

Узгоджено:

Інв. Н орг. Підпис і дата Замість інв. Н

Відомість робочих креслень основного комплекту		
Аркуш	Найменування	Примітка
1	Загальні дані. Пояснювальна записка(початок).	
2	Пояснювальна записка(закінчення)	
3	Однолінійна розрахункова схема мережі живлення 220/380В однолінійна схема щита ГРЩ.	
4	Однолінійна схема щита 1РЩ.	
5	Однолінійна схема щита 2РЩ.	
6	Однолінійна схема щита 3РЩ.	
7	План першого поверхуПлан електроосвітлення.	
8	План другого поверхуПлан електроосвітлення.	
9	План першого поверхуПлан мереж живлення.План заземлення	
10	План другого поверху. План мереж живлення.	
11	План першого поверхуПлан силового обладнання	
12	План другого поверху.План силового обладнання	
13	Системи зрівнення потенціалів	

Відомість документів, на які посилаються і які додаються

Позначення	Найменування	Примітка
	<u>Документи , на які посилаються</u>	
ДБН В . 2. 5 - 23 - 2010	Проектування електрообладнання об'єктів цивільного призначення	
Серія 5.407 - 154	Вводи ліній електропередачі до 1 кВ у виробничі,адміністративні і житлові приміщення.	
	<u>Документи які додаються</u>	
ІВ.05PD-ЕТР.С	Специфікація	

Відомість основних комплектів робочих креслень		
Позначення	Найменування	Примітка
ЕТР	Силове електрообладнання. Електричне освітлення	

Пояснювальна записка

I. Загальна частина

Проект електропостачання та електрообладнання виконаний на основі завдання замовника в об'ємі приведеному у відомості основних комплектів робочих креслень. Проект погодити у встановленому порядку.

II. Електротехнічна частина

Проект електрообладнання виконаний на основі завдання на проектування і у відповідності з вимогами ПУЕ і ДБН В. 2. - 23 - 2010.

По надійності електропостачання електроспоживачі об'єкту відносяться до споживачів -I I I категорії.

Максимальне розрахункове навантаження будівлі - 44кВт.

Встановленне навантаження - 50,4кВт.

Напруга в точці приєднання - 0,4кВ

Споживана потужність за 1 рік - 55 тис. кВт*год.

Система заземлення TN-S.

Джерело електропостачання -- по проекту ЕП

Точка забезпечення потужності -- по проекту ЕП

Точка приєднання -- по проекту ЕП

Облік електроенергії виконується в запроєктованій шафі обліку електроенергії ШОЕ, встановленій на зовнішній стіні будівлі.

Зовнішні мережі електропостачання адмінбудівлі даним проектом не розробляються.

Даним проектом передбачається встановлення в будівлі на стіні першого поверху головного розподільного щита ГРЩ,

На поверхах адмінбудівлі і втиру встановлюються розподільні щитки 1РЩ, 2РЩ і 3РЩ.

Мережі живлення виконуються кабелями ВВГнгд заховано, кабелями в гофротрубах заховано та в кабель-каналах відкрито.

Групова і розподільна мережі виконуються від щита ГРЩ, 1РЩ, 2РЩ, 3РЩ кабелями ВВГнгд заховано по стінах під штукатуркою, в пустотах плит перекриття та за підвісною стелею.

Проектом передбачається автоматичне відключення вентиляції П1, В1 при спрацюванні пожежних датчиків при пожежі.

Вентилятори В2...В6, 1ПВ...13ПВ підключаються до мережі освітлення.

Проектом передбачається примінення пристроїв захисного відключення.

Електричні мережі вибрані відповідно вимогам ПУЕ по умовах допустимого нагріву, втратах напруги і у відповідності прийнятих перерізів проводів, кабелів струмам апаратів захисту.

Типи світильників, їх кількість, потужність, а також освітленість показані на плані.

Проектом передбачається виконання робочого і евакуаційного освітлення та встановлення світлових вказівників "Вихід"

						ІВ.05PD-ЕТР				
						Реконструкція тир-гуртожитку літера "О" за адресою: Київська область, Вишгородський район, село Новосілки, урочище "Лужок", 1				
Зм.	Кільк.	Арк.	Недок.	Підпис	Дата					
ГП		Дорош				Департамент поліції особливого призначення «Об'єднана штурмова бригада Національної поліції України «Лють»		Стадія	Аркуш	Аркушів
Перевірів		Дорош					РП	1	13	
						Загальні дані. Пояснювальна записка. (початок)		ТОВ «Інжиніринг-Будпроект»		
Розробив		Шумський								
Н.контроль		Дорош								

Керування світильниками передбачено по місцю вимикачами.

Розетки встановити на відстані не меншій 0,5 м від заземлених частин.

Висоту встановлення розеток вибрати зручною для приєднання до них електричних приладів, в залежності від призначення приміщення і з погодженням у замовника. Висота встановлення вимикачів 1,5 м від підлоги.

Проходження кабелів, проводів в трубах через цегляні стіни, перегородки, бетонні стіни і перекриття виконати заховано з застосуванням матеріалу "Поліпласт - КМ" виробництва А/О "Огнезащита Дунаменти".

У будівлях, конструкції яких виконані із негорючих буд. матеріалів, допускається прокладання групових мереж кабелем або ізольованим проводом в захисній оболонці в бороздах стін, перегородок, перекриттів під штукатуркою, у шарі підлоги. Електропроводки під штукатуркою повинні розташовуватись горизонтально, вертикально або паралельно краю стін приміщення, тобто паралельно архітектурним лініям на відстані не більше ніж 150мм від плит перекриття і не більше ніж 500мм від підлоги,

Кабелі і проводи і інші елементи ел. проводки, які мають необхідну вогнестійкість згідно з відповідними стандартами, можуть застосовуватись без будь яких додаткових запобіжних заходів.

В будівлі виконати додаткову систему зрівнення потенціалів: всі доступні доторканно відкриті струмопровідні частини стаціонарного обладнання ел. установок, сторонні струмопровідні частини і РЕ в тому числі штепсельні розетки проводом мідним перерізом 6 мм².

Захисному заземленню підлягають корпуси щитів, світильників, металеві труби електропроводок, ел.технологічного обладнання.

Проектом передбачається виконання повторного заземлення нульового проводу ел. мережі шляхом приєднання його до штучного заземлювача з загальним опором розтіканню не більше 30 (Ом). Заземлювач виконати із 2 вертикальних електродів діам. 16мм, довжиною 3 м, з'єднаних сталевим дротом діаметром 10 мм.

Приєднання заземлювача із головною шиною заземлення (ГШЗ) ГРЩ виконується ст. проводом діам. 10мм.

Заземлення виконати відповідно вимогам ПУЕ шляхом приєднання частин, які підлягають заземленню до нульових захисних проводів (жил) мереж живлення.

Весь монтаж виконати у відповідності з вимогами СНіП 3.05.06-85 і ПУЕ.

