

Відомість робочих креслень основного комплексу ЕТР

Аркуш	Найменування	Примітка
1	Загальні дані	
2	Однолінійні схеми, плани трас електропостачання	
3	ВРП. Принципова схема розподільчих мереж	
4	Щит ЩБ1. Принципова схема групових мереж	
5	Щит ЩБ2. Принципова схема групових мереж	
6	Щит ЩП1. Принципова схема групових мереж	
7	Щит ЩП2. Принципова схема групових мереж	
8	Щит ЩК1. Принципова схема групових мереж	
9	Щит ЩО1. Принципова схема групових мереж	
10	Щит ЩО2. Принципова схема групових мереж	
11	Щит ЩО3. Принципова схема групових мереж	
12	Щит ЩО4. Принципова схема групових мереж	
13	Схема системи зрівнювання потенціалів	
14	1-й поверх План розташування електрообладнання розподільчих мереж та електрообладнання	
15	2-й (типовий) поверх План розташування електрообладнання розподільчих мереж та електрообладнання	

Відомість документів, на які посилаються та які додаються

Позначення	Найменування	Примітка
	<u>Документи, на які посилаються</u>	
СНиП 3.05.06-85	Электротехнические устройства	
5.407-43 (прим.)	Установка щитов серии ШН	
A10-93	Защитное заземление и зануление электроустановок напряжением до 1000В	
5.407-64	Установка одиночных навесных и протяжных ящиков, коробок с зажимами, щитков освещения и токоподводы	
5.407-129	Прокладка проводов и кабелей в винилластовых трубах	
5.407-53 (прим.)	Прокладка кабелей марки АВВ	
5.407-222	Прокладка проводов и кабелей в коробах	
5.407-83	Установка выключателей и штепсельных розеток	
5.407-64	Установка одиночных навесных и протяжных ящиков, коробок с зажимами, щитков освещения и токоподводы	

Основні показники

N	Найменування	Од. вим.	Кіл.	Примітка
1	Категорія надійності електропостачання		III	
2	Напруга мережі	В	380/220	
3	Розрахункова потужність	кВт	97,7	
4	Система заземлення TN-C-S			

Загальні вказівки

Технічні рішення розроблені на підставі завдань архітектурно-будівельного, технологічного секторів та завдання на проектування.

Технічні рішення розроблені згідно чинних норм, правил і стандартів. Опис прийнятих проектних рішень приведений у пояснювальній записці.

Умовні позначення на кресленнях прийняті згідно з ДСТУ Б А.2.4-19:2008, ДСТУ Б А.2.4-21:2008.

Електромонтажні роботи вести згідно з ПУЕ-2017, НПАОП 40.1-1.32-01, СНиП 3.05.06-85 та ДСТУ Б В.2.5-82:2016.

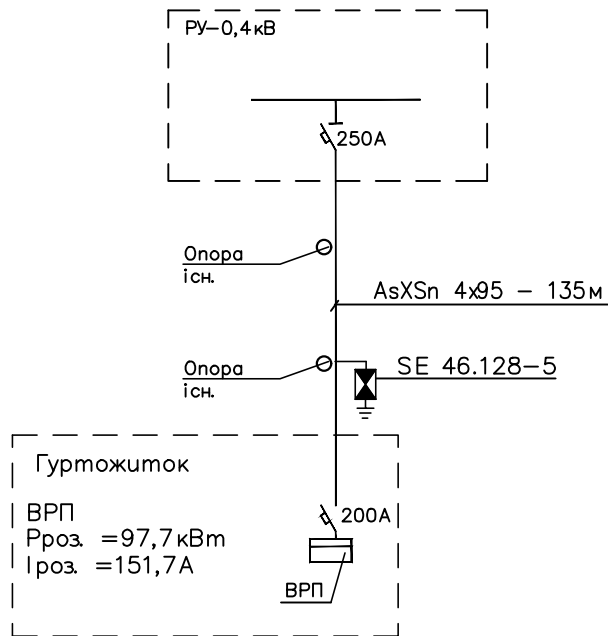
Перелік актів прихованих робіт

1. Приховані роботи при прокладанні проводів.
2. Приховані роботи при прокладанні труб.
3. Приховані роботи по монтажу заземлювачів та на їх приєднання до штучних заземлювачів.
4. Акт огляду уземлювачів у траншеї перед закриттям.
5. Роботи по виконанню монтажу заземлювачів та на їх приєднання до штучних заземлювачів
6. Освідчення прихованих робіт по монтажу заземлювачів
7. Огляд і перевірка стану відкрито прокладених заземлюючих

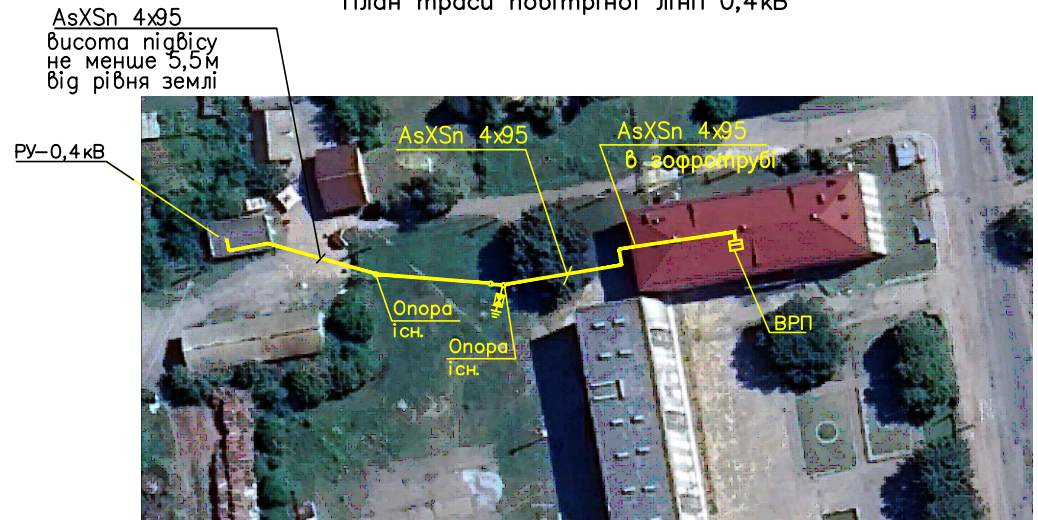
Змін	Кіл.	Арк.	Кіл.	Пігнус	Дата	10/26		
Розробка технічних рішень будівлі літер "Б-IV" гуртожиток №1 (інв.№10320025) закладу професійної (професійно-технічної) освіти "Поліський індустріальний професійний коледж" за адресою: Житомирська обл., Житомирський р-н, селище Головинне, вул. захисників України, 19						Стадія	Аркуш	Аркуші
ГП	Пустовіт					ППР	1	15
Розробив	Богданенко					Загальні дані		
Перевірив	Заїка					ФОП Пустовіт О.Ф.		
Н. контр.	Пустовіт							

Інв. N ориє. / Ігнус і дата / Зам. інв. N

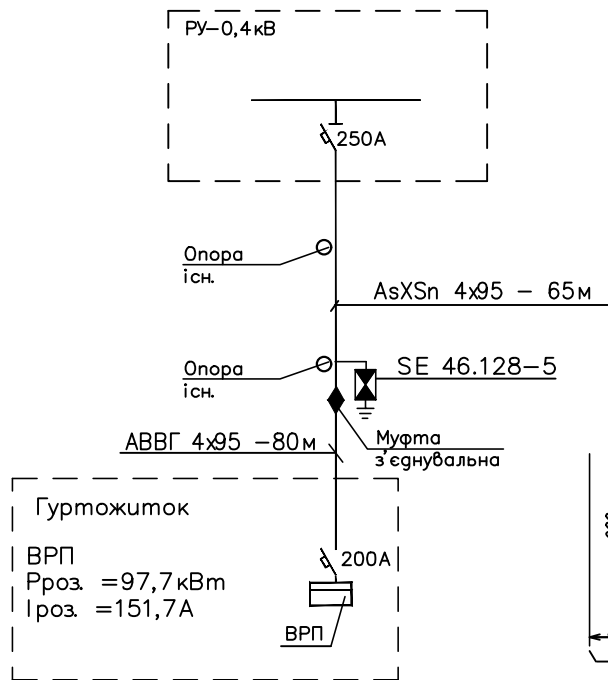
Однолінійна схема електропостачання. повітряна лінія 0,4кВ



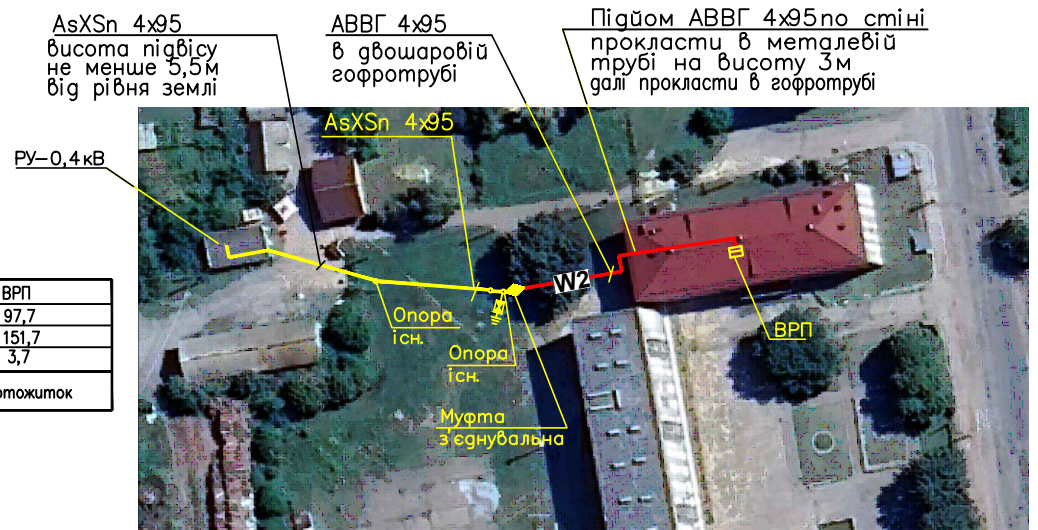
План траси повітряної лінії 0,4кВ



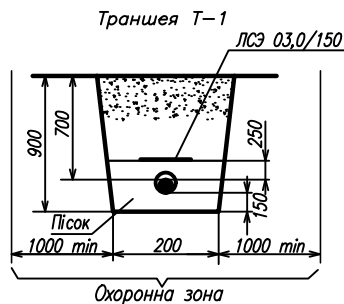
Однолінійна схема електропостачання. повітряно-кабельна лінія 0,4кВ



План траси повітряно-кабельної лінії 0,4кВ



Умовне позначення	ВРП
Розрахункова потужність, кВт	97,7
Розрахунковий струм, А	151,7
Втрати напруж., %	3,7
Найменування Електроприймачів	Гуртожиток

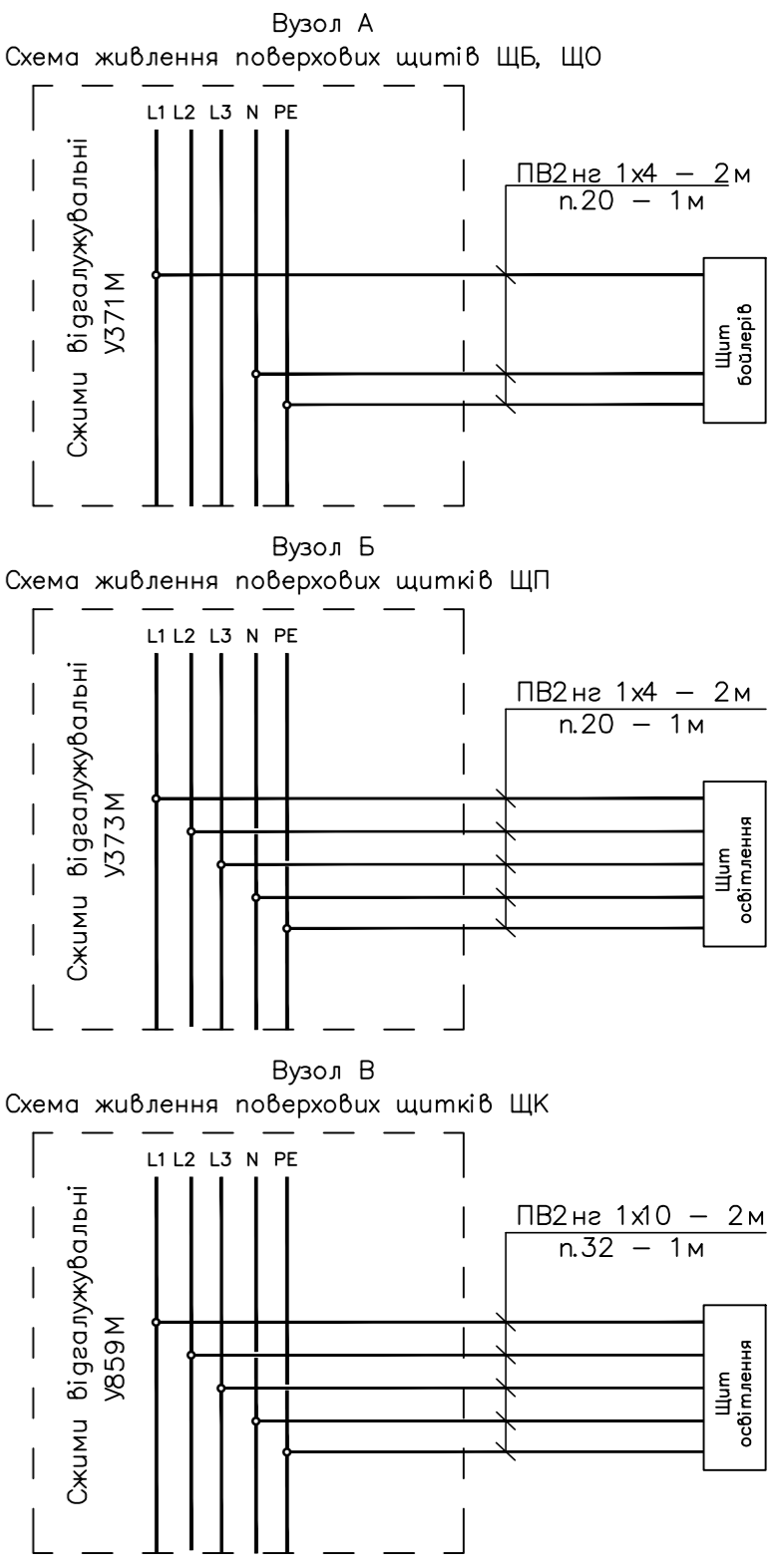
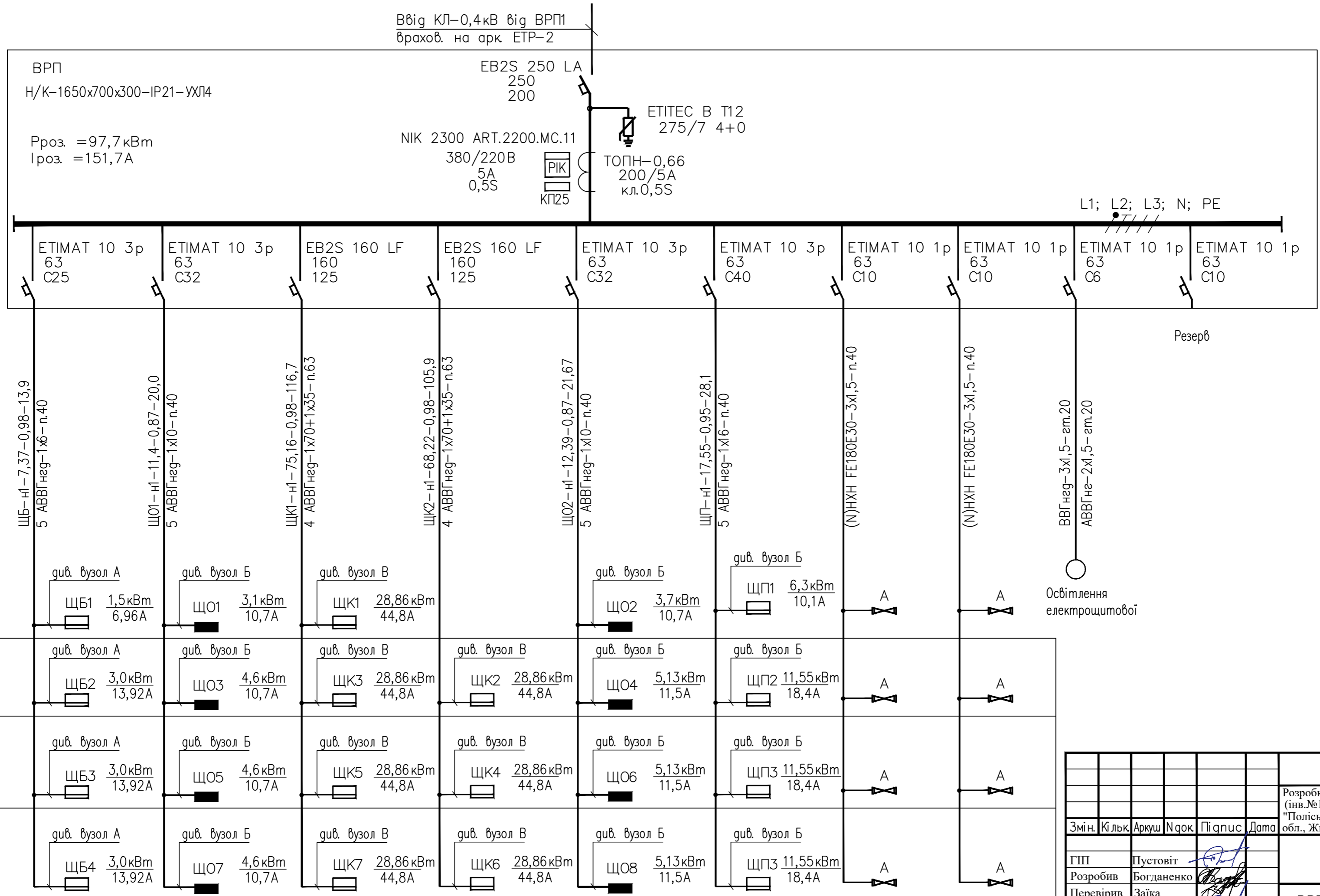


Інв. N ориє. Пігнус та дата  
Зам. інв. N

						10/26			
						Розробка технічних рішень будівлі літер "Б-IV" гуртожиток №1 (інв.№10320025) закладу професійної (професійно-технічної) освіти "Поліський індустріальний професійний коледж" за адресою: Житомирська обл., Житомирський р-н, селище Головинне, вул. Захисників України, 19			
Змін.	Код.	Діа.	Аркуш	N док	Пігнус	Дата	Стажія	Аркуш	Аркуші в
ГП	Пустовіт						Гуртожиток		
Розробив	Богданенко						ППР	2	
Перевірив	Заїка						ФОП Пустовіт О.Ф.		
N. контр.	Пустовіт						Однолінійні схеми, плани трас електропостачання		

Маркування – розрахункова потужність, кВт – коефіцієнт потужності – розрахунковий струм, А – Марка, переріз провідника – спосіб прокладання

1-й поверх



Інв. N ориг.	Підпис і дата	Зам. інв. N

Бойлера душових Живлення кімнат коридору, сходів Кухні Кухні Живлення кімнат коридору, сходів Пральня Евакуаційне освітлення коридор, сходів Евакуаційне освітлення коридор, сходів

10/26					
Розробка технічних рішень будівлі літер "Б-IV" гуртожиток №1 (інв.№10320025) закладу професійної (професійно-технічної) освіти "Поліський індустріальний професійний коледж" за адресою: Житомирська обл., Житомирський р-н, селище Головине, вул. Захисників України, 19					
Змін.	Кільк.	Аркуш	№арк.	Підпис	Дата
ГПП	Пустовіт				
Розробив	Богданенко				
Перевірив	Заїка				
Н. контр.	Пустовіт				
Гуртожиток				Стація	Аркуш
ВРП. Принципова схема розподільчих мереж				ППР	3
ФОП Пустовіт О.Ф.				Аркуші	в

Інв. N ориє. ПІгнус та дата  
Зам. інв. N

Дані живильної мережі

Шинопробіг, розподільний пристрій  
Позначення, тип, Іном., А розчіплювач або плавка вставки, А  
Тип, напруга, переріз (шинопробіг), розрахунковий струм, А, розрахована потужність, кВт

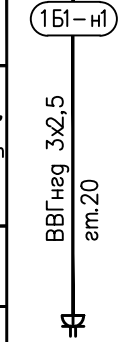
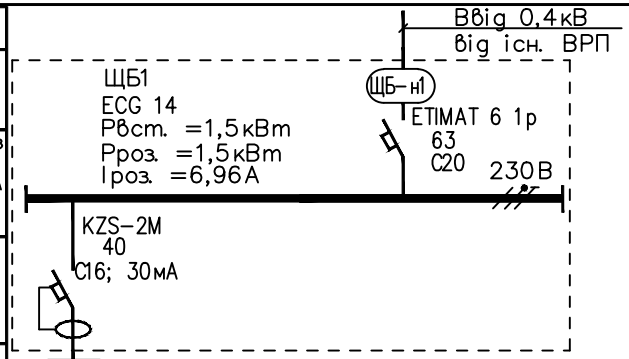
Апарат лінії, що відходить  
Позначення, тип, Іном., А розчіплювач або плавка вставки, А

Номер кабелю за кабельним журналом

Пусковий апарат  
Тип, Іном., А, розчіплювач автомата, вставка, А, нагрівальний елемент теплового реле, вставка, А

Номер кабелю за кабельним журналом

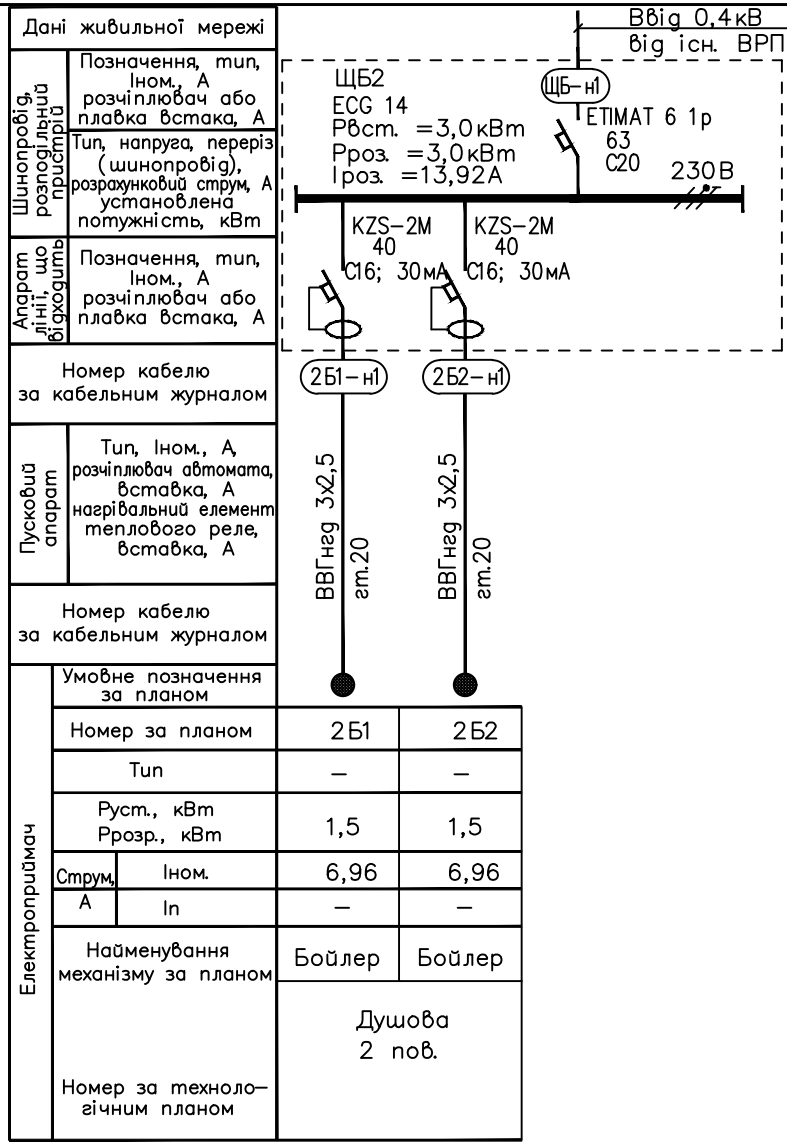
Електроприймач  
Умовне позначення за планом  
Номер за планом  
Тип  
Руст., кВт  
Ррозр., кВт  
Струм, А  
Іном. Іп  
Найменування механізму за планом  
Номер за технологічним планом



Номер за планом	1Б1
Тип	-
Руст., кВт	1,5
Ррозр., кВт	1,5
Струм, А	6,96
Іном. Іп	-
Найменування механізму за планом	Бойлер
Номер за технологічним планом	Санбузол МГН 1 пов.

						10/26			
						Розробка технічних рішень будівлі літер "Б-IV" гуртожиток №1 (інв.№10320025) закладу професійної (професійно-технічної) освіти "Поліський індустріальний професійний коледж" за адресою: Житомирська обл., Житомирський р-н, селище Головине, вул. Захисників України, 19			
Змін.	Кт.	Аркуш	N	док.	Пігнус	Дата			
							Стагія	Аркуш	Аркуші в
ГП	Пустовіт					Гуртожиток	ППР	4	
Розробив	Богданенко					Щит ЩБ1. Принципова схема групових мереж	ФОП Пустовіт О.Ф.		
Перевірив	Заїка								
N. контр.	Пустовіт								

Інв. N ориє. ПІгнус та дата  
Зам. інв. N

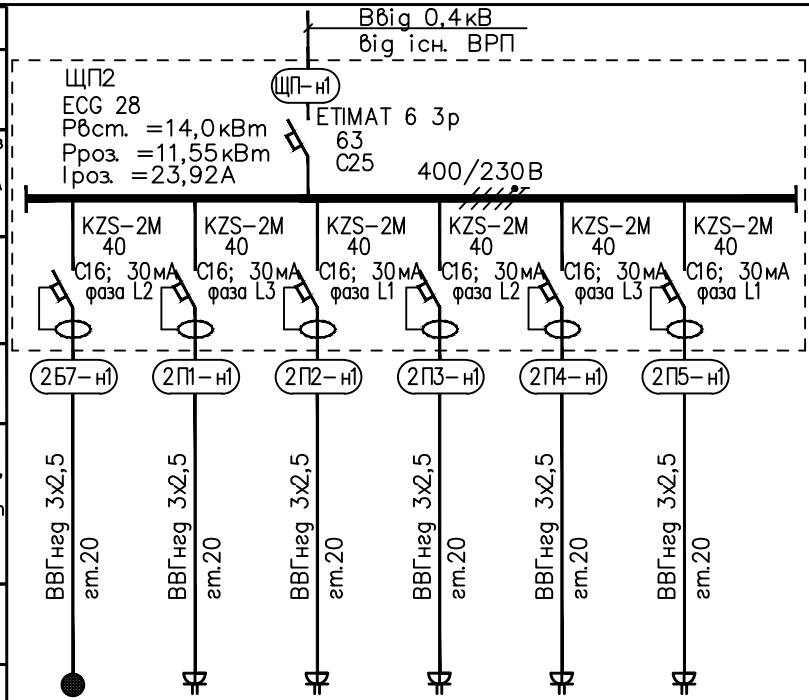


1. Принципова схема ЩБ2 аналогічна до щитів ЩБ3, ЩБ4.

						10/26		
						Розробка технічних рішень будівлі літер "Б-IV" гуртожиток №1 (інв.№10320025) закладу професійної (професійно-технічної) освіти "Поліський індустріальний професійний коледж" за адресою: Житомирська обл., Житомирський р-н, селище Головине, вул. захисників України, 19		
Змін.	Кт.	Д.	Аркуш	N	док	Пігнус	Дата	
								Стагія Аркуш Аркушів ППР 5
ГП	Пустовіт							Гуртожиток
Розробив	Богданенко							
Перевірив	Заїка							
Н. контр.	Пустовіт							Щит ЩБ2. Принципова схема групових мереж ФОП Пустовіт О.Ф.



Дані живильної мережі	
Шинопробіг, розподільний пристрій	Позначення, тип, Ін.м., А розчіплювач або плавка вставки, А
Апарат лінії, що відходить	Позначення, тип, Ін.м., А розчіплювач або плавка вставки, А
Пусковий апарат	Тип, Ін.м., А розчіплювач автомата, вставка, А нагрівальний елемент теплового реле, вставка, А
Номер кабелю за кабельним журналом	
Номер кабелю за кабельним журналом	



Електроприймач	Умовне позначення за планом		[Symbol]					
	Номер за планом		2Б7	2П1	2П2	2П3	2П4	2П5
	Тип		-	-	-	-	-	-
	Руст., кВт		1,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
	Розр., кВт		1,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
	Струм, А	Іном.	6,96	11,96	11,96	11,96	11,96	11,96
	Найменування механізму за планом		Бойлер	Пральні машини				
Номер за технологічним планом		Пральня 2 пов.						

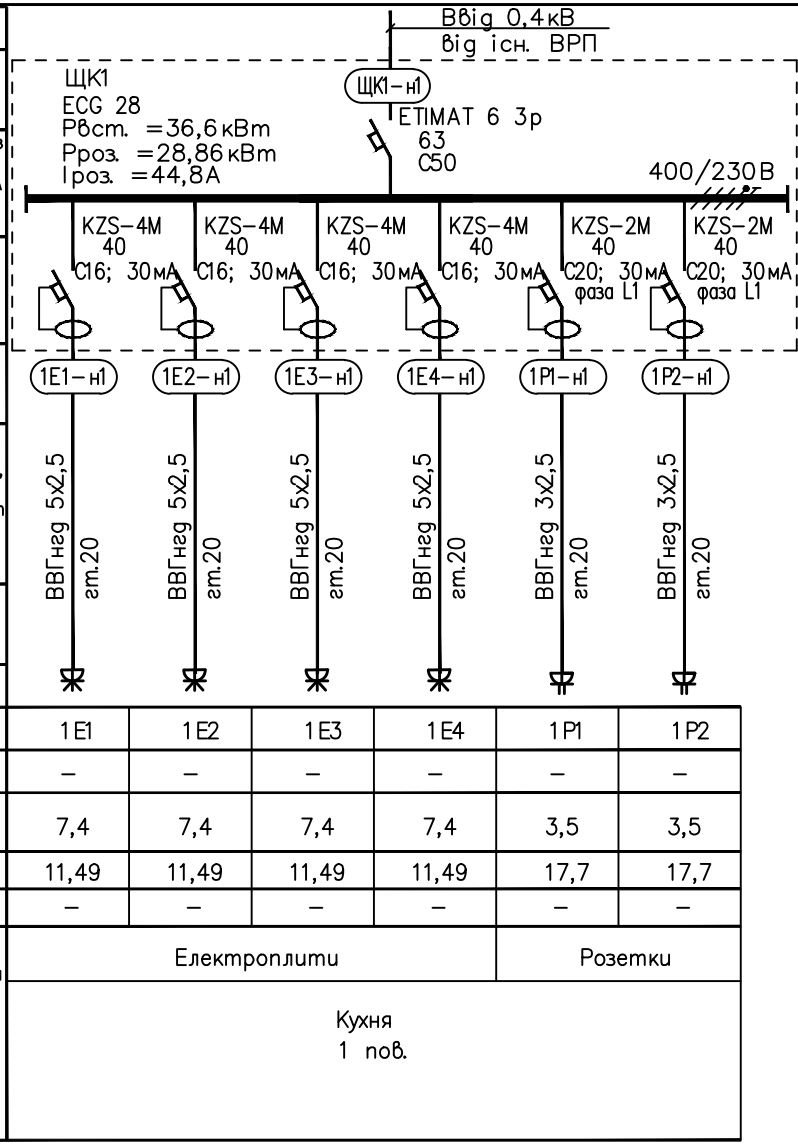
1. Принципова схема ЩП2 аналогічна до щитів ЩП3, ЩП4.

Інв. N ориє. ПІгнус та дата Зам. інв. N

						10/26			
						Розробка технічних рішень будівлі літер "Б-IV" гуртожиток №1 (інв.№10320025) закладу професійної (професійно-технічної) освіти "Поліський індустріальний професійний коледж" за адресою: Житомирська обл., Житомирський р-н, селище Головинне, вул. захисників України, 19			
Змін.	К.ф.д.	Аркуш	N	док	Пігнус	Дата			
ГП	Пустовіт					Гуртожиток	Стація	Аркуш	Аркуші в
Розробив	Богданенко						ППР	7	
Перевірив	Заїка					Щит ЩП2. Принципова схема групових мереж	ФОП Пустовіт О.Ф.		
N. контр.	Пустовіт								

Інв. N ориє. ПІгнус та дата  
Зам. інв. N

Дані живильної мережі	
Шинорозподільний пристрій	Позначення, тип, Ін.м., А розчіплювач або плавка вставки, А
Апарат лінії, що відходить	Позначення, тип, Ін.м., А розчіплювач або плавка вставки, А
Номер кабелю за кабельним журналом	
Пусковий апарат	Тип, Ін.м., А розчіплювач автомата, вставка, А нагрівальний елемент теплового реле, вставка, А
Номер кабелю за кабельним журналом	
Умовне позначення за планом	
Номер за планом	
Тип	
Руст., кВт Ррозр., кВт	
Струм, А	Іном.
Найменування механізму за планом	
Номер за технологічним планом	



1E1	1E2	1E3	1E4	1P1	1P2
-	-	-	-	-	-
7,4	7,4	7,4	7,4	3,5	3,5
11,49	11,49	11,49	11,49	17,7	17,7
-	-	-	-	-	-
Електроплити				Розетки	
Кухня 1 пов.					

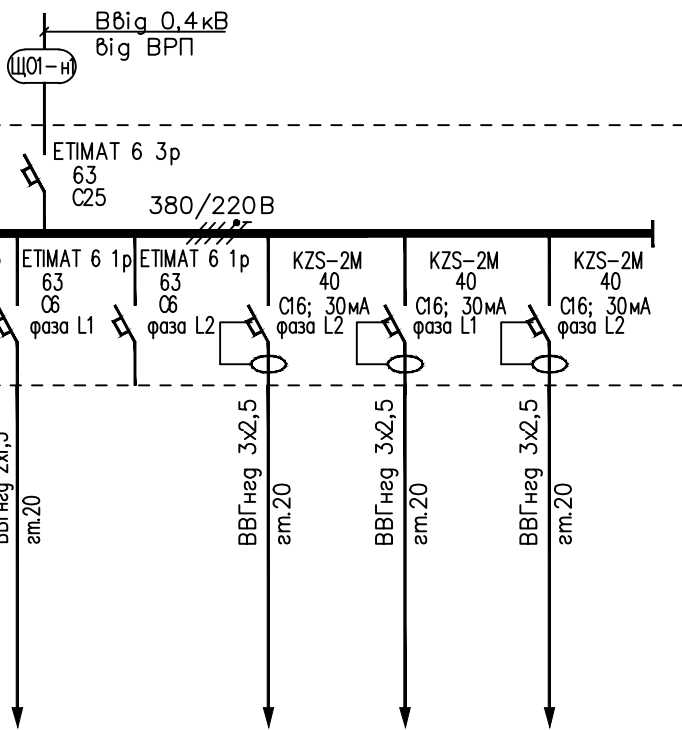
1. Принципова схема ЩК1 аналогічна до щитів ЩК2...ЩК8

10/26					
Розробка технічних рішень будівлі літер "Б-IV" гуртожиток №1 (інв.№10320025) закладу професійної (професійно-технічної) освіти "Поліський індустріальний професійний коледж" за адресою: Житомирська обл., Житомирський р-н, селище Головинне, вул. Захисників України, 19					
Змін.	К.ф.д.	Аркуш	N	док	Пігнус
ГП	Пустовіт	Гуртожиток			
Розробив	Богданенко	Стагія	Аркуш	Аркушів	
Перевірив	Заїка	ППР	8		
N. контр.	Пустовіт	Щит ЩК1. Принципова схема групових мереж			ФОРМ Пустовіт О.Ф.





ЩОЗ  
 ECG 28  
 Pроз. = 4,6 кВт  
 Iроз. = 10,7 А



Дані живильної мережі	
Шинопробіг, розподільний пристрій	Позначення, тип, Іном., А розчіплювач або плавка вставка, А
Апарат лінії, що відходить	Позначення, тип, Іном., А розчіплювач або плавка вставка, А
Номер кабелю за кабельним журналом	
Пусковий апарат	Тип, Іном., А, розчіплювач автомата, вставка, А нагрівальний елемент теплового реле, вставка, А
Номер кабелю за кабельним журналом	

Електроприймач	Умовне позначення за планом								
	Номер за планом								
	Тип								
	Руст., кВт Pрозр., кВт	0,25	0,12	0,1	0,13		2,0	2,0	1,5
	Струм, А	1,3	0,6	0,5	0,7		10,7	10,7	8,5
	Іном. In								
	Найменування механізму за планом	Робоче освітлення				Розетки			
Номер за технологічним планом	Душова, коридор	прим. 11, 12, 13, 14	прим. 1,2,3	Кухні, прим. 4	Резерв	прим. 11,12,13,14	прим. 1, 2, 3, 4	Коридор	

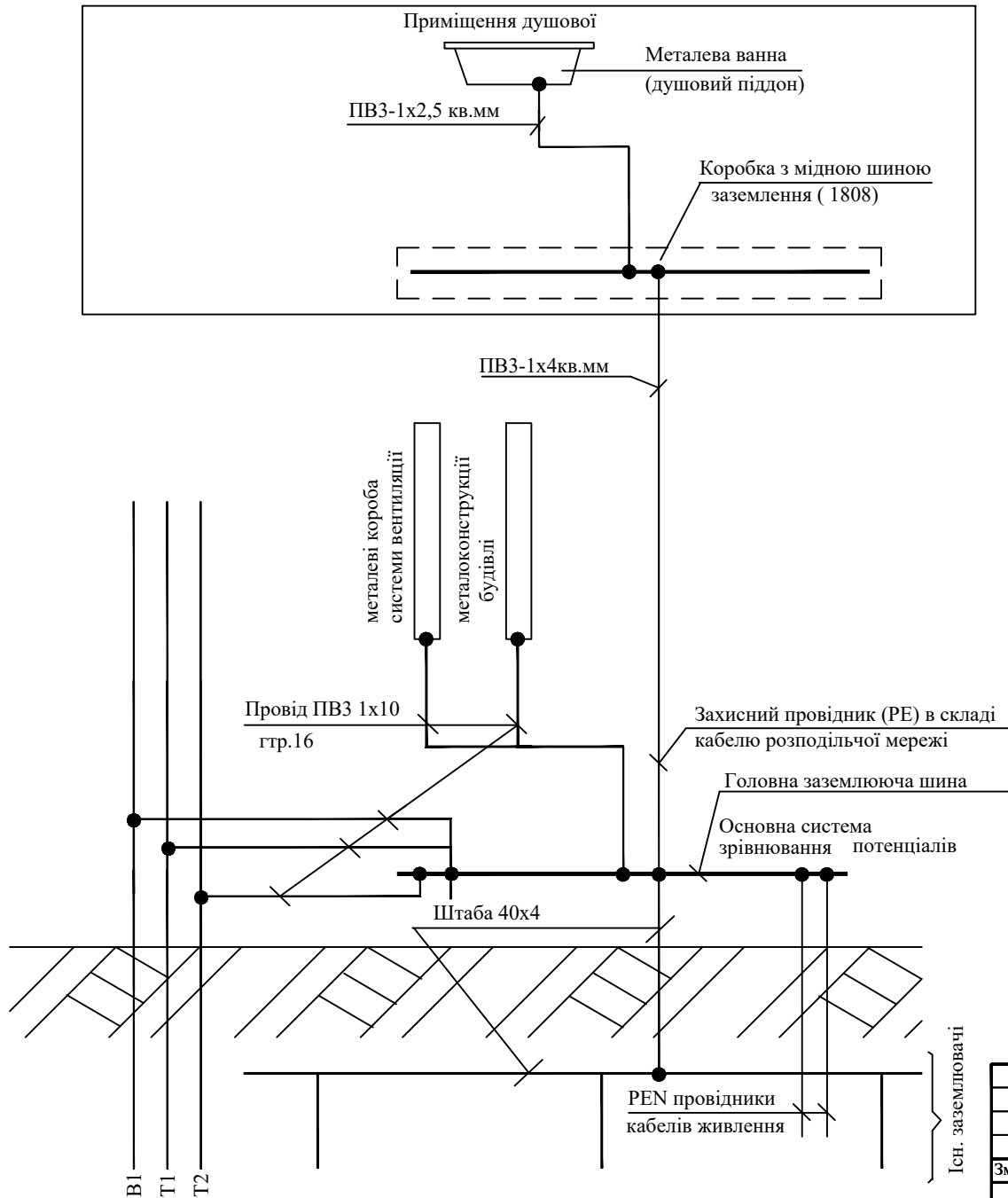
Інв. N ориє. ПІгнус та дата  
 Зам. інв. N

1. Принципова схема ЩОЗ аналогічна до щитів ЩО5, ЩО7.

						10/26		
						Розробка технічних рішень будівлі літер "Б-IV" гуртожиток №1 (інв.№10320025) закладу професійної (професійно-технічної) освіти "Поліський індустріальний професійний коледж" за адресою: Житомирська обл., Житомирський р-н, селище Головине, вул. Захисників України, 19		
Змін.	Кід.	Аркуш	N	док	Пігнус	Дата		
ГП	Пустовіт			Гуртожиток		Стація	Аркуш	Аркуші в
Розробив	Богданенко					ППР	11	
Перевірив	Заїка					Щит ЩО3. Принципова схема групових мереж		
N. контр.	Пустовіт					ФОП Пустовіт О.Ф.		



Додаткова система зрівнювання потенціалів



Система зрівнювання потенціалів передбачена згідно вимог ДСТУ Б В.2.5-82:2016 "Електробезпека в будівлях і спорудах. Вимоги до захисних заходів від ураження електричним струмом." Система зрівнювання потенціалів включає об'єднання наступних струмопровідних частин:

- магістрального захисного (PEN-провідник мережі живлення)
- і заземлюючого провідників;
- металевих труб комунікацій;
- металевих частин будівельних конструкцій;

Головна заземлююча шина розміщується в електрощитовій будівлі. Пластмасові труби водопроводу до мережі зрівнювання потенціалів не приєднуються. Головні провідники системи зрівнювання потенціалів (від головної шини заземлення до сталевих труб комунікацій, металокожухів будівлі) виконуються мідними проводами ПВЗ відповідного перерізу в ПВХ гофротрубах, відкрито. Водоміри, засувки, болтові фланцеві з'єднання охоплюються обхідними перемичками (проводом ПВЗ). Перемички приєднуються безпосередньо до труб хомутами, які монтуються на трубах. Приєднання головної шини заземлення до заземлювача здійснюється сталевією штабою 40x4мм за допомогою зварювання з влаштуванням перемички в місці приєднання до головної шини. Для приміщень душових, кухні передбачається додаткова система зрівнювання потенціалів, яка включає з'єднання сторонніх провідних частин і захисних провідників. Для цього в такому приміщенні встановлюється коробка з мідною заземлюючою шиною. Від душового піддону до коробки з заземлюючою шиною, прокладається провід марки ПВ-3 пер.2,5 кв.мм приховано у шарі штукатурки, та провід марки ПВ-3 пер. 4 кв.мм від коробки до головної заземлюючої шини електрощитової. З'єднання проводів ПВЗ з трубами і корпусом ванни (душового піддону) - болтові на хомутах. З'єднання і приєднання повинні бути захищені від корозії і механічних пошкоджень. Для болтових з'єднань та приєднань повинні бути передбачені заходи проти ослаблення контакту. Всі контактні з'єднання в системі зрівнювання потенціалів повинні відповідати вимогам ГОСТ 10434-82, як до контактних з'єднань класу 2, ГОСТ 12.2.007.0 та інструкцій з монтажу електрообладнання. Прокладання всіх провідників зрівнювання потенціалів, підключення, встановлення коробок в ванних приміщеннях, виконується електромонтажною організацією, а місця для їх підключення до сторонніх провідних частин підготовлюються організацією, яка здійснює сантехнічні роботи.

Інв. N ориг.	Підпис та дата	Зам. інв. N
--------------	----------------	-------------

						10/26
						Розробка технічних рішень будівлі літер "Б-IV" гуртожиток №1 (інв.№10320025) закладу професійної (професійно-технічної) освіти "Поліський індустріальний професійний коледж" за адресою: Житомирська обл., Житомирський р-н, селище Головіне, вул. Захисників України, 19
Змін.	Кільк.	Арк.	Док.	Підпис	Дата	
						Стадія Аркуш Аркушів
ГП	Пустовіт					Гуртожиток
Розробив	Богданенко					ППР 13
Перевірив	Заїка					ФОП
Н. контр.	Пустовіт					Пустовіт О.Ф.
Схема системи зрівнювання потенціалів						

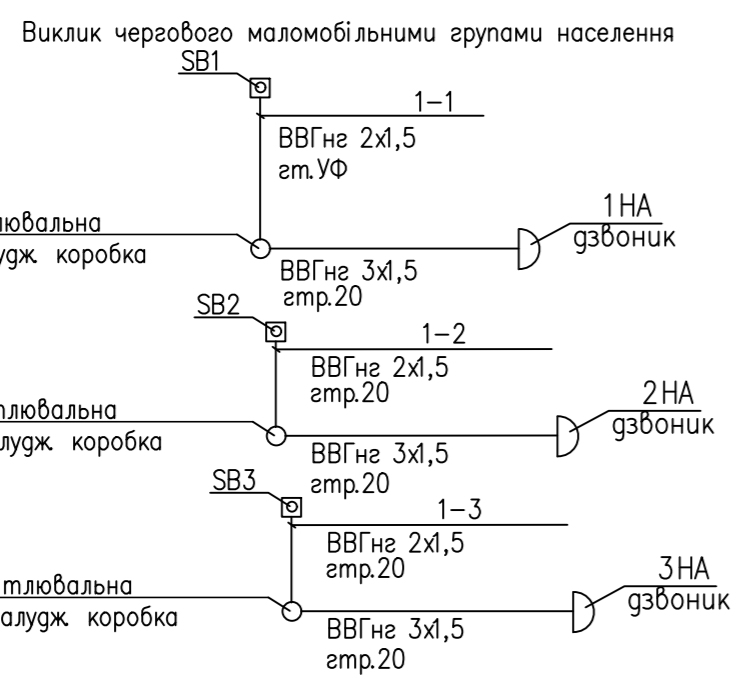
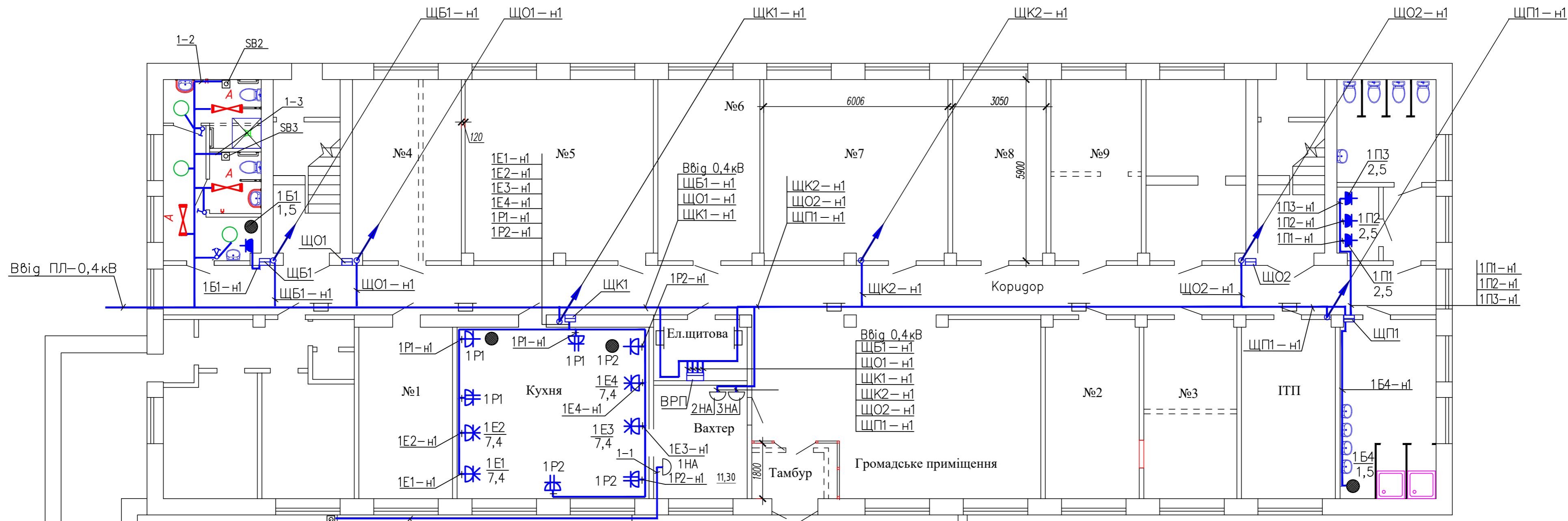
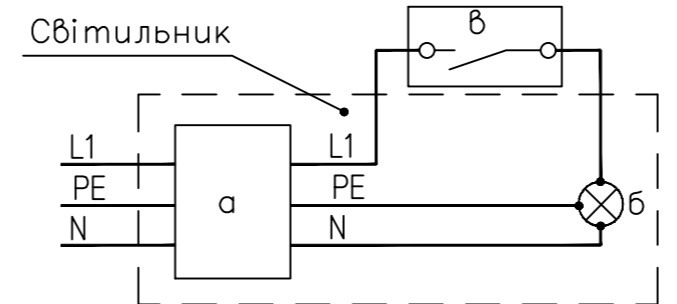


Схема підключення аварійного світильника з акумуляторною батареєю



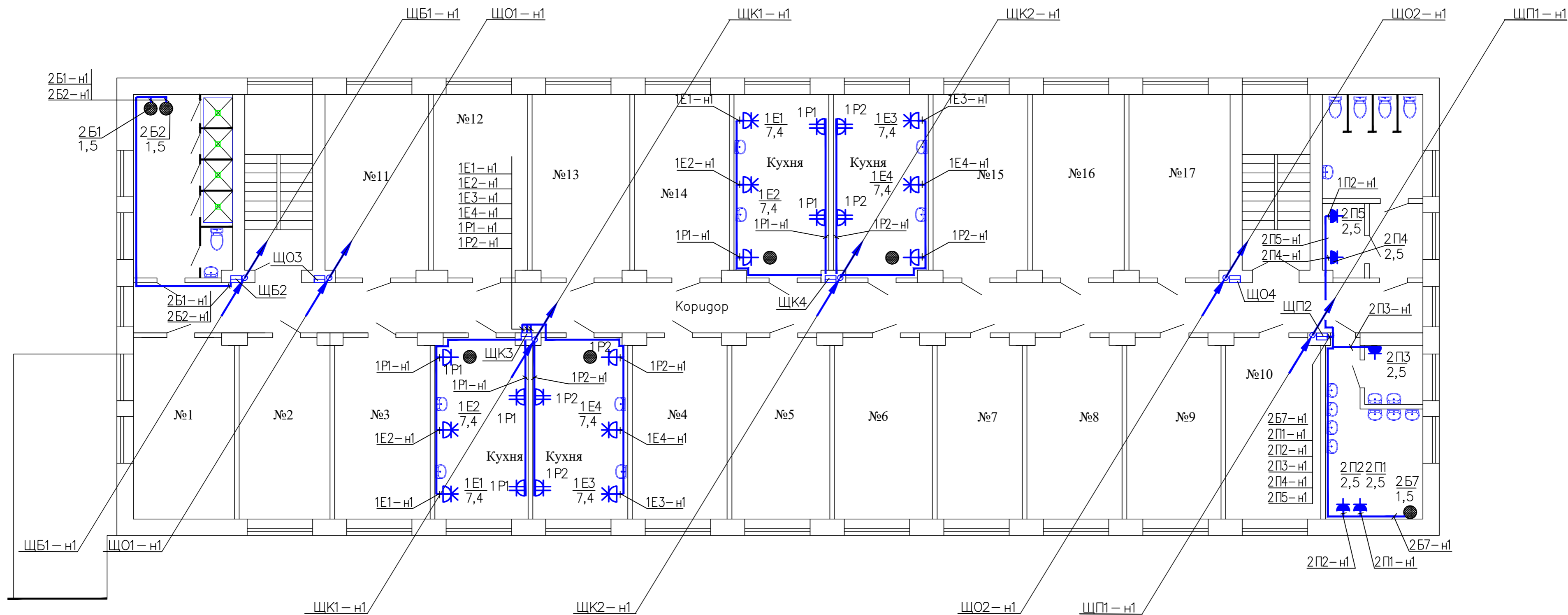
- а) перетворювач з акумуляторною батареєю;
- б) лампа світильника;
- в) вимикач

- Умовні позначення
- розетка сдвоєна двополюсна з захисними контактом
  - блок з 3-х розеток двополюсних з захисними контактами
  - розетка двополюсна з захисним контактом IP44
  - розетка трьохполюсна з захисним контактом
  - світильник аварійний ДППОБУ, 8Вт з АКБ
  - прокладання проводки в електротехнічному неперфорованому лотку






Інв. N ориє. Підпис та дата. Зам. інв. N




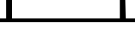
1. Кнопки МГН виклику чергового, викачі освітлення МГН встановити на висоті 0,8м від чистої поверхні

						10/26		
						«Розробка технічних рішень будівлі літер "Б-IV" гуртожиток №1 (інв.№10320025) закладу професійної (професійно-технічної) освіти "Поліський індустріальний професійний коледж" за адресою: Житомирська обл., Житомирський р-н, селище Головине, вул. захисників України, 19»		
Змін.	Кільк.	Аркуш	Ндоп.	Підпис	Дата	Гуртожиток		
ГПП	Пустовіт					Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив	Богданенко					ППР	14	
Перевірив	Заїка					ФОП Пустовіт О.Ф.		
Н. контр.	Пустовіт					1-й поверх. План розташування електрообладнання розподільних мереж та електрообладнання		

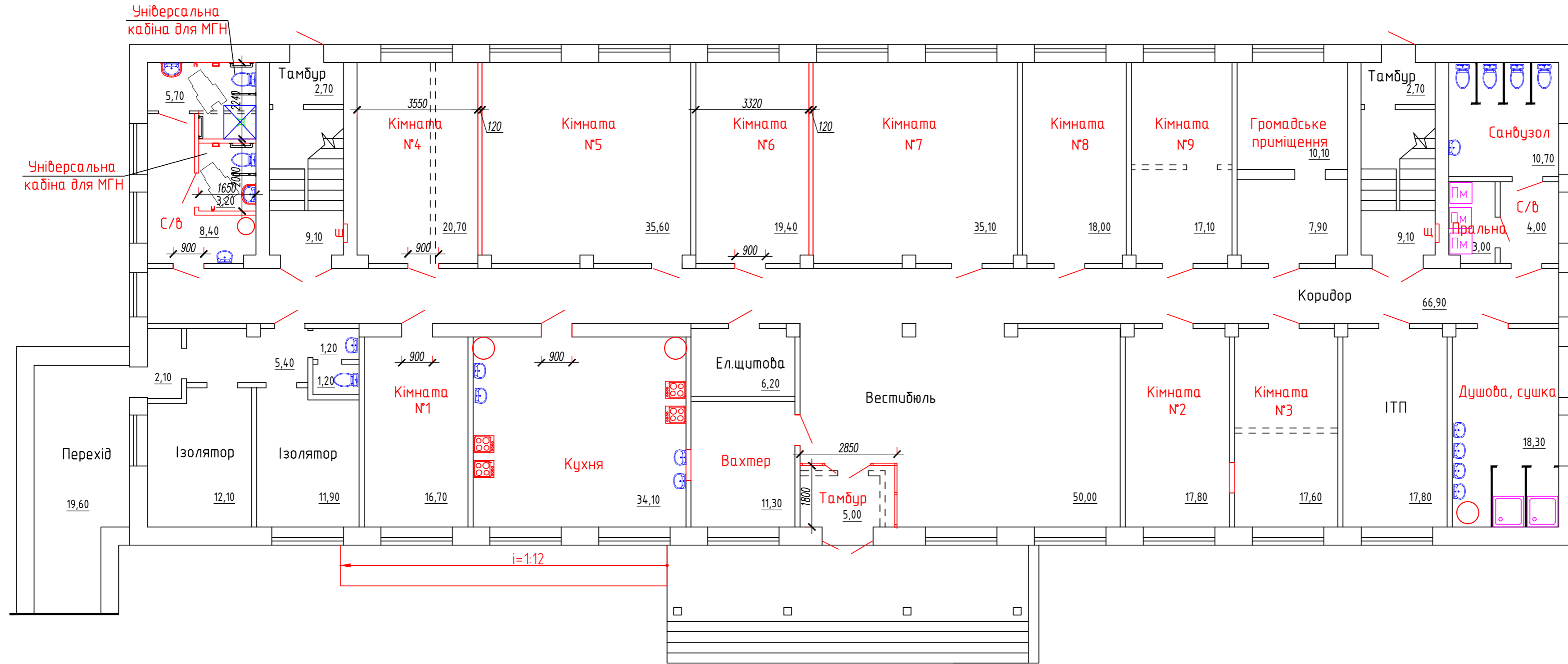


Умовні позначення

-  - розетка сдвоена двополюсна з захисними контактом
-  - блок з 3-х розеток двополюсних з захисними контактами
-  - розетка двополюсна з захисним контактом IP44
-  - розетка трьохполюсна з захисним контактом
-  - прокладання проводки в електротехнічному неперфорований лотку

						10/26				
						«Розробка технічних рішень будівлі літер "Б-IV" гуртожиток №1 (інв.№10320025) закладу професійної (професійно-технічної) освіти "Поліський індустріальний професійний коледж" за адресою: Житомирська обл., Житомирський р-н, селище Головіне, вул. Захисників України, 19»				
Змін	Кільк	Аркуш	Ндоп	Підпис	Дата	Гуртожиток		Стадія	Аркуш	Аркушів
ГП	Пустовіт							ППР	15	
Розробив	Богданенко					2-й (типовий) поверх. План розташування електрообладнання розподільних мереж та електрообладнання		ФОП Пустовіт О.Ф.		
Перевірив	Заїка									
Н. контр.	Пустовіт									

# ПЛАН 1 ПОВЕРХУ



						10/26 - АР		
						«Розробка технічних рішень будівлі літер "Б-IV" гуртожиток №1 (інв.№10320025) закладу професійної (професійно-технічної) освіти "Поліський індустріальний професійний коледж" за адресою: Житомирська обл., Житомирський р-н, селище Головине, вул. Захисників України, 19»		
Змін.	Кільк.	Аркуш	Ндок	Підпис	Дата			
ГП	Пустовіт			<i>[Signature]</i>		Гуртожиток		
Розроб.	Коцюба			<i>[Signature]</i>		Стадія	Аркуш	Аркушів
Перевірив	Заїка			<i>[Signature]</i>		ППР	1	
Н. контр	Пустовіт			<i>[Signature]</i>		ФОП Пустовіт О.Ф.		
План 1 поверху								

Взам. Інв. №	
Підпис та дата	
Інв. № Оригінал	

ПЛАН 2 ПОВЕРХУ



Взам. Інв. №	
Підпис та дата	
Інв. № Ориєнт.	

						10/26 - АР		
						«Розробка технічних рішень будівлі літер "Б-IV" гуртожиток №1 (інв.№10320025) закладу професійної (професійно-технічної) освіти "Поліський індустріальний професійний коледж" за адресою: Житомирська обл., Житомирський р-н, селище Головині, вул. Захисників України, 19»		
Змін.	Кільк.	Аркуш	Ндок	Підпис	Дата			
ГП	Пустовіт			<i>[Signature]</i>		Гуртожиток		
Розроб.	Коцюба			<i>[Signature]</i>		ППР	2	
Перевірив	Заїка			<i>[Signature]</i>		План 2 поверху		
Н. контр	Пустовіт			<i>[Signature]</i>		ФОП Пустовіт О.Ф.		