

Об'єкт: Індивідуальний житловий будинок

Шифр: 5/02/19. В-ЕТР

РОБОЧИЙ ПРОЕКТ

*Внутрішнє електропостачання індивідуального житлового будинку,
розташованого за адресою: с.Іванковичі Васильківського району
Київської області*

[illegible]

11/2020: JAZH

11/2020: JAZH

Відомість документів, які додаються та на які посилаються																								
Позначення			Найменування					Примітка																
			<u>Документи на які посилаються:</u>																					
СНиП 3.05.06-85			Электротехнические устройства																					
ДБН В.2.5-23:2010			Проектування електрообладнання об'єктів цивільного призначення																					
ПУЕ 2017			Правила улаштування електроустановок																					
СН 102-76			Инструкция по устройству сетей заземления и зануления в электроустановках																					
ДНАОП 0.00-132-01			Правила будови електроустановок																					
			Електрообладнання спеціальних установок																					
ДНАОП 0.00-121-98			Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів																					
ДБН В.2.5-28:			ПРИРОДНЕ І ШТУЧНЕ ОСВІТЛЕННЯ																					
			<u>Документи, що додаються</u>																					
			Специфікація обладнання					на 3 аркушах																
5/02/19. В-ЕТР Внутрішнє електропостачання індивідуального житлового будинку, розташованого за адресою: с.Іванковичі Васильківського району Київської області Індивідуальний житловий будинок Стадія РП Аркуш 2 Аркушів																								
													Зм.						Кіл. уч.					
													Лист						№ док.					
													Підп.						Дата					
													ГІП						2019 р.					
Загальні дані м. Київ																								

Найменування

Примітка

CHUP 3.05.06-85

Электротехнические устройства

ДБН В.2.5-23:2010

Проектування електрообладнання об'єктів

цивільного призначення

ПЧЕ 2017

Правила цлаштування електроустановок

CH 102-76

Инструкция по устройству сетей заземления и зануления

в электроустановках

ДНАОП 0.00-132-01

Правила будови електроустановок

Електрообладнання спеціальних установок

ДНАОП 0.00-121-98

Правила безпечної експлуатації електростановак споживачів

ДБН В.2.5-28:

ПРИРОДНЕ І ШТУЧНЕ ОСВІТЛЕННЯ

Документи, що додаються

Специфікація обладнання

на 3 аркушах

5/02/19. B-ETP

*Внутрішнє електропостачання індивідуального житлового будинку,
розташованого за адресою: с.Іванковичі Васильківського району
Київської області*

Індивідуальний житловий будинок

Стадія

Аркыш

Аркушів

РП

2

Загальні дані

M. Kuib

02020110HJX

ЗАГАЛЬНІ ВКАЗІВКИ:

Даний проект розроблений на підставі завдання Замовника і архітектурно-будівельних креслень відповідно до вимог ПУЕ -2017, ДБН 2.5-23: 2010 і поширюється на електрообладнання та електроосвітлення індивідуального житлового будинку, розташованого за адресою: с.Іванківці Васильківського району Київської області.

Електропостачання індивідуального житлового будинку здійснюється за III категорією надійності електропостачання, ввід 3-х фазний.

Розрахункова потужність електроприймачів індивідуального житлового будинку становить $P_p = 32 \text{ кВт}$, при $\cos \phi = 0,87$.

Зовнішнє електропостачання індивідуального житлового будинку, розташованого за адресою: с.Іванківці Васильківського району Київської області переддається від існуючих зовнішніх розподільчих мереж 0,4 кВ. Розподільчий щит ГРЩ з ввідним автоматичним вимикачем номіналом 63 А та автоматичними вимикачами на відходящих лініях встановлюється на внутрішній стіні індивідуального житлового будинку на висоті 1,3 м від рівня чистої підлоги.

ВНУТРІШНЄ ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ:

На внутрішній стіні індивідуального житлового будинку встановлюється розподільчий щит ГРЩ.

Розподільчий щит встановлюється на висоті 1,3 м від рівня чистої підлоги.

В ГРЩ встановлюється ввідний автоматичний вимикач номіналом 63 А, відповідно до розрахункової потужності.

Силові та розеткові мережі прокладаються кабелями марки ВВГнг.

Розрахункові перерізи проводів та номінальні струми апаратів захисту і комутації обрані виходячи з встановленої потужності і режимів роботи електроприймачів. Перерізи провідників перевірені на допустиме падіння напруги.

Групову розеткову мережу виконати кабелем ВВГнг 3х2,5 та ВВГнг 3х4, прокладеному приховано у конструкціях стін та стелі у гофротрубах. Силові мережі виконати кабелем ВВГнг 5х6, прокладеному приховано у конструкціях стін та стелі у гофротрубах.

Для захисту силових та освітлювальних мереж від коротких замикань та перевантажень використати автоматичні вимикачі з комбінованими розчіплювачами.