Узгоджено:

Замість інв. N

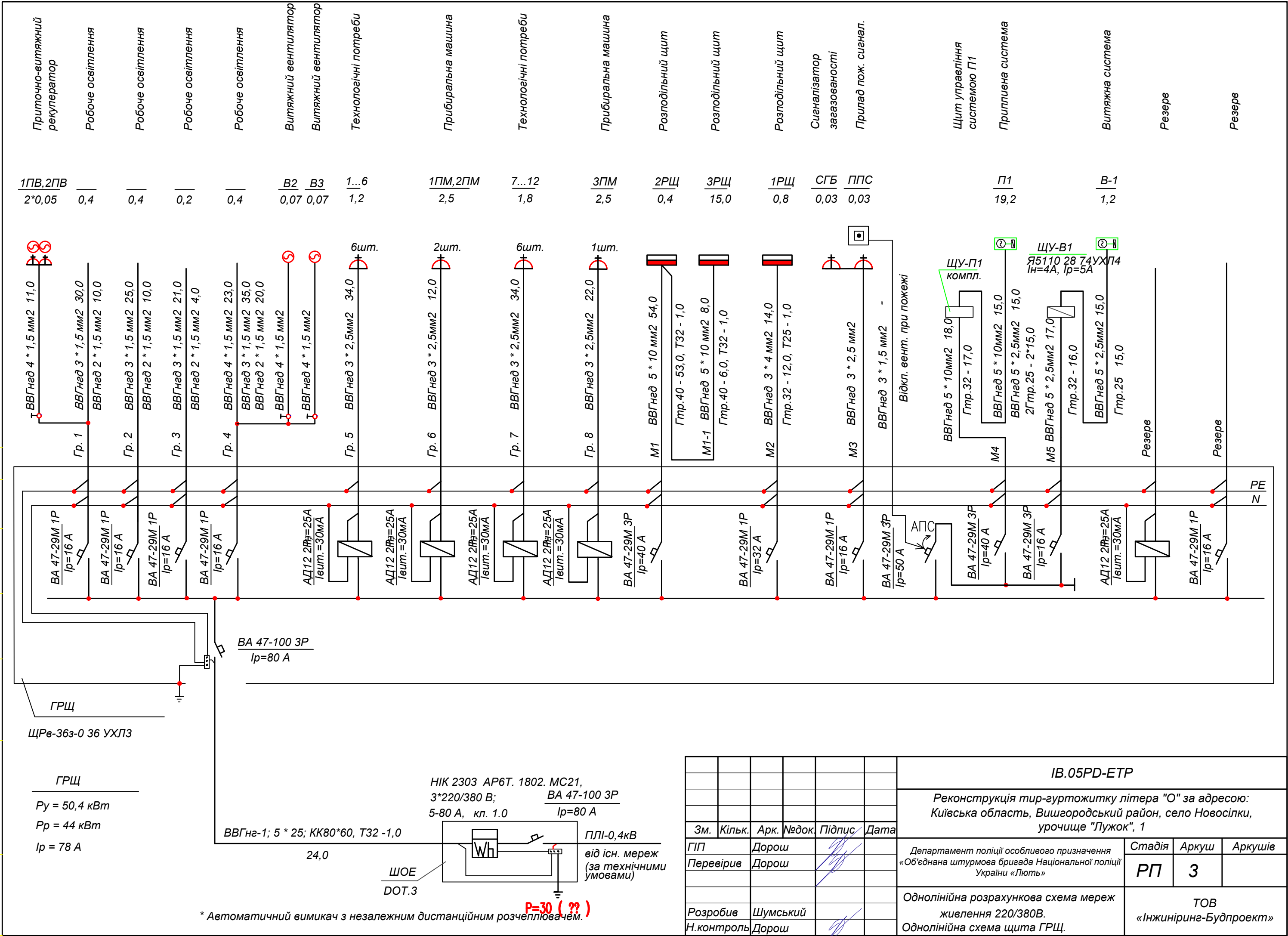
Підпис і дата

Інв. N ориг.

						ІВ.05PD-ЕТР			
						Реконструкція тир-гуртожитку літера "О" за адресою: Київська область, Вишгородський район, село Новосілки, урочище "Лужок", 1			
Зм.	Кільк.	Арк.	Недок.	Підпис	Дата	Департамент поліції особливого призначення «Об'єднана штурмова бригада Національної поліції України «Лють»	Стадія	Аркуш	Аркушів
ГІП		Дорош					РП	1	2
Перевірів		Дорош				Загальні дані. Пояснювальна записка. (початок)	ТОВ «Інжиніринг-Будпроект»		
Розробив		Шумський							
Н.контроль		Дорош							

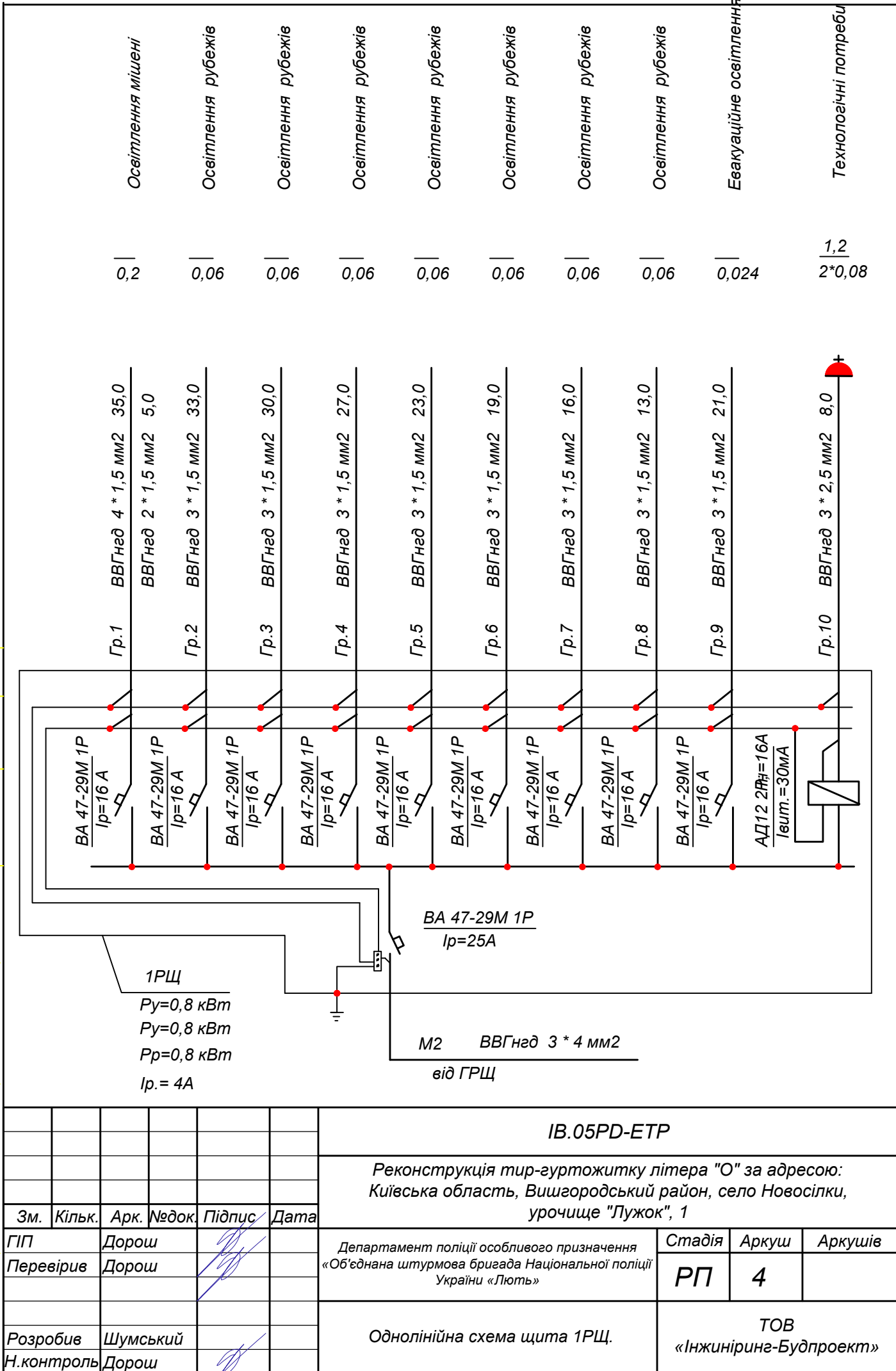
Узгоджено:

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



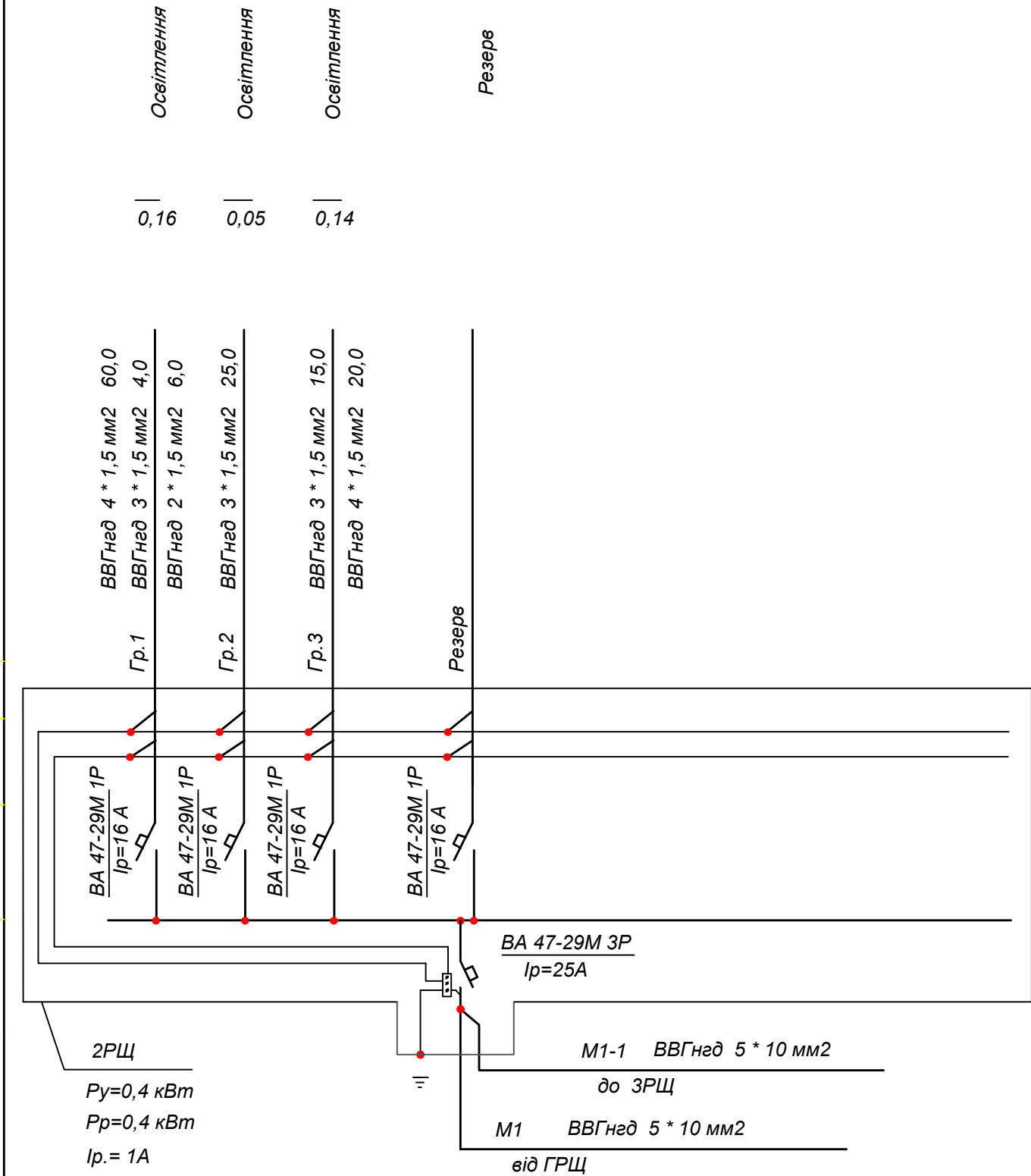
Узгоджено:

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



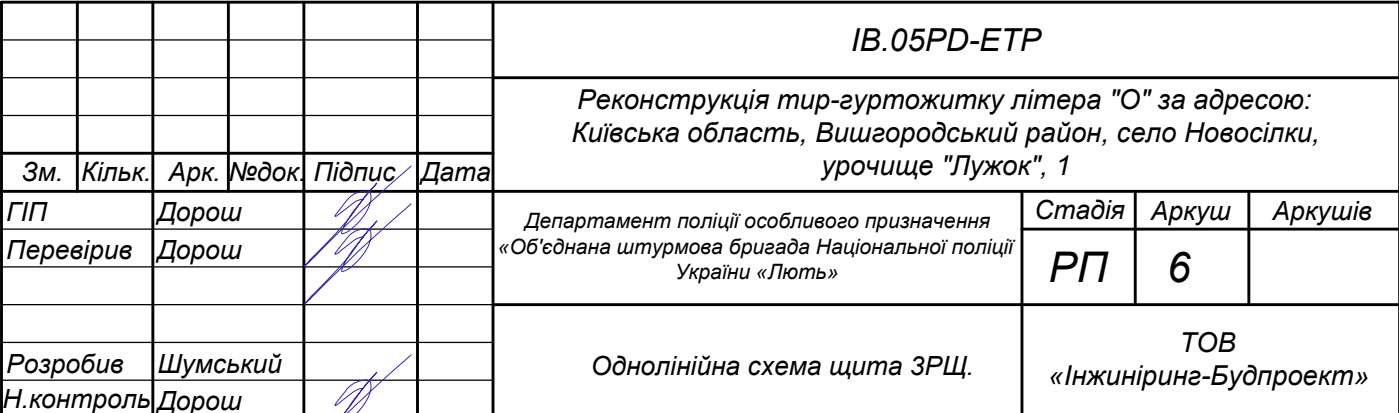
Узгоджено:

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



ІВ.05PD-ETP					
Реконструкція тир-гуртожитку літера "О" за адресою: Київська область, Вишгородський район, село Новосілки, урочище "Лужок", 1					
Зм.	Кільк.	Арк.	Недок.	Підпис	Дата
ГП		Дорош			
Перевірів		Дорош			
Розробив		Шумський			
Н.контроль		Дорош			
Однолінійна схема щита 2РЩ.				Стадія	Аркуш
				РП	5
				ТОВ «Інжиніринг-Будпроект»	

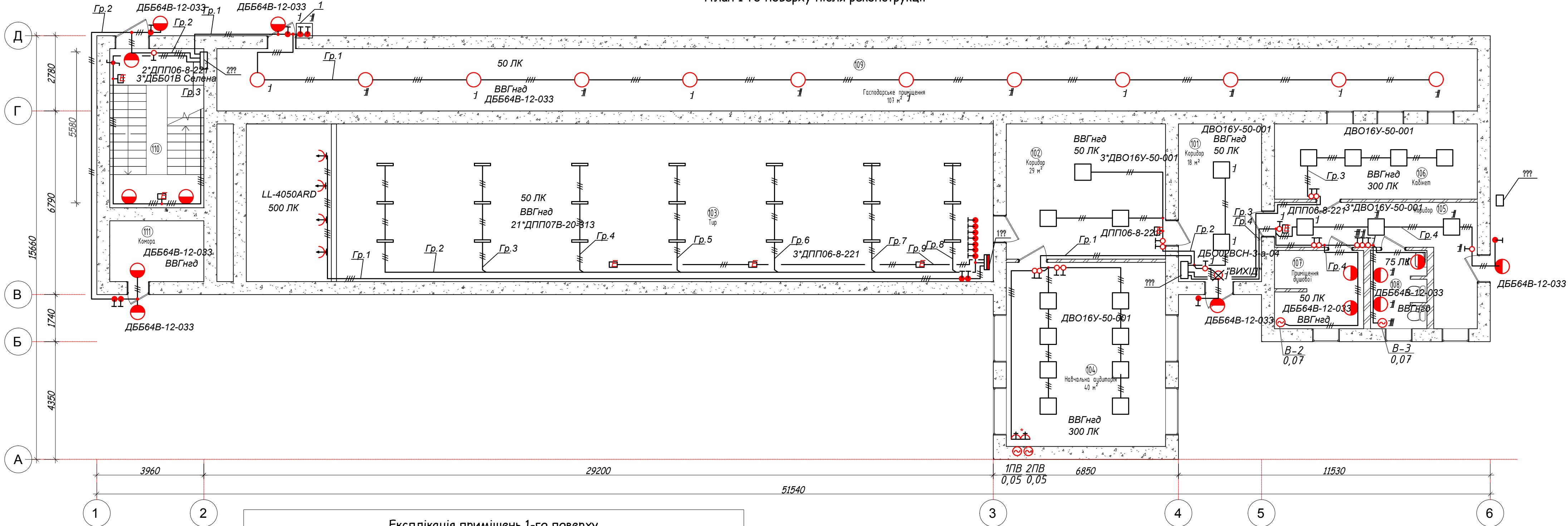
Інв. N orig.	Підпис і дата	Замість інв. N
--------------	---------------	----------------



Погоджено

Інв. № ор. Підопис і дата Зам. інв. №

План 1-го поверху після реконструкції



Експлікація приміщень 1-го поверху

Номер приміщення	Назва	Площа	Кат.* приміщення
101	Коридор	18 м ²	
102	Коридор	29 м ²	
103	Тир	161 м ²	
104	Навчальна аудиторія	40 м ²	
105	Коридор	17 м ²	
106	Кабінет	21 м ²	
107	Приміщення душової	9 м ²	
108	Санвузол	6 м ²	
109	Гасподарське приміщення	107 м ²	
110	Сходова клітка	20 м ²	
111	Комора	8 м ²	

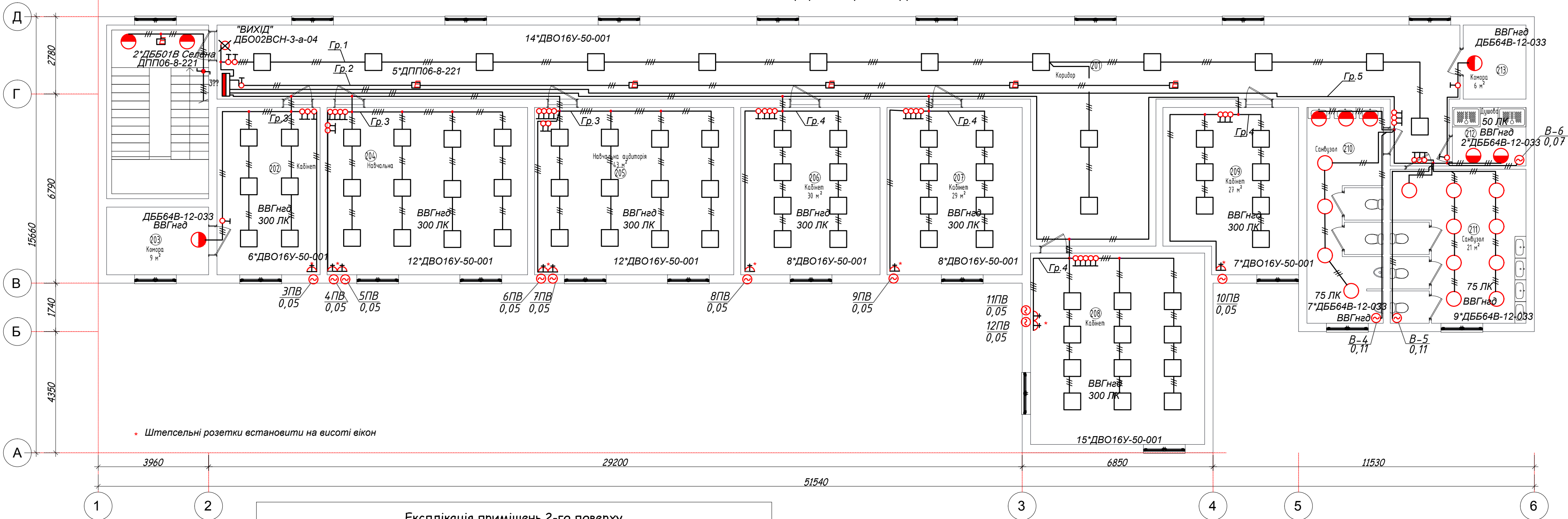
1. Розмістити в боксі з приспособленням для пломбування та замком

* Штепсельні розетки встановити на висоті вікон

						ІВ.05PD-ETP			
						Реконструкція тир-гуртожитку літера "О" за адресою: Київська область, Вишгородський район, село Новосілки, урочище "Лужок", 1			
Зм.	Кільк.	Арк.	Недок.	Підпис	Дата	Департамент поліції особливого призначення «Об'єднана штурмова бригада Національної поліції України «Лють»	Стадія	Аркуш	Аркушів
ГП		Дорош					РП	7	
Перевірів		Дорош							
Розробив		Шумський				План першого поверху. План електроосвітлення.		ТОВ «Інжиніринг-Будпроект»	
Н.контроль		Дорош							

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

План 2-го поверху після реконструкції



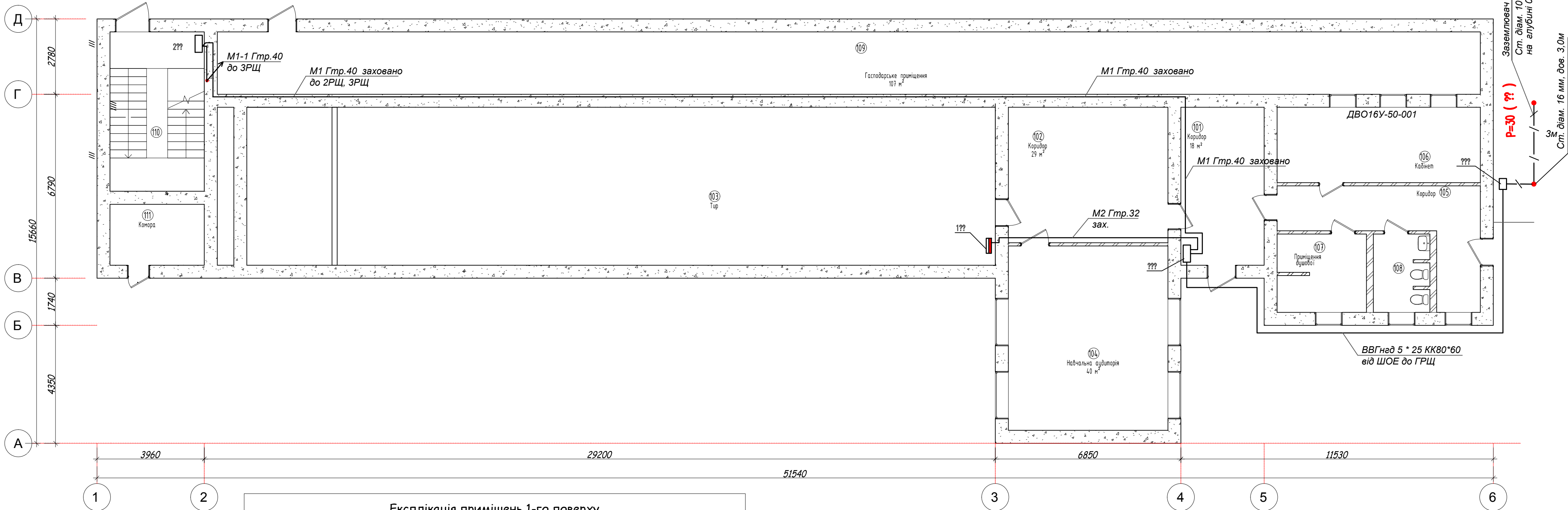
* Штепсельні розетки встановити на висоті вікон

Експлікація приміщень 2-го поверху			
Номер приміщення	Назва	Площа	Кат.* приміщення
201	Коридор	147 м ²	
202	Кабінет	22 м ²	
203	Комора	9 м ²	
204	Навчальна аудиторія	43 м ²	
205	Навчальна аудиторія	43 м ²	
206	Кабінет	30 м ²	
207	Кабінет	29 м ²	
208	Кабінет	43 м ²	
209	Кабінет	27 м ²	
210	Санвузол	21 м ²	
211	Санвузол	21 м ²	
212	Душова	6 м ²	
213	Комора	6 м ²	

						ІВ.05PD-ETP				
						Реконструкція тип-гуртожитку літера "О" за адресою: Київська область, Вишгородський район, село Новосіпки, урочище "Лужок", 1				
Зм.	Кільк.	Арк.	Недок.	Підпис	Дата					
Г І П	Дорош					Департамент поліції особливого призначення «Об'єднана штурмова бригада Національної поліції України «Лють»		Стадія	Аркуш	Аркушів
Перевірив	Дорош							РП	8	
						План другого поверху. План електроосвітлення.		ТОВ «Інжиніринг-Будпроект»		
Розробив	Шумський									
Н.контроль	Дорош									

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

План 1-го поверху після реконструкції



Експлікація приміщень 1-го поверху			
Номер приміщення	Назва	Площа	Кат.* приміщення
101	Коридор	18 м ²	
102	Коридор	29 м ²	
103	Тир	161 м ²	
104	Навчальна аудиторія	40 м ²	
105	Коридор	17 м ²	
106	Кабінет	21 м ²	
107	Приміщення душової	9 м ²	
108	Санвузол	6 м ²	
109	Господарське приміщення	107 м ²	
110	Сходова клітка	20 м ²	
111	Комора	8 м ²	

1. Розмістити в боксі з приспособленням для пломбування та замком

						ІВ.05PD-ЕТР			
						Реконструкція тир-гуртожитку літера "О" за адресою: Київська область, Вишгородський район, село Новосілки, учориче "Лужок", 1			
Зм.	Кільк.	Арк.	Недок.	Підпис	Дата	Департамент поліції особливого призначення «Об'єднана штурмова бригада Національної поліції України «Лють»	Стадія	Аркуш	Аркушів
ГП	Дорош						РП	9	
Перевірів	Дорош								
Розробив	Шумський					План першого поверху. План мереж живлення.План заземлення	ТОВ «Інжиніринг-Будпроект»		
Н.контроль	Дорош								

Architectural floor plan of the 2nd floor of a building. The plan shows various rooms, corridors, and service areas. Dimensions are provided for the overall building and individual sections. Room numbers and names are indicated throughout the plan.

Dimensions:

- Overall width: 11530
- Overall height: 15660
- Section 1 (left): 3960 (width), 2780 (height)
- Section 2 (middle): 29200 (width), 6790 (height)
- Section 3 (right): 6850 (width), 1740 (height)
- Section 4 (bottom right): 11530 (width), 4350 (height)

Rooms and Areas:

- 201: М1-1 Гтр.40 (Entrance)
- 202: Кабінет (Office)
- 203: Комора 9 м² (Storage)
- 204: Навчальна (Classroom)
- 205: Навчальна аудиторія 43 м² (Classroom/Auditorium)
- 206: Кабінет 30 м² (Office)
- 207: Кабінет 29 м² (Office)
- 208: Кабінет (Office)
- 209: Кабінет 27 м² (Office)
- 210: Санвузол (Sanitary node)
- 211: Санвузол 21 м² (Sanitary node)
- 212: Душова (Shower)
- 213: Комора 6 м² (Storage)

Legend (Експлікація приміщень 2-го поверху):

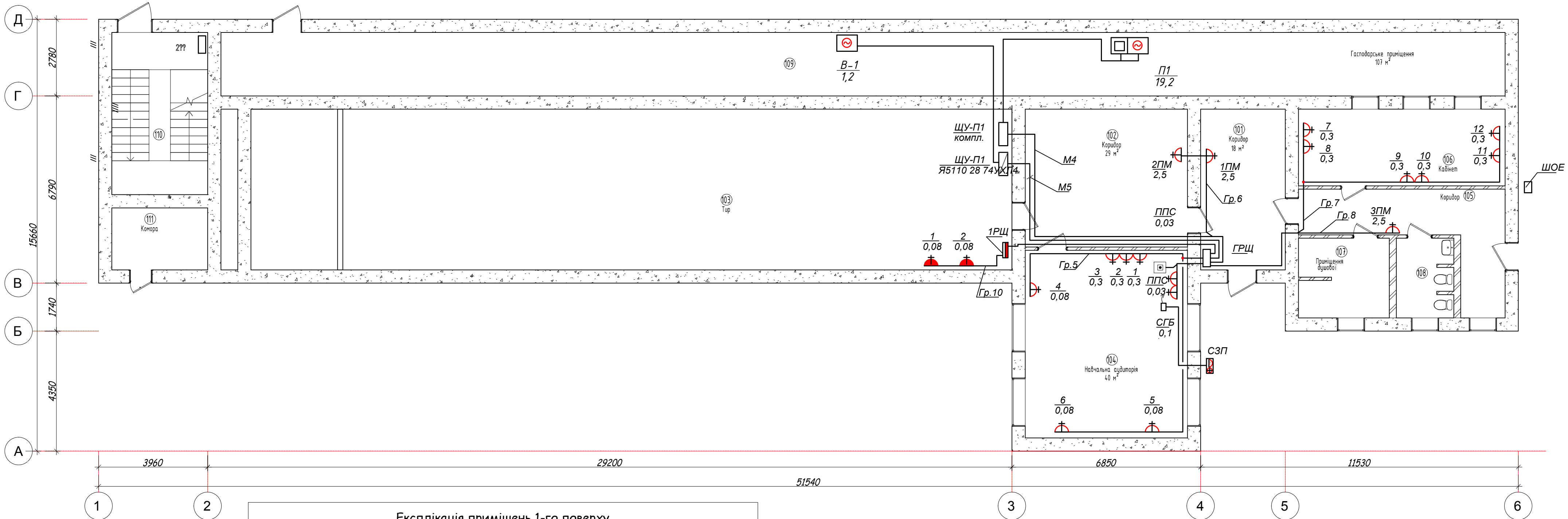
Номер	Назва приміщення
201	М1-1 Гтр.40
202	Кабінет
203	Комора 9 м²
204	Навчальна
205	Навчальна аудиторія 43 м²
206	Кабінет 30 м²
207	Кабінет 29 м²
208	Кабінет
209	Кабінет 27 м²
210	Санвузол
211	Санвузол 21 м²
212	Душова
213	Комора 6 м²

Експлікація приміщень 2-го поверху			
Номер приміщення	Назва	Площа	Кат.* приміщення
201	Коридор	147 м ²	
202	Кабінет	22 м ²	
203	Комора	9 м ²	
204	Навчальна аудиторія	43 м ²	
205	Навчальна аудиторія	43 м ²	
206	Кабінет	30 м ²	
207	Кабінет	29 м ²	
208	Кабінет	43 м ²	
209	Кабінет	27 м ²	
210	Санвузол	21 м ²	
211	Санвузол	21 м ²	
212	Душова	6 м ²	
213	Комора	6 м ²	

						ІВ.05PD-ЕТП				
						Реконструкція тур-гуртожитку літера "О" за адресою: Київська область, Вишгородський район, село Новосілки, урочище "Лужок", 1				
Зм.	Кільк.	Арк.	Недок.	Підпис	Дата					
Г І П		Дорош				Департамент поліції особливого призначення «Об'єднана штурмова бригада Національної поліції України «Лють»		Стадія	Аркуш	Аркушів
Перевірів		Дорош						РП	10	
						План другого поверху.		ТОВ		
Розробив		Шумський				План мереж живлення.		«Інжиніринг-Будпроект»		
Н.контроль		Дорош								

[illegible]

План 1-го поверху після реконструкції



Експлікація приміщень 1-го поверху

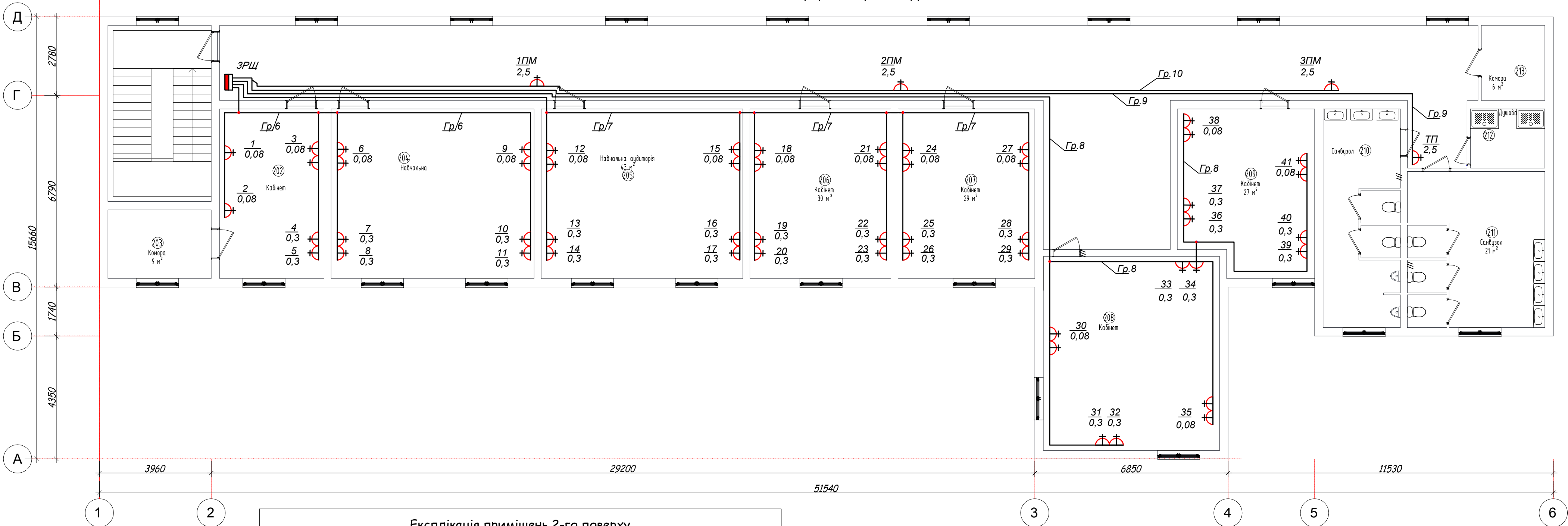
Номер приміщення	Назва	Площа	Кат.* приміщення
101	Коридор	18 м ²	
102	Коридор	29 м ²	
103	Тир	161 м ²	
104	Навчальна аудиторія	40 м ²	
105	Коридор	17 м ²	
106	Кабінет	21 м ²	
107	Приміщення душової	9 м ²	
108	Санвузол	6 м ²	
109	Господарське приміщення	107 м ²	
110	Сходова клітка	20 м ²	
111	Комора	8 м ²	

1. Розмістити в боксі з приспособленням для пломбування та замком

						ІВ.05PD-ЕТР				
						Реконструкція тир-гуртожитку літера "О" за адресою: Київська область, Вишгородський район, село Новосілки, урочище "Лужок", 1				
Зм.	Кільк.	Арк.	Недок.	Підпис	Дата			Стадія	Аркуш	Аркушів
ГП		Дорош				Департамент поліції особливого призначення «Об'єднана штурмова бригада Національної поліції України «Лють»		РП	11	
Перевірів		Дорош								
						План першого поверху. План силового обладнання		ТОВ «Інжиніринг-Будпроект»		
Розробив		Шумський								
Н.контроль		Дорош								

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

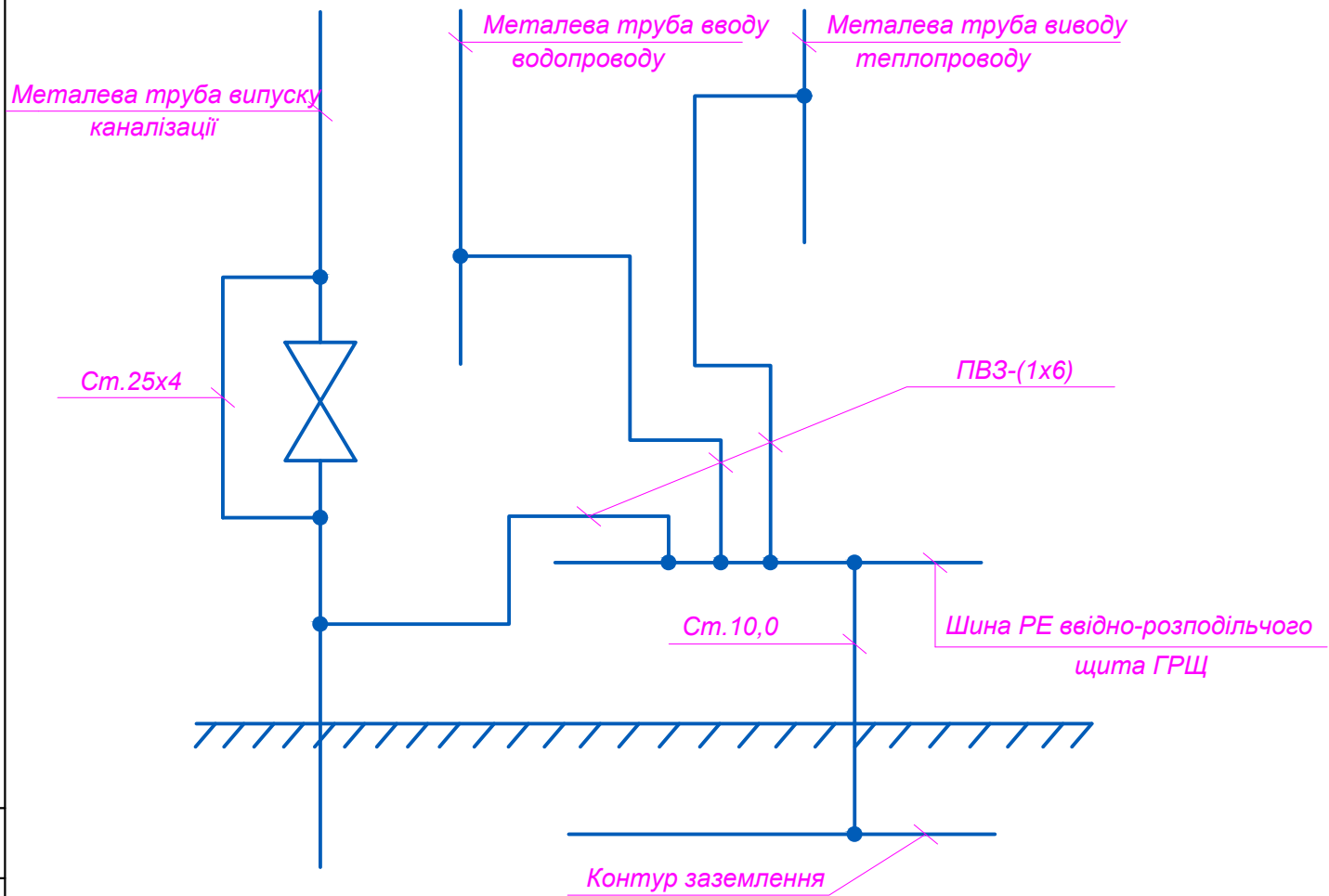
План 2-го поверху після реконструкції



Експлікація приміщень 2-го поверху			
Номер приміщення	Назва	Площа	Кат.* приміщення
201	Коридор	147 м ²	
202	Кабінет	22 м ²	
203	Комора	9 м ²	
204	Навчальна аудиторія	43 м ²	
205	Навчальна аудиторія	43 м ²	
206	Кабінет	30 м ²	
207	Кабінет	29 м ²	
208	Кабінет	43 м ²	
209	Кабінет	27 м ²	
210	Санвузол	21 м ²	
211	Санвузол	21 м ²	
212	Душова	6 м ²	
213	Комора	6 м ²	

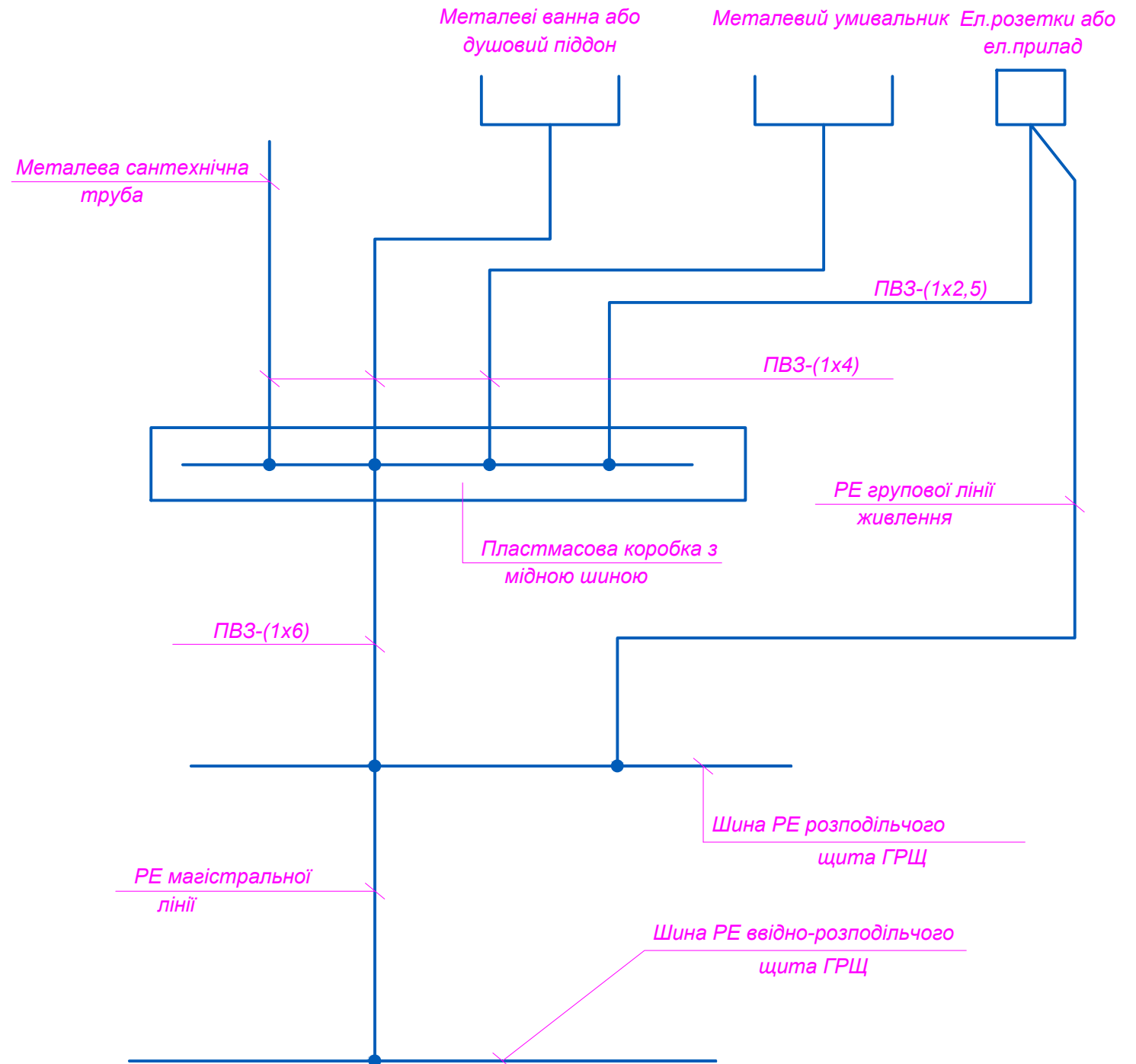
						ІВ.05PD-ETP				
						Реконструкція тир-гуртожитку літера "О" за адресою: Київська область, Вишгородський район, село Новосілки, урочище "Лужок", 1				
Зм.	Кільк.	Арк.	Недок.	Підпис	Дата			Стадія	Аркуш	Аркушів
Г І П	Дорош					Департамент поліції особливого призначення «Об'єднана штурмова бригада Національної поліції України «Лють»		РП	12	
Перевірів	Дорош									
						План другого поверху. План силового обладнання		ТОВ «Інжиніринг-Будпроект»		
Розробив	Шумський									
Н.контроль	Дорош									

Головна система зрівнювання потенціалів



1. Головна система зрівнювання потенціалів влаштована на вводі в будівлю. Шина РЕ щита ГРЩ приєднується до контуру заземлення сталевим проводом ст.10мм.
2. В місцях встановлення на каналізаційних трубах розтрубних з'єднань виконується перехідна перемичка з сталеві 25*4 мм шляхом приєднання їх до хомутів на трубах.
3. В приміщеннях санвузлів , душових кімнат та кухонь влаштовується додаткова система зрівнювання потенціалів. На висоті 800мм від підлоги встановлюється схована пластмасова короба в захищеному виконанні з мідною шиною, яка з'єднується з шиною РЕ розподільчого щита. Коробка повинна бути встановлена не ближче 600 мм від раковини.
4. Металеві сантехнічні прилади (умивальник) та металеві сантехнічні труби приєднуються до шини проводом ПВЗ перерізом 1*2,5мм.
5. Всі заземляючі провідники системи зрівнювання потенціалів повинні бути з ізоляцією жовто-зеленого кольору.

Додаткова система зрівнювання потенціалів



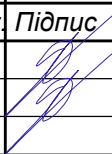
						ІВ.05PD-ЕТР				
						Реконструкція тир-гуртожитку літера "О" за адресою: Київська область, Вишгородський район, село Новосілки, урочище "Пужок", 1				
Зм.	Кільк.	Арк.	Недок.	Підпис	Дата					
Г І П	Дорош					Департамент поліції особливого призначення «Об'єднана штурмова бригада Національної поліції України «Лють»		Стадія	Аркуш	Аркушів
Перевірів	Дорош							РП	13	
Розробив	Шумський					Системи зрівнення потенціалів		ТОВ «Інжиніринг-Будпроект»		
Н.контроль	Дорош									

Інв. N ориг.

Підпис і дата

Замість інв. N

Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод- виготовлювач	Оди- ниця вими- рю- ва- ння	Кіль- кість	Маса одиниці, кг	Примітки
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1. Шафа обліку електроенергії навісна пластмасова (ШОЕ)	ДОТ.3			шт.	1		
	габ. розм. 247*450*162мм, ступ. захисту IP54.							
	- Електролічильник вимірювання активної і реактивної електроенергії							
	НІК 2303 АРР6Т. 1802. МС21, 3*220/380 В; 5-80 А, кл. 1.0							
	- Автоматичний вимикачВА47-100 3Р, Ір=80 А							
	2. Щит металевий розподільний вбудованого встановлення, (ГРЩ) , IP30,	ЩРв-36з-1 38 УХЛЗ			шт.	1		
	габаритними розмірами корпусу 550*320*120мм, ніші 505*275*125мм,							
	кількість модулів 36, корпус металевий з фальш панелькою та замком.							
	На вводі:							
	- автоматичний вимикач ВА47 100 3Р, Ір=80А - 1шт.;							
	На фідерах:							
	- автоматичний вимикач ВА47 29-1Р, Ір=16А - 6шт.;							
	- автоматичний вимикач ВА47 29-1Р, Ір=32А - 1шт.;							
	- автоматичний вимикач ВА47 29-3Р, Ір=16А - 1шт.;							
	- автоматичний вимикач ВА47 29-3Р, Ір=40А - 2шт.;							
	- автоматичний вимикач з незалежним дистанційним розчеплювачем							
	ВА47 29-3Р, Ір=50А - 1шт.;							
	- диференційний автоматичний вимикач АД12 2Р, Ір=25А,							
	Івмт.= 30мА - 5шт.;							

						ІВ.05PD-ЕТР.С					
						Реконструкція тир-гуртожитку літера "О" за адресою: Київська область, Вишгородський район, село Новосілки, урочище "Лужок", 1					
Зм.	Кільк.	Арк.	Недок.	Підпис	Дата	Департамент поліції особливого призначення «Об'єднана штурмова бригада Національної поліції України «Лють»			Стадія	Аркуш	Аркушів
Г І П		Дорош							РП	1	5
Перевірів		Дорош					ТОВ «Інжиніринг-Будпроект»				
Розробив		Шумський				Специфікація					
Н.контроль		Дорош									

Інв. N ориг.

Підпис і дата

Замість інв. N

Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод- виготовлювач	Оди- ниця вими- рю- ва- ння	Кіль- кість	Маса одиниці, кг	Примітки
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	3. Щит металевий розподільний накладного встановлення, (1РЩ) , ІР30, габаритними розмірами корпусу 265*440*120мм, кількість модулів 18, корпус металевий з фальш панелькою та замком.	ЩРН-18з-0 36 УХЛЗ			шт.	1		
	На вводі:							
	- автоматичний вимикач ВА47 29М-1Р, Ір=25А - 1шт.;							
	На фідерах:							
	- автоматичний вимикач ВА47 29М-1Р, Ір=16А - 9шт.;							
	- диференційний автоматичний вимикач АД12 2Р, Ір=16А, Івнт.= 30мА - 1шт.;							
	4. Щит металевий розподільний вбудованого встановлення, (2РЩ) , ІР30, габаритними розмірами корпусу 275*320*120мм, ніші 230*275*125мм, кількість модулів 12, корпус металевий з фальш панелькою та замком.	ЩРв-12з-0 36 УХЛЗ			шт.	1		
	На вводі:							
	- автоматичний вимикач ВА47 29М-3Р, Ір=25А - 1шт.;							
	На фідерах:							
	- автоматичний вимикач ВА47 29М-1Р, Ір=16А - 4шт.;							
	5. Щит металевий розподільний вбудованого встановлення, (3РЩ) , ІР30, габаритними розмірами корпусу 405*320*120мм, ніші 360*275*125мм, кількість модулів 24, корпус металевий з фальш панелькою та замком.	ЩРв-24з-0 36 УХЛЗ			шт.	1		
	На вводі:							
	- автоматичний вимикач ВА47 29М-3Р, Ір=32А - 1шт.;							
	На фідерах:							
	- автоматичний вимикач ВА47 29М-1Р, Ір=16А - 6шт.;							
	- диференційний автоматичний вимикач АД12 2Р, Ір=25А, Івнт.= 30мА - 6шт.;							

Інв. N ориг.	Підпис і дата	Замість інв. N
--------------	---------------	----------------

Інв. N ориг.

Підпис і дата

Замість інв. N

Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод- виготовлювач	Оди- ниця вими- рю- ва- ння	Кіль- кість	Маса одиниці, кг	Примітки					
1								9					
	21. Світильники з ЛЕД лампами потужністю , 220В, ступенем захисту : 20 Вт , IP 65 , стельовий, габ. розм. 600*90*70мм	ДПП 07В-20-313			шт.	21							
	22. Прожектор для освітлення відкритих просторів, світлодіодний, 50Вт, 220В, IP65, габ. розм. 201*164*45мм	Ardero LL-4050ARD PRO			шт.	4							
	23. Вимикач однополюсний на один напрямок, захищеного встановлення, 16 А, 250 В, IP 20.	411103 POLO			шт.	61							
	24. Вимикач однополюсний на один напрямки, відкритого встановлення, 16 А, 250 В, IP 44.	411103 POLO			шт.	17							
	25. Вимикач сходовий (перехресний) на два напрямки, захищеного встановлення, 16 А, 250 В, IP 44.	411103 POLO			шт.	2							
	26. Розетка штепсельна двополюсна з третім заземляючим контактом для захищеного встановлення 16 А, 250 В, IP 20.	213110 POLO			шт.	87							
	27. Розетка штепсельна двополюсна з третім заземляючим контактом для захищеного встановлення 16 А, 250 В, IP 44.	213110 POLO			шт.	2							
	28. Кабель-канал пластичний, ударостійкий, самозатухаючий матеріал на основі ПВХ, стійкий до дії ультрафіолету і агресивного зовнішнього середовища, діапазон робочої температури від -32грд. до +40грд., розміром 80 * 60мм	Елекор СКК-080-060-1-КО1			м	24							
	29. Труба металева ел.зварна Ду = 32 мм	ГОСТ 10704 - 91			м	3							
	30. Труба металева ел.зварна Ду = 25 мм	ГОСТ 10704 - 91			м	1							
	31. Труба гофрована з ПВХ негорючим Дз = 25 мм	ТУ У30201248.001-99			м	61							
	32. Труба гофрована з ПВХ негорючим Дз = 32 мм	ТУ У30201248.001-99			м	45							
	33. Труба гофрована з ПВХ негорючим Дз = 40 мм	ТУ У30201248.001-99			м	59							
				Зм.	Кіл.	Арк.	Ндок.	Підпис	Дата	ІВ.05PD-ETP.C			Арк.
													4

[illegible]