	1,00	0,45	0,8	0,8	0,75	0,36	0,27	0,45
Насосна установка пожежогасіння*	2,2	1,00	2,2	1,0	0,8	0,75	2,20	1,65	2,75
Засувка*	0,2	1,00	0,2	1,0	0,8	0,75	0,20	0,15	0,25
Теплопункт	4,7	1,00	4,7	0,9	0,8	0,75	4,25	3,19	5,31
Електроопалення	3,0	1,00	3,0	0,8	0,98	0,20	2,40	0,49	2,45
Прилади безпеки-Тірас	1,0	1,00	1,0	1,0	0,9	0,48	1,00	0,48	1,11
Вогнезатр.клапани	0,2	1	0,16	1,0	0,90	0,48	0,16	0,08	0,18
Освітлення	1,05	0,90	0,9	1,0	0,92	0,43	0,95	0,40	1,03
Всього по ЩР(АВР)					0,85	0,62	**18,21**	**11,37**	**21,47**

1. Щит ЩР(АВР) розміщується в приміщенні 14 та призначений для живлення електроспоживачів укриття.

Змін.	Кіл.	Лист	№док.	Підпис	Дата
ГАП		Няшин			2024
Розробив		Селіванова			2024
Перевірив		Вітебська			2024
Н.контр.		Вітебська			2024

01.2023/ЕТР

Капітальний ремонт укриття за адресою вул. Ділова, 3 м. Київ

Стадія	Аркуш	Аркушів
РП	11	

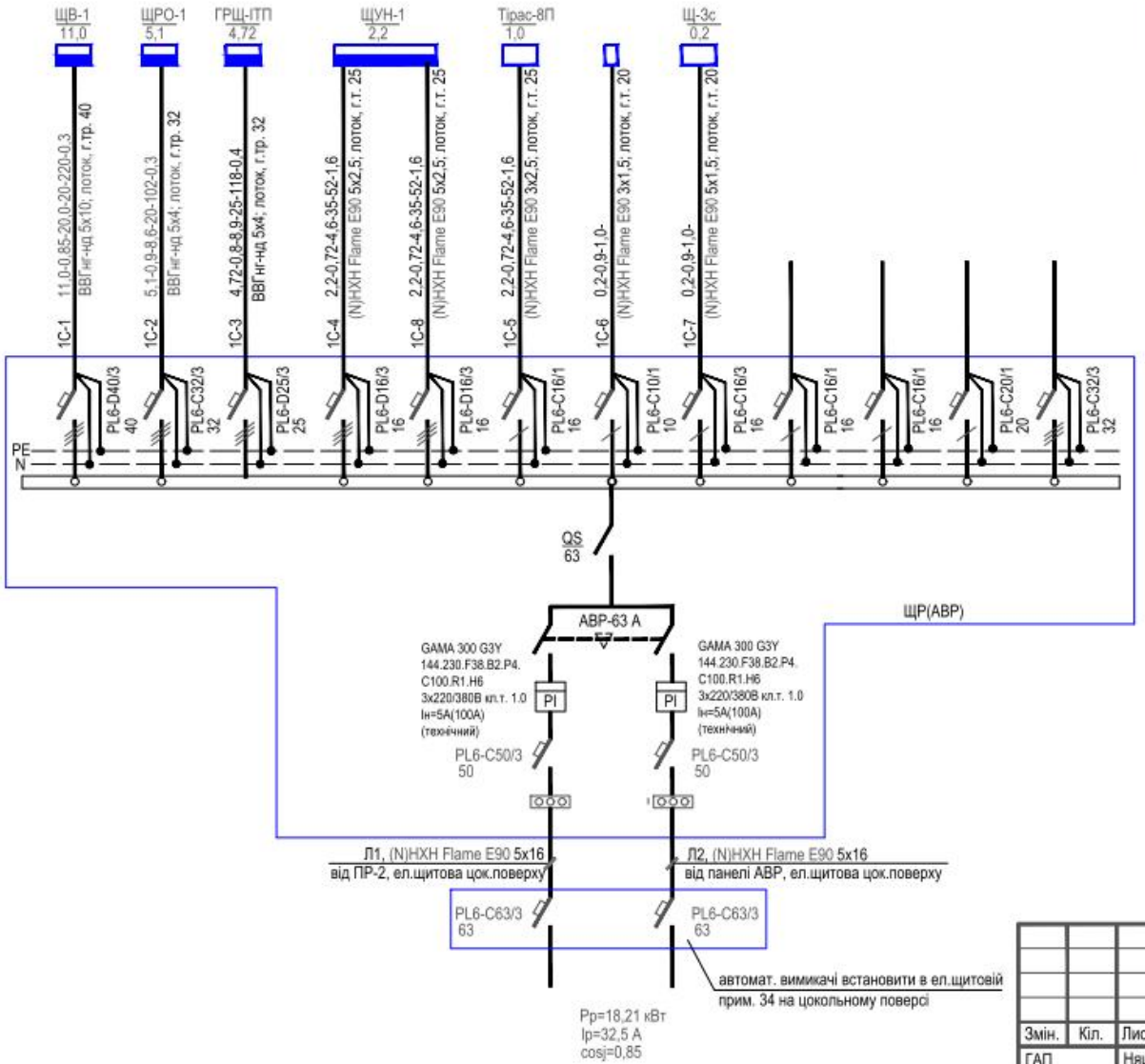
Щит ЩР(АВР).
Схема електрична принципова