Для споживачів силової та розеткової мережі застосований диференційний захист із струмом витоку до 30 мА.

ЕЛЕКТРООСВІТЛЕННЯ:

Величини освітленості приміщень прийняті відповідно до ДБН В.2.5-28: та ДБН 2.5-23: 2010, а також іншими нормами проектування. Світлотехнічний розрахунок проведено методом питомої потужності в Вт / м кв. Вибір типу світильника обумовлений характером і призначенням приміщень.

Електроосвітлення прийнято загальне та місцеве.

Мережу електроосвітлення приміщень індивідуального житлового будинку виконати кабелем ВВГнг 3х1,5, прокладеному приховано у конструкціях стін та стелі у гофротрубах.

У всіх приміщеннях розеткові та освітлювальні мережі виконуються окремо.

Для захисту від ураження електричним струмом при експлуатації електричних мереж і електроприймачів всі металеві не струмоведучі частини електроустановок заземлити за допомогою приєднання третьої жили однофазної мережі до шини РЕ живлячого розподільчого щита.

ЗАЗЕМЛЕННЯ

Заземлення електрообладнання системи електропостачання та електроосвітлення виконати відповідно до вимог ПУЕ розділ 1.7 і ДБН В.2.5-27-2006 та здійснити від спеціальних РЕ провідників кабелів розподільчої мережі. Всі штепсельні розетки, що встановлюються в приміщеннях індивідуального житлового будинку повинні бути оснащені захисним заземлюючим контактом. Для захисту від ураження електричним струмом при експлуатації електричних мереж і електроприймачів всі

5/02/19. В-ЕТР

Внутрішнє електропостачання індивідуального житлового будинку,
розташованого за адресою: с.Іванківці Васильківського району
Київської області

Індивідуальний житловий будинок

Загальні дані

м. Київ

металеві неструмоведучі частини електроустановок заземлити за допомогою приєднання третьої жили однофазної мережі до шини РЕ живлячого розподільчого щита, яка приєднується до існуючої головної заземлювальної шини розподільчого пристрою 0,4 кВ індивідуального житлового будинку. У якості заземлювального провідника використовується п'ята жила кабелю живлення. У проекті використовується система заземлення TN-C-S. Опір заземлювального пристрою у люду пару року повинен бути не більше 4 Ом.

ВКАЗІВКИ ЩОДО МОНТАЖУ

Монтаж розподільної і груповий мережі виконати відповідно до принципової електричної схеми та планів електропроводки з дотриманням вимог ПУЕ.

Групові мережі прокласти кабелем марки ВВГнд:

- по стінах вертикально - у конструкціях стін приховано;
- по стелі - приховано;

Розподільчі коробки встановити на стінах та на стелі. Спуски до вимикачів виконати вертикально тим же кабелем.

У розподільчих коробках з'єднання мідних жил кабелю виконати за допомогою зварювання, пайки або гвинтових затискачів.

Для освітлення приміщень використовувати світильники з LED-лампами. Світильники розмістити згідно з планом розташування освітлювальних приладів, прив'язки уточнити по місцю. Вимикачі встановити на висоті 0,9 м від рівня підлоги.

Штепсельні розетки (якщо на плані не вказано інакше) встановити на висоті 0,3 м від рівня підлоги.

Висоту і місце встановлення розеток та вимикачів уточнити при монтажі.

ЗАХОДИ З ОХОРОНИ ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКИ:

Цим проектом передбачено:

Всі штепсельні розетки, що встановлюються в приміщеннях індивідуального житлового будинку повинні бути оснащені захисним заземлюючим контактом.

Протипожежні заходи забезпечуються:

- установкою диференційного захисту в розподільчому щиті;
- вибором автоматичних вимикачів захисту електромереж від перевантаження і струмів короткого замикання з часом відключення менш ніж 0,4 сек;
- вибором марок кабелів і проводів в оболонці, що не поширює горіння, а також способів їх прокладання.

Роботи проводити відповідно до вимог СНиП 3.05.06-85. Відповідальним за правильну організацію і безпеку проведення робіт є керівник цих робіт.

ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Дане виробництво є безвідходним і не супроводжується шкідливими викидами в навколишнє середовище (як у водне так і повітряне), а рівень шуму і вібрації, які можуть створюватися обладнанням не перевищує допустимих по СНиП II-12-77 значень. У зв'язку з цим проведення природоохоронних заходів, а також заходів щодо зниження виробничого шуму і вібрації даними проектом не передбачається.

10200000

5/02/19. В-ЕТР

Внутрішнє електропостачання індивідуального житлового будинку,
розташованого за адресою: с.Іванківчії Васильківського району
Київської області

Зм. Кіл уч Лист № док. Підп. Дата

Індивідуальний житловий будинок

Стадія Аркуш Аркушів

РП 4

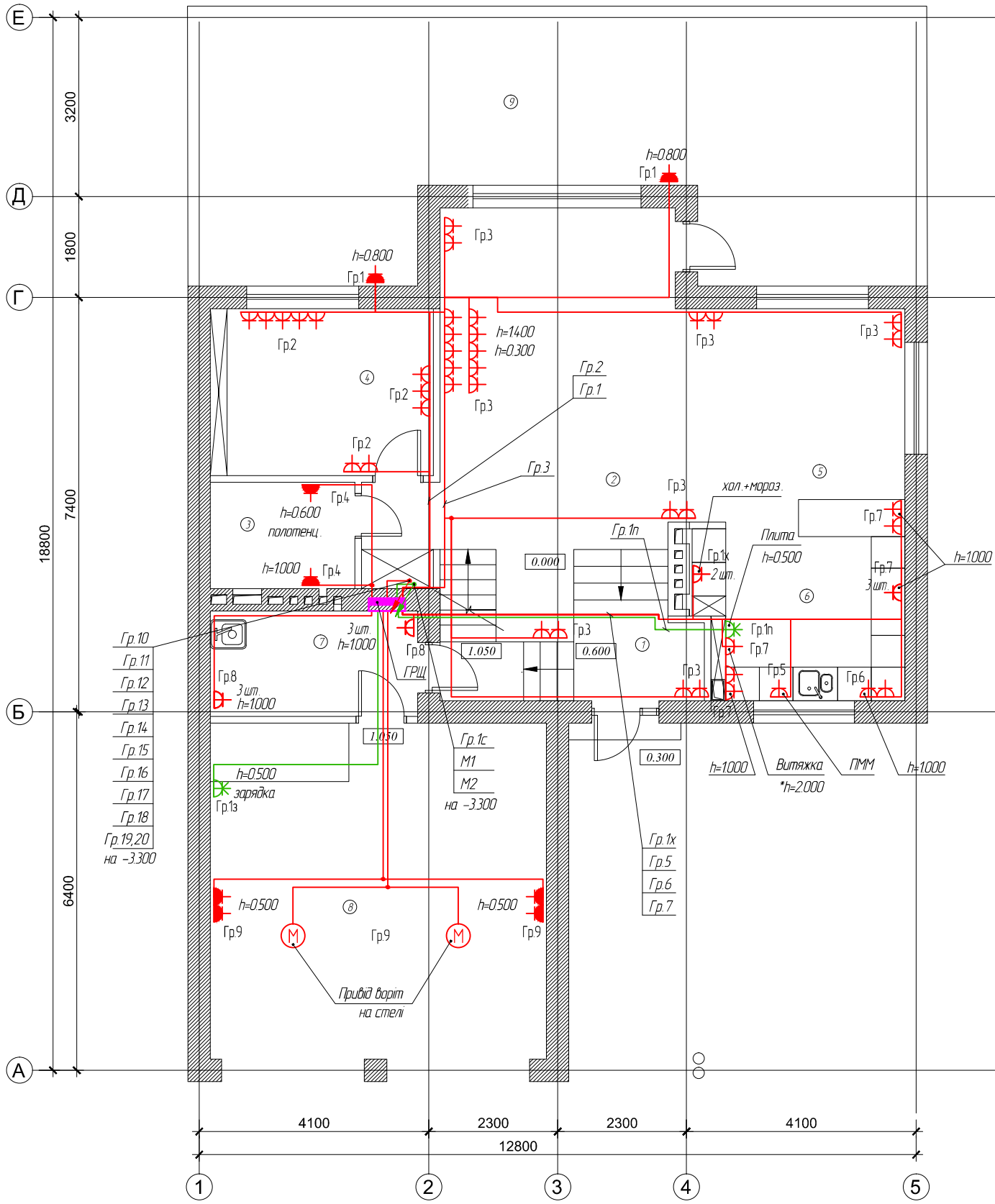
ГІП 2019 р.

Розробив

Загальні дані

м. Київ

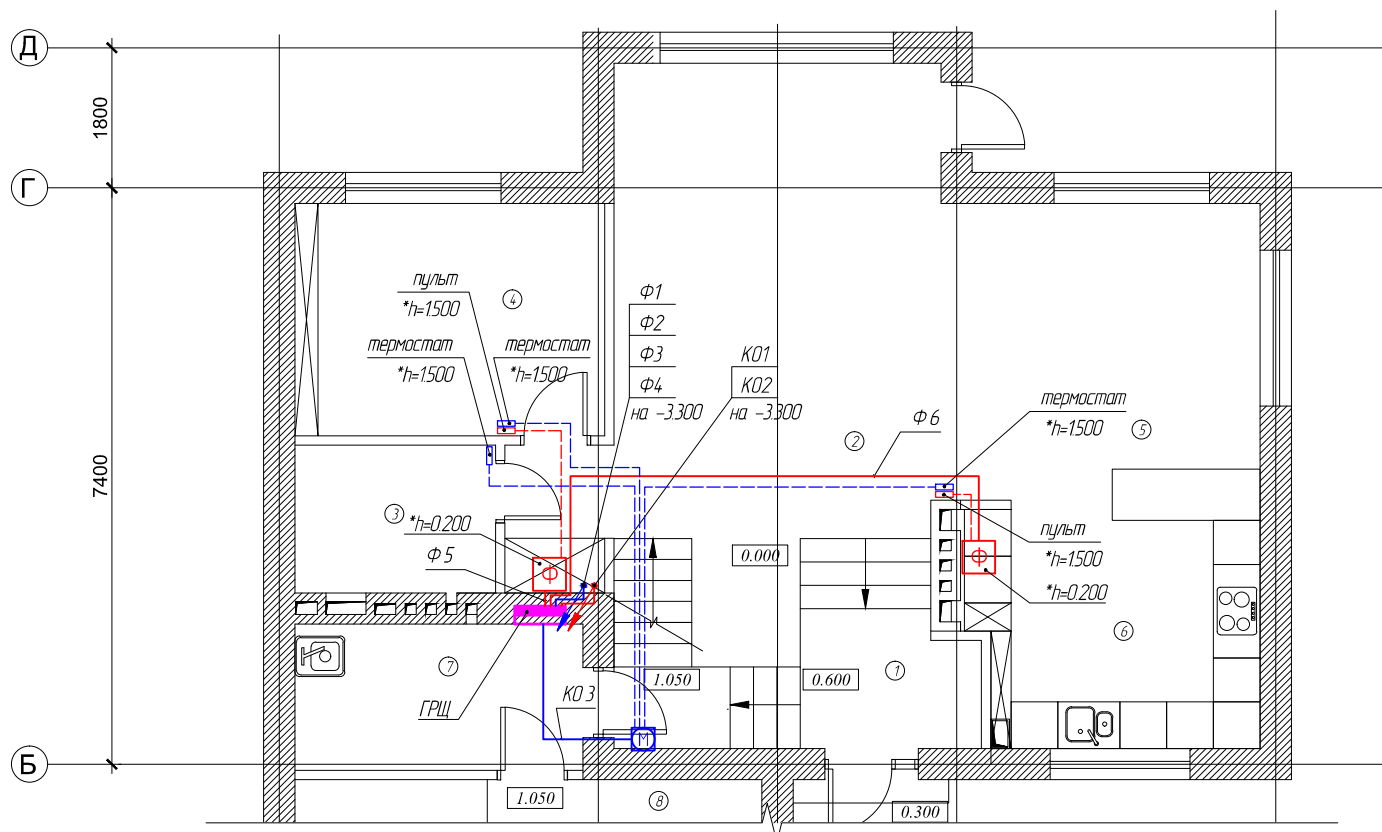
План на відм. 0.000 М 1:100



УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ	
Позн.	Найменування
	Щит розподільчий головний
	Щит розподільчий котельний
	Штепсельна розетка прихованого монтажу двополюсна з з / к IP20..IP23
	Штепсельна розетка прихованого монтажу двополюсна з з / к IP44..IP55
	Штепсельна розетка прихованого монтажу п'ятиполюсна з з / к IP20..IP23
	Привід воріт
	Фанкойл
	Колектор опалення
	Перехід лінії на іншу позначку

Експлікація	
1	Передпокій
2	Вітальня
3	Санвузол
4	Кабінет
5	Їдальня
6	Кухня
7	Майстерня
8	Гараж
9	Тераса
Загальна площа (1-8)	
128,01	

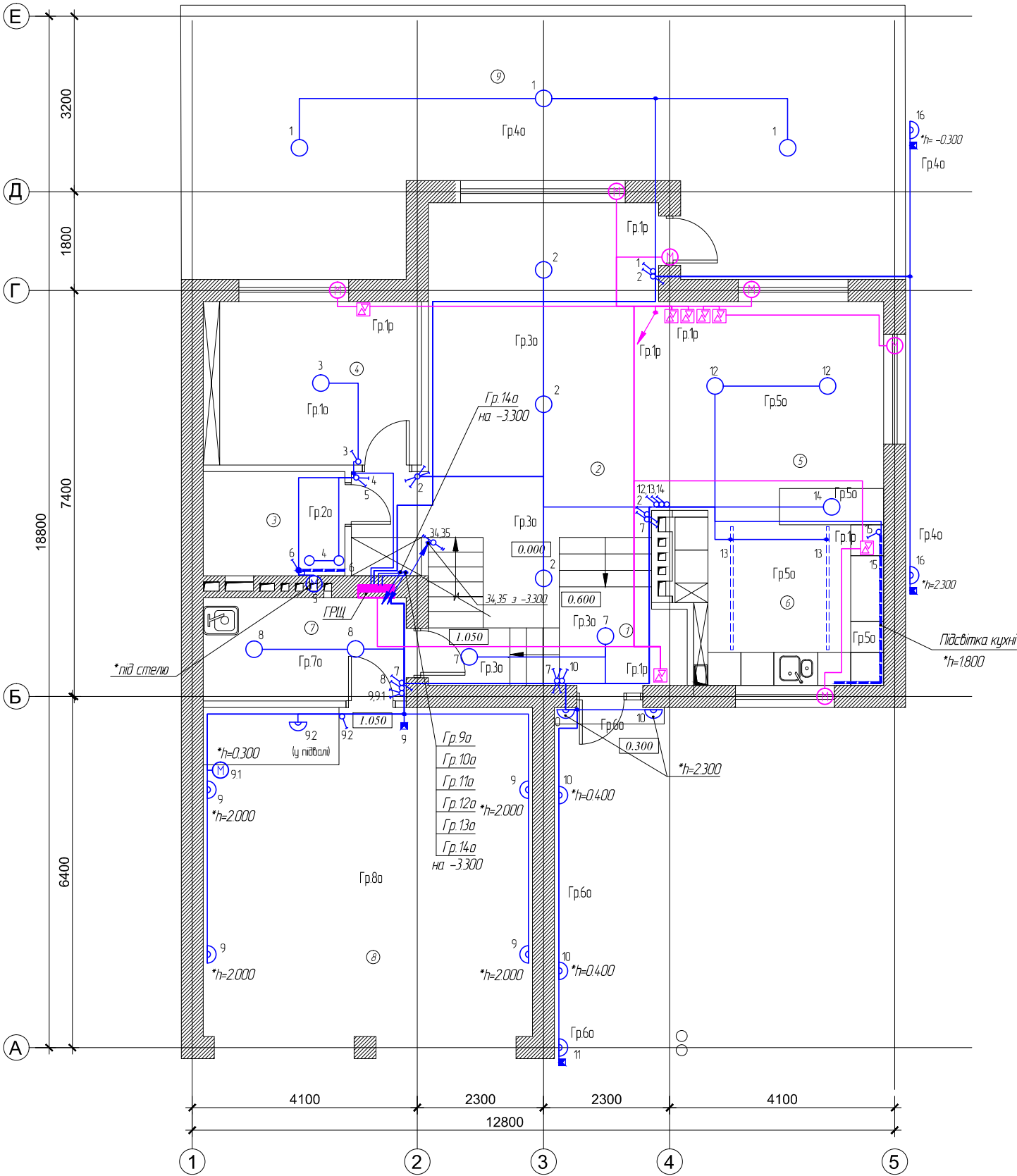
Схема живлення та керування фанкойлів та колекторів опалення
План на відм. 0.000 М 1:100



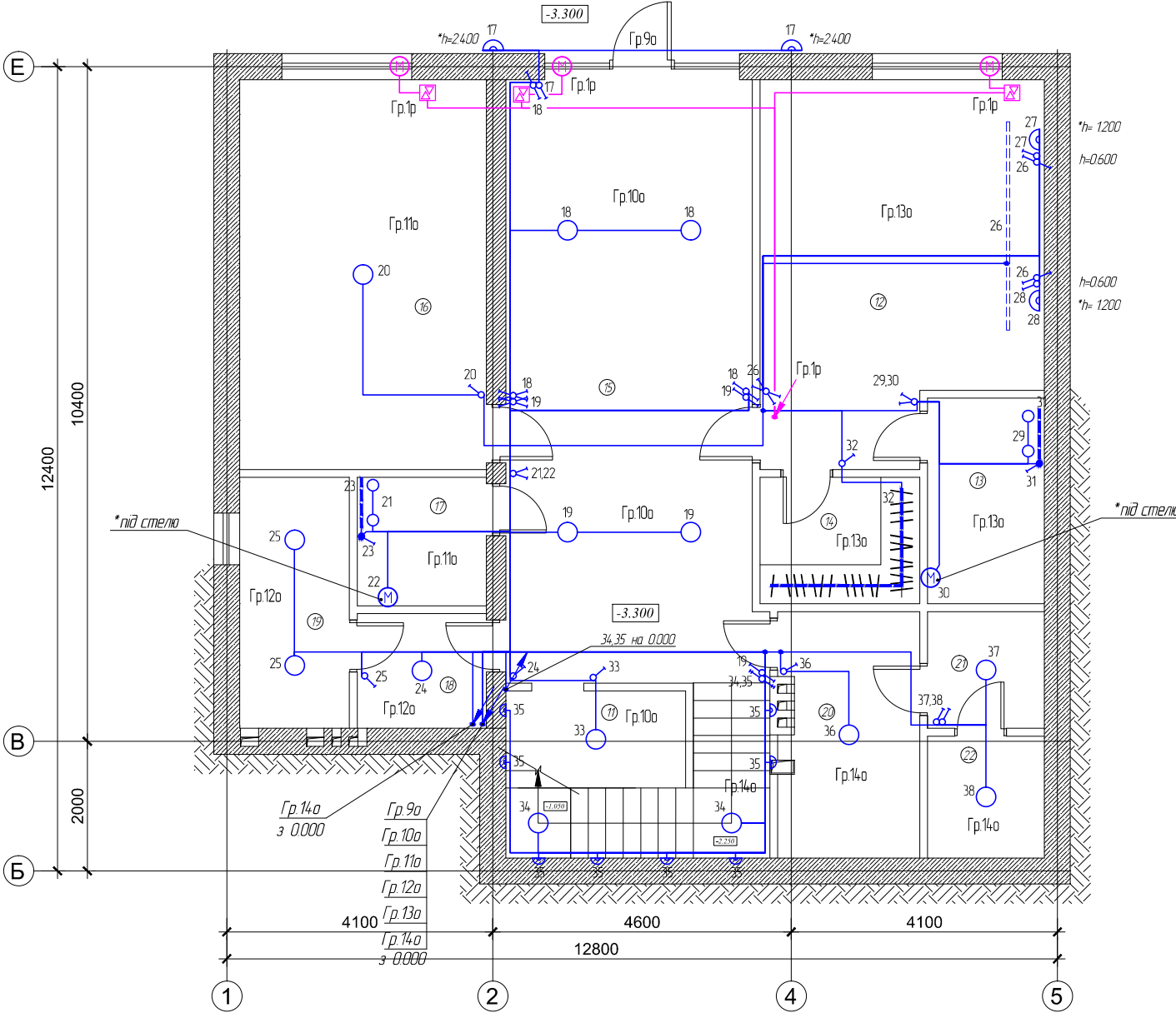
*Розміщення стабілізаторів визначити по місцю.

						5/02/19. В – ЕТР			
						Внутрішнє електропостачання індивідуального житлового будинку, розташованого за адресою: с.Іванківці Васильківського району Київської області			
Зм.	Кіл. уч.	Лист	№ док.	Підп.	Дата				
						Індивідуальний житловий будинок	Стадія	Аркуш	Аркушів
							РП	6	
ГП					2019 р.	План силових та розеткових мереж на відм. 0.000 М 1 : 100	м. Київ		
Розробив									

План на відм. 0.000 М 1:100



План на відм. -3.300 М 1:100



УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ			
Позн.	Найменування	Позн.	Найменування
	Щит розподільчий головний		Світильник для стіни
	Вимикач для прихованого монтажу IP20, IP23 однополюсний		Світлодіодна підсвітка
	Вимикач для прихованого монтажу IP20, IP23 двополюсний		Шина для трекових світильників
	Перемикач на два напрямки IP20 ... IP23 однополюсний		Датчик руху
	Перемикач на два напрямки IP20 ... IP23 двополюсний		Прилад керування ролет
	Перехресний вимикач IP20 ... IP23 однополюсний		Привід ролет
	Вимикач для прихованого монтажу IP44, IP55 однополюсний		Перехід лінії на іншу позначку
	Світильник для стелі		

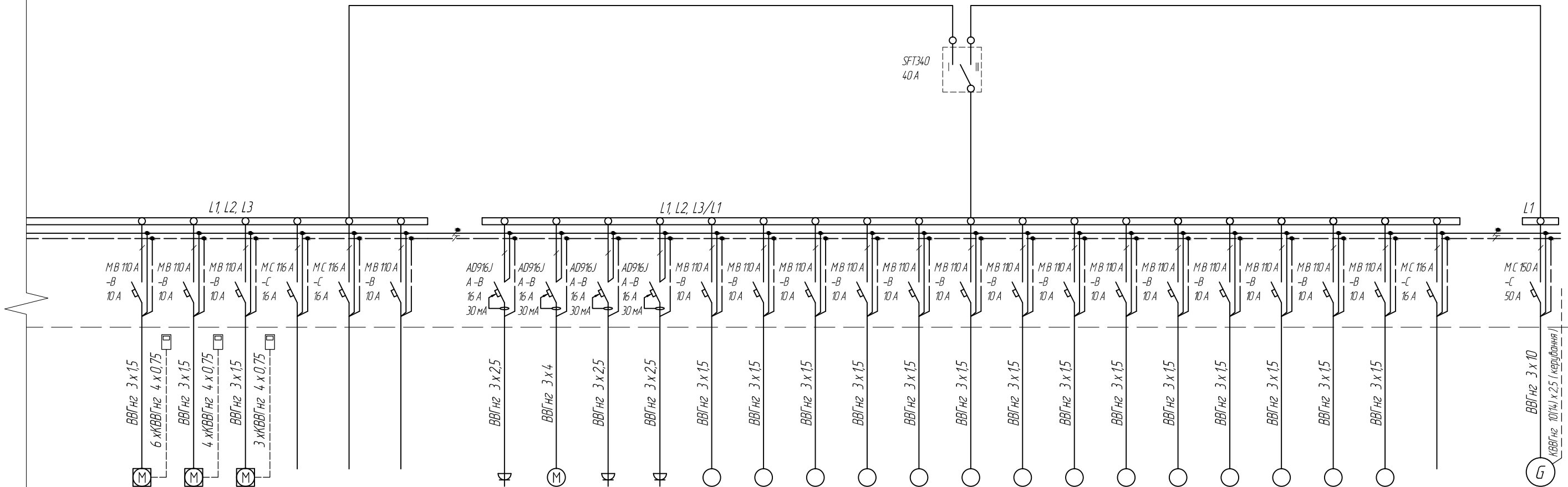
5/02/19. В-ЕТР					
Внутрішнє електропостачання індивідуального житлового будинку, розташованого за адресою: с.Іванковичі Васильківського району Київської області					
Зм.	Кіл.уч.	Лист	№ док.	Підп.	Дата
Індивідуальний житловий будинок				Стадія	Аркуш
РП				7	Аркушів
ГІП				м. Київ	
Розробив				План освітлювальних мереж. Живлення ролет М 1:100	

Architectural floor plan of a building with a green communication line. The plan shows a large central area with several rooms and a staircase. The green line starts at a point labeled '3.000' on the right wall, runs vertically down, then horizontally left, and finally vertically up to a point labeled '-3.300' on the top wall. The plan includes various room numbers (12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22) and a staircase labeled 'Шаг 19"'. The overall dimensions are 12800 by 12400. The plan is divided into sections by grid lines 1, 2, 4, 5 and A, B, E. The green line is highlighted in green, and the staircase is highlighted in blue.

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ	
Позн .	Найменування
	Шафа комутаційна
	Камера відеонагляду зовнішня
	Камера відеонагляду внутрішня
	Точка доступу

						5/02/19. В – ЕТР				
						Внутрішнє електропостачання індивідуального житлового будинку, розташованого за адресою: с.Іванковичі Васильківського району Київської області				
Зм.	Кіл. уч.	Лист	№ док.	Підп.	Дата					
						Індивідуальний житловий будинок		Стадія	Аркуш	Аркушів
								РП	8	
ГІП					2019 р.	Слабкострумові мережі М 1: 100		м. Київ		
Розробив										

ГРЩ проєктований
Рр. = 32 кВт
Ір. = 57,3 А



№ групи	КО 1	КО 2	КО 3	-	-	-	Гр. 1х	Гр. 1с	Гр. 17	Гр. 18	Гр. 1а	Гр. 2а	Гр. 3а	Гр. 4а	Гр. 5а	Гр. 6а	Гр. 7а	Гр. 8а	Гр. 9а	Гр. 10а	Гр. 11а	Гр. 12а	Гр. 13а	Гр. 14а	-	М 1
Р встан., кВт	0,05	0,05	0,05	-	-	-	0,8	1,7	2	1	0,03	0,055	0,1	0,1	0,15	0,1	0,05	0,08	0,03	0,14	0,09	0,06	0,06	0,14	-	8
cos φ	0,6	0,6	0,6	-	-	-	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	-	0,8
І розр., А	0,38	0,38	0,38	-	-	-	4,55	9,66	10,10	5,05	0,15	0,28	0,51	0,51	0,76	0,51	0,25	0,40	0,15	0,71	0,45	0,30	0,30	0,71	-	45,45
Споживач	Колектор опалення	Колектор опалення	Колектор опалення	Резерв	Резерв	Резерв	Холодильник, морозильник	Свердловина	Розетки	Розетки	Освітлення	Освітлення	Освітлення	Освітлення	Освітлення	Освітлення	Освітлення	Освітлення	Освітлення	Освітлення	Освітлення	Освітлення	Освітлення	Резерв		Генератор

						5/02/19. В –ЕТР			
						Внутрішнє електропостачання індивідуального житлового будинку, розташованого за адресою : с.Іванківці Васильківського району Київської області			
Зм.	Кіл.уч.	Лист	№ док.	Підп.	Дата	Індивідуальний житловий будинок	Стадія	Аркуш	Аркушів
							РП	10	
ГП					2019 р.				
Розробив						Однолінійна електрична принципова схема ГРЩ	м. Київ		

[illegible]

			Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Підприємство виробник	Одиниця виміру	Кількість	Маса одиниці, кг	Примітка		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9		
				Вимикач автоматичний з комбінованим розчеплювачем, 3–полюсний, номінальний струм 32 А, хар. С	MC332A		HAGER	шт.	1				
				Вимикач автоматичний з комбінованим розчеплювачем, 1–полюсний, номінальний струм 50 А, хар. С	MC150A		HAGER	шт.	1				
				Вимикач автоматичний з комбінованим розчеплювачем, 1–полюсний, номінальний струм 16 А, хар. С	MC116A		HAGER	шт.	3				
				Вимикач автоматичний з комбінованим розчеплювачем, 1–полюсний, номінальний струм 10 А, хар. В	MB110A		HAGER	шт.	24				
				Автоматичний вимикач, 4–полюсний, керований диференційним струмом 300 мА, номінальний струм 63 А селективний	CP463J		HAGER	шт.	1				
				Автоматичний вимикач, 4–полюсний, керований диференційним струмом 30 мА, з вбудованим захистом від надструмів 25 А, тип А	ADM475D A–C 25/0,03		HAGER	шт.	2				
				Автоматический выключатель, 2–полюсний, управляемый дифференциальным током 30 мА, со встроеной защитой от сверхтоков 25 А, тип А	AD925J A–C 25/0,03		HAGER	шт.	1				
				Автоматичний вимикач, 2–полюсний, керований диференційним струмом 30 мА, з вбудованим захистом від надструмів 16 А, тип А, характеристика В	AD916J A–B 16/0,03		HAGER	шт.	22				
			3	Обладнання									
				Стабілізатори напруги 230 В, 12–15 кВт				шт.	3				
				Коробка розподільча накладного монтажу, IP55, 100 x 100x50 мм	DKC 53800		DKC	шт.	33				
				Датчик руху DE–06 BLACK, IP44	DE–06		Brille	шт.	4				
				Світильник для стелі на одну лампу IP20				шт.	34				
				Світильник настінний на одну лампу IP20				шт.	24		*кількість уточнити за місцем		
				Стрічка світлодіодна на напругу 230 В, 10 Вт / м, IP67				м	10				
								5/02/19. В – ЕТР.СО					
								Внутрішнє електропостачання індивідуального житлового будинку, розташованого за адресою: с.Іванковичі Васильківського району Київської області					
			Зм.	Кіл.уч.	Лист	№ док.	Підп.	Дата					
									Індивідуальний житловий будинок		Стадія	Аркуш	Аркушів
											РП	2	
			ГП					2019р.	Специфікація обладнання		м. Київ		
			Разробив										

			Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Підприємство виробник	Одиниця виміру	Кількість	Маса одиниці, кг	Примітка		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9		
				Перемикач перехресний однополюсний для прихованого монтажу, одноклавішний IP20, 10 А, 250 В серія “Asfora”	EPH0500121		Schneider Electric	шт.	5				
				Перемикач однополюсний для прихованого монтажу, двоклавішний IP20, 10 А, 250 В серія “Asfora”	EPH0600121		Schneider Electric	шт.	2				
				Перемикач однополюсний для прихованого монтажу, одноклавішний IP20, 10 А, 250 В серія “Asfora”	EPH0400121		Schneider Electric	шт.	10				
				Вимикач однополюсний для прихованого монтажу, двоклавішний IP20, 10 А, 250 В серія “Asfora”	EPH0300121		Schneider Electric	шт.	4				
				Вимикач однополюсний для прихованого монтажу, одноклавішний IP44, 10 А, 250 В серія “Asfora”	EPH0100221		Schneider Electric	шт.	3				
				Вимикач однополюсний для прихованого монтажу, одноклавішний IP20, 10 А, 250 В серія “Asfora”	EPH0100121		Schneider Electric	шт.	20				
				Розетка штепсельна, п'ятиполюсна, для прихованого монтажу з нульовим і заземлюючим контактом, IP20, 32 А, 380 В	Legrand 55817		Legrand	шт.	2				
				Розетка штепсельна для прихованого монтажу, одинарна, з кришкою, з рамкою, із заземлюючим контактом, IP44, 16 А, 250 В серія “W59aqua”	RS16-152B-18		Schneider Electric	шт.	17				
				Розетка штепсельна для прихованого монтажу, одинарна, із заземлюючим контактом, IP20, 16 А, 250 В серія “Asfora”	EPH2900121		Schneider Electric	шт.	103				
				Коробка для накладного монтажу розеток 32 А	55849		Legrand	шт.	2				
				Коробка для прихованого монтажу розеток та вимикачів у бетонні або цегляні стіни (d=65 x 45), пластмасова, IP30	IMT35100		Schneider Electric	шт.	174				
				Вентилятор витяжний, 230 В				шт.	4				
				Привід ролет, 230 В				шт.	9				
				Виконавчий пристрій керування приводами ролет, 230 В, 3 А	NERO 8013L		NERO	шт.	9				
				Центральный пульт керування ролет, 230 В	NERO 8010L		NERO	шт.	1				
								5/02/19. В – ЕТР.СО					
								Внутрішнє електропостачання індивідуального житлового будинку, розташованого за адресою: с.Іванковичі Васильківського району Київської області					
			Зм.	Кіл.уч.	Лист	№ док.	Підп.	Дата					
									Індивідуальний житловий будинок		Стадія	Аркуш	Аркушів
											РП	3	
			ГІП					2019р.	Специфікація обладнання		м. Київ		
			Розробив										