ТОВ: "АРІС-Інвест"
м. Київ

Взам. інв.№ | Підп. і дата | Інв. № оригін.

Формат А 3

Вентиляційне обладнання в осях 1-9 та А-Б	Побутове обладнання та освітлення в осях 1-9 та А-Б	Обладнання теплопункту	Щит керування насосами пожежогасіння	ППКП Тірас -8П	Живлення вогнезатрим. клапанів	Засувка	Резерв	Резерв	Резерв	Резерв



Розрахунок навантажень для зимового максимума

№п/п	Рвс, кВт	Кп	Рр=Рв*Кп, кВт	Км	cosf	tgf	Розрахункові навантаження Ррм=Рр*Км, кВт	Qр=Ррм*tgf, кВАр	$Sp = \sqrt{Pp^2 + Qp^2}$ кВА
Побутові розетки	1,7	0,80	1,4	1,0	0,9	0,48	1,36	0,66	1,51
Вентиляційне обладнання	12,9	0,75	9,7	0,8	0,8	0,75	7,74	5,81	9,68
Насосне обладнання	0,45	1,00	0,45	0,8	0,8	0,75	0,36	0,27	0,45
Насосна установка пожежогасіння*	2,2	1,00	2,2	1,0	0,8	0,75	2,20	1,65	2,75
Засувка*	0,2	1,00	0,2	1,0	0,8	0,75	0,20	0,15	0,25
Теплопункт	4,7	1,00	4,7	0,9	0,8	0,75	4,25	3,19	5,31
Електроопалення	3,0	1,00	3,0	0,8	0,98	0,20	2,40	0,49	2,45
Прилади безпеки-Тірас	1,0	1,00	1,0	1,0	0,9	0,48	1,00	0,48	1,11
Вогнезатр.клапани	0,2	1	0,16	1,0	0,90	0,48	0,16	0,08	0,18
Освітлення	1,05	0,90	0,9	1,0	0,92	0,43	0,95	0,40	1,03
Всього по ЩР(АВР)					0,85	0,62	**18,21**	**11,37**	**21,47**

1. Щит ЩР(АВР) розміщується в приміщенні 14 та призначений для живлення електроспоживачів укриття.

Змін.	Кіл.	Лист	№док.	Підпис	Дата
ГАП		Няшин			2024
Розробив		Селіванова			2024
Перевірив		Вітебська			2024
Н.контр.		Вітебська			2024

01.2023/ЕТР

Капітальний ремонт укриття за адресою вул. Ділова, 3 м. Київ

Стадія	Аркуш	Аркушів
РП	11	

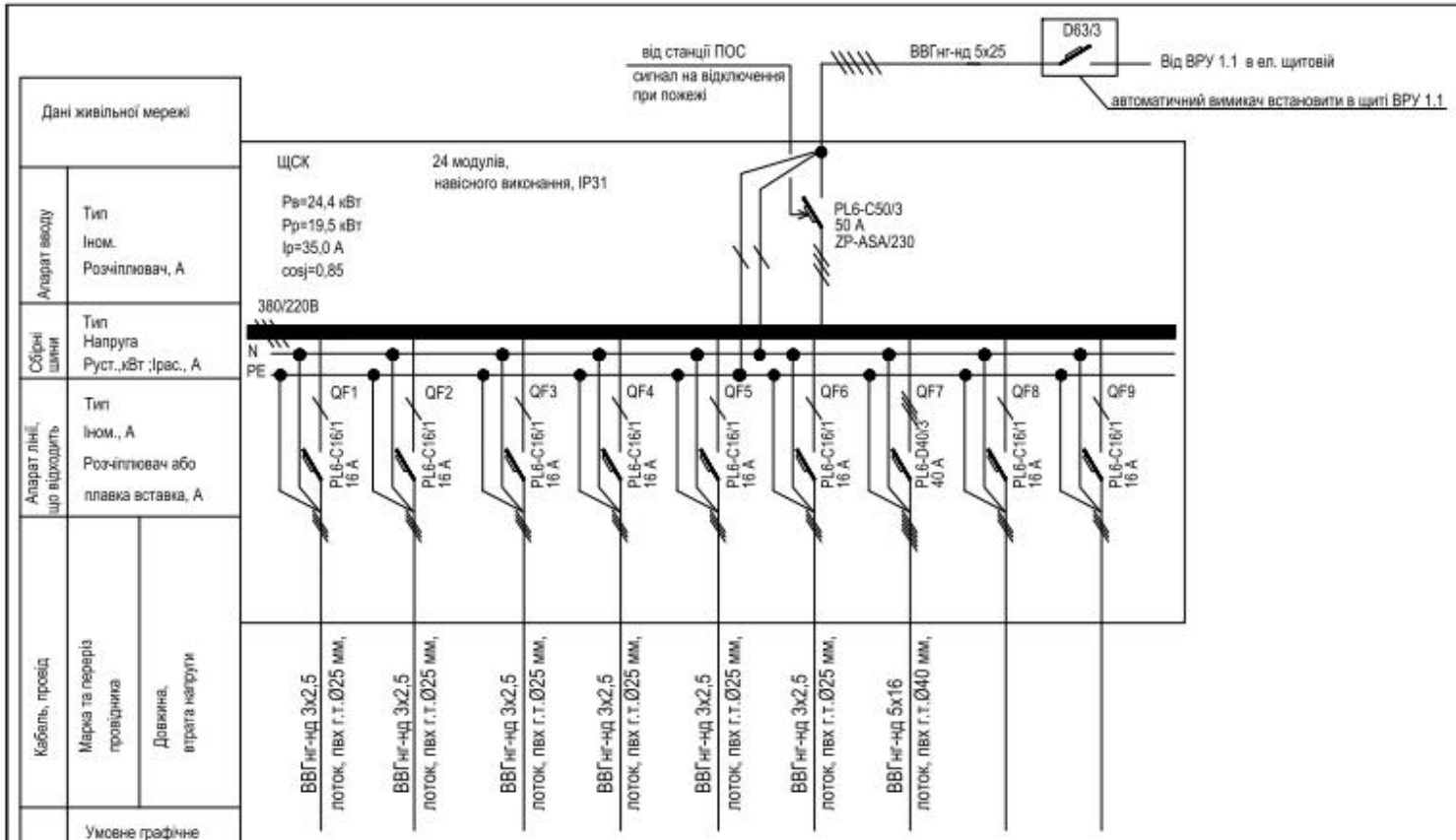
Щит ЩР(АВР).
Схема електрична принципова

ТОВ: "АРІС-Інвест"
м. Київ

Взам. інв.№

Підп. і дата

Інв. № ориг.



1. Щит ЩСК розташований в електрощитовій приміщ. 34 на цокольному поверсі.
2. Передбачити в щиті місце для резервних автоматичних вимикачів.

Зм.	Кільк	Арк.	№док	Підпис	Дата
ГАП		Няшин			
Розробив		Селіванова			
Перевірив		Вітебська			
Н.контроль		Няшин			

01.2023-ц -ЕТР

Поточний ремонт приміщень цокольного поверху будівлі за адресою вул. Ділова, 3 м.Києва

Стадія	Аркуш	Аркушів
РП	11	

Щит кондиціонування ЩСК.
Схема електрична принципова

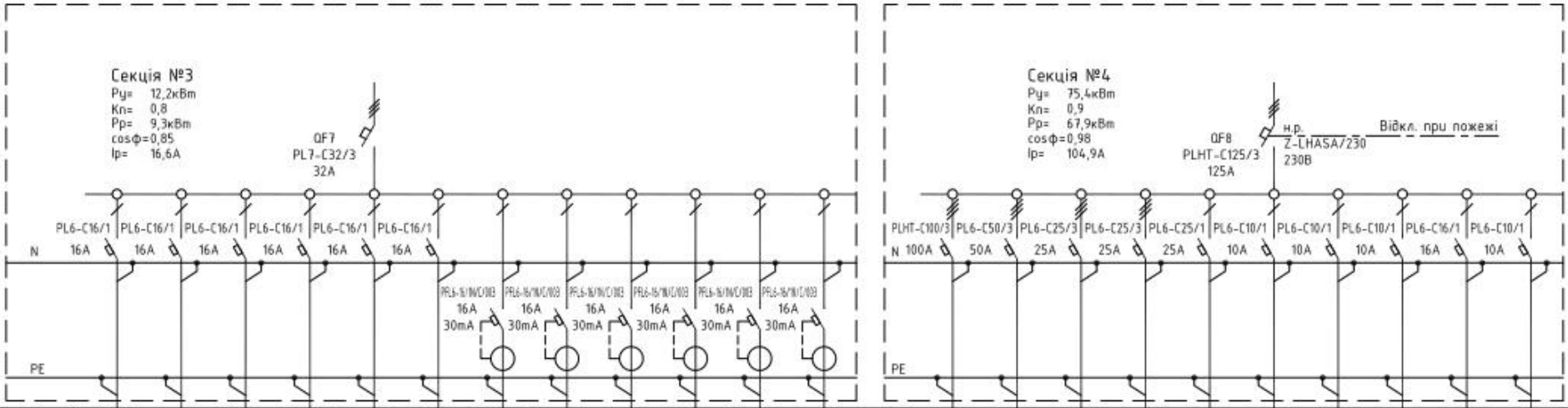
ТОВ: "АРІС-інвест"
м. Київ

Формат А3

Взам. інв.№

Підп. і дата

Інв. № оріг.



Лінія	Марка	N1	N2	N3	N4	N5	N6	P1	P2	P3	P4	P5	P6	Л1	Л2	Л3	Л4	Л5	Л6	Л7	Л8	Л9	Л10
	Тип провідки, переріз і спосіб прокладки	ВВГнгd-3х1,5	ВВГнгd-3х1,5	ВВГнгd-3х1,5	ВВГнгd-3х1,5	ВВГнгd-3х1,5	ВВГнгd-3х1,5	ВВГнгd-3х2,5	ВВГнгd-3х2,5	ВВГнгd-3х2,5	ВВГнгd-3х2,5	ВВГнгd-3х2,5	ВВГнгd-3х2,5	ВВГнгd-5х25	ВВГнгd-5х10	ВВГнгd-5х4	ВВГнгd-5х2,5	ВВГнгd-3х4	ВВГнгd-3х1,5	ВВГнгd-3х1,5	ВВГнгd-3х1,5	ВВГнгd-3х2,5	ВВГнгd-3х1,5
Електроприймач	№ по плану	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Фаза	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	L1,2,3	L1	L2	L3	L1	L2	L3
	Рн, кВт	0,6	1,0	0,7	1,0	0,7	0,9	1,0	1,4	1,0	0,8	1,1	2,0	49,5	25,0	10,0	6,5	3,4	0,3	0,3	0,3	0,7	0,2
	Ін, А	3,0	5,2	3,7	5,5	3,7	4,8	5,3	7,5	5,3	4,3	5,9	10,7	78,9	39,9	18,9	12,3	19,3	2,1	2,1	2,1	4,9	1,4
	Найменування	Робоче освітлення	Робоче освітлення	Робоче освітлення	Робоче освітлення	Робоче освітлення	Робоче освітлення	Розетки залу	Розетки залу	Розетки залу	Розетки залу	Розетки залу	Розетки с/в	Система ПВ1	Система П2	Зовнішній блок кондиціонування	Зовнішній блок кондиціонування	Зовнішній блок кондиціонування	Внутрішні блоки кондиціонування	Внутрішні блоки кондиціонування	Внутрішні блоки кондиціонування	Вентиляція	Вентиляція

Зм.	Кільк.	Арк.	№док.	Підпис	Дата	08.23-ЕТР		
						Поточний ремонт частини нежитлової офісної будівлі в цокольному поверсі під зону кафе за адресою: м. Київ, вул. Ділова, 3"		
							Стадія	Аркуш	Аркушів
Н.контроль		Кіяшко					Р	4	
Перевір.		Кіяшко				ЩВР СекціяN3, Секція №4. Схема електрична принципова	CCG development		
Розроб.		Шевчук							

Взам.інв.№ | Підпис і дата | Інв. № оригі